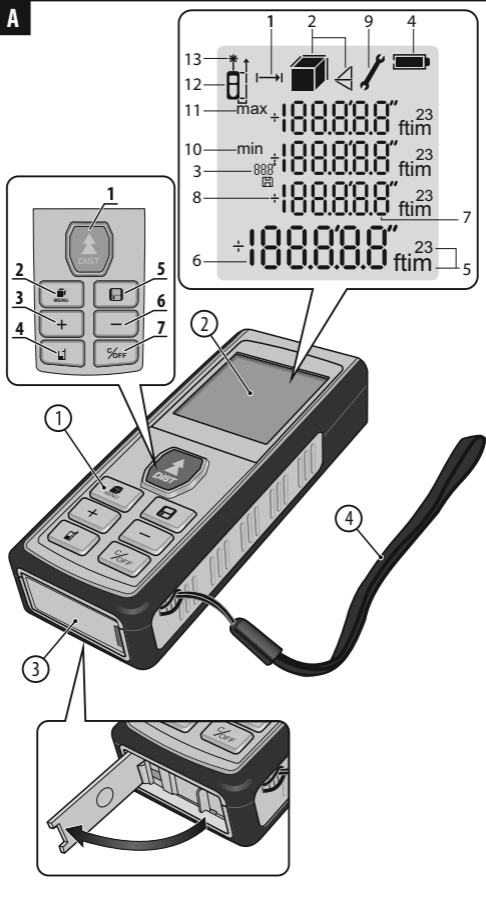


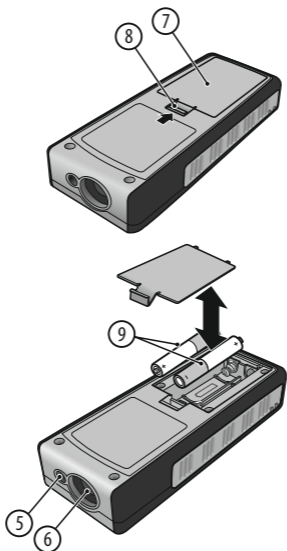
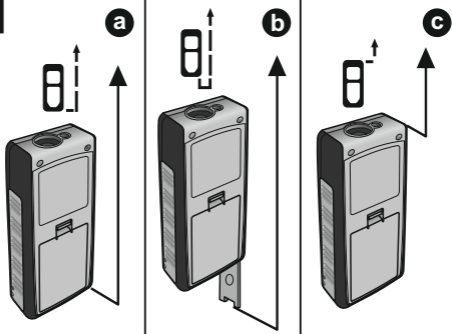
PROLINE®



15173

PL	Oryginalna instrukcja obsługi	DALMIERZ LASEROWY	4
RU	Инструкция по эксплуатации	ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР	19
RO	Instrucțiuni de folosire	TELEMETRU CU LASER	34
LT	Naudojimo instrukcija	LAZERINIS ATSTUMU MATUOKLIS	49
CS	Návod na obsluhu	LASEROVÝ DÁLKOMĚR	64
EN	Operation manual	LASER RANGEFINDER.....	79
HU	Használati útmutató	LÉZERES TÁVOLSÁGMÉRŐ.....	94
HR	Upute za rad	LASERSKI DALJINOMJER	109
BS	Uputstva za rad	LASERSKI DALJINOMJER.....	124
SL	Navodila za uporabo	LASERSKI MERILNIK RAZDALJ.....	139

A

B**C**

OSTRZEŻENIE:



Przed rozpoczęciem użytkowania laserowego urządzenia pomiarowego należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi wraz z zawartymi w niej zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy i bezwzględnie ich przestrzegać.



Nieprawidłowe użytkowanie urządzenia pomiarowego może spowodować poważne uszkodzenie narządu wzroku użytkownika lub innych osób.

Należy dbać o czytelność tabliczek ostrzegawczych, znajdujących się na urządzeniu pomiarowym.

PROSIMY ZACHOWAĆ I STARANNIE PRZECHOWYWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA:

1. Dalmierz laserowy należy zawsze używać zgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Urządzenie nie jest zabawką. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
3. Nie należy pozostawiać materiału z opakowania bez nadzoru. Może on się stać niebezpiecznym materiałem do zabawy dla dzieci.
4. Produkt należy chronić przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, silnymi wstrząsami, wysoką wilgotnością, wilgocią, gazami palnymi, oparami i rozpuszczalnikami.
5. Nie należy umieszczać urządzenia pod jakimkolwiek obciążeniem mechanicznym.
6. Jeśli nastąpiła sytuacja, iż nie jest możliwe dalsze bezpieczne korzystanie z urządzenia, należy odłączyć produkt od zasilania oraz zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. Nie można zagwarantować bezpiecznej pracy urządzenia jeżeli:
 - Na produkcie znajdują się widoczne uszkodzenia;
 - Produkt nie działa prawidłowo;
 - Produkt był przechowywany przez dłuższy czas w złych warunkach otoczenia lub został poddany poważnym obciążeniom mechanicznym.
7. Należy postępować z produktem ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek nawet z niewielkiej wysokości może spowodować jego uszkodzenie.
8. Dalmierz jest urządzeniem wyposażonym w laser klasy 2 wg **EN 60825-1**. **Nie wolno wpatrywać się w wiązkę światła laserowego.** Spojrzenie w promień emitowany przez laser klasy 2 nie jest szkodliwe, jeżeli nie trwa dłużej niż 0,25 s. Odruch zamykania powiek na ogół stanowi wystarczającą ochronę. Użycie przyrządów optycznych, na przykład okularów, lornetek czy lunet nie powoduje zwiększenia ryzyka uszkodzenia oczu, jednak spoglądanie przez przyrządy optyczne

bezpośrednio w wiązkę lasera może być szkodliwe.

9. Nie wolno kierować źródła światła na osoby postronne lub zwierzęta.
10. Nie wolno dopuścić, aby urządzenie laserowe dostało się w ręce dzieci lub innych osób nie zapoznanych z treścią niniejszej instrukcji. Mogą one nieumyślnie oślepić siebie lub inne osoby.
11. Nie wolno posługiwać się urządzeniem laserowym umieszczonym na poziomie głowy przechodzących osób lub w sąsiedztwie powierzchni pokrytych warstwą odbijającą, gdyż może to spowodować niebezpieczne ukierunkowanie odbitej wiązki światła laserowego.
12. Należy zadbać o to, by przy pracującym urządzeniu nie doszło do niekontrolowanej zmiany kierunku promienia lasera i trafienia nim w oczy.
13. Nie należy kierować cyfrowego dalmierza laserowego w kierunku słońca lub innych źródeł światła, może to spowodować błąd odczytu lub niedokładne pomiary.
14. Podczas korzystania z urządzenia pomiarowego nie należy zakładać okularów przeciwsłonecznych ani ochronnych. Nie zapewniają one dostatecznej ochrony przed światłem lasera i jednocześnie utrudniają pewne rozpoznanie promienia lasera.
15. Nie należy używać okularów do pracy z laserem jako okularów ochronnych. Okulary do pracy z laserem służą do lepszej identyfikacji plamki lub linii lasera, a nie do ochrony przed promieniowaniem laserowym.
16. Nie należy stosować okularów do pracy z laserem jako okularów słonecznych, ani używać ich w ruchu drogowym. Okulary do pracy z laserem nie zapewniają całkowitej ochrony przed promieniowaniem UV i utrudniają rozróżnianie kolorów.
17. Nie wolno włączać dalmierza laserowego w miejscach, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru bądź wybuchu, na przykład w pobliżu palnych cieczy lub gazów.
18. Nigdy nie ładować ponownie zużytych baterii. W przeciwnym razie mogą one wybuchnąć. Nie wrzucać baterii do ognia, nie rozbierać ani nie zwierać, nie wyrzucać razem z odpadami domowymi.
19. Nie wymieniać diody laserowej klasy 2 na diodę innego rodzaju. Za ewentualne szkody spowodowane ingerencją w urządzenie laserowe producent nie ponosi odpowiedzialności.
20. Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne swoich elektronarzędzi wykonuje Serwis PROFIX, co gwarantuje najwyższą jakość napraw oraz stosowanie oryginalnych części zamiennych.



UWAGA! Otwieranie obudowy dalmierza lub jakiejkolwiek modyfikacje urządzenia dokonane przez użytkownika powodują utratę gwarancji oraz brak odpowiedzialności producenta za powstałe w wyniku tego szkody.

ZASTOSOWANIE:

Dalmierz laserowy przeznaczony jest do pomiaru odległości, długości, wysokości, odstępów, a także do obliczania powierzchni i kubatury. Urządzenie pomiarowe nadaje się do zastosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. **Kategorycznie wyklucza się wykorzystanie urządzenia do wszelkich innych celów.**

KOMPLETACJA:

- Dalmierz laserowy - 1 szt.
- Pasek na dłoń - 1 szt.
- Instrukcja obsługi - 1 szt.

ELEMENTY URZĄDZENIA:

Numeracja elementów urządzenia odnosi się do przedstawienia graficznego umieszczonego na str. 2-3 instrukcji obsługi:

Rys.A 1. Klawiatura:

- 1 – Przycisk włączania urządzenia/ Pomiaru odległości/ Ciągłego pomiaru
- 2 – Przycisk funkcyjny
- 3 – Przycisk dodawania
- 4 – Przycisk wyboru płaszczyzny odniesienia pomiaru
- 5 – Przycisk pamięci
- 6 – Przycisk odejmowania
- 7 – Przycisk kasowania/ wyłączania urządzenia

2. Wyświetlacz:

- 1 – Pomiar ciągły
- 2 – Funkcje pomiaru:
 - Pomiar powierzchni
 - Pomiar objętości
 - Pomiar – Funkcja Pitagorasa (dwa punkty)
 - Pomiar – Funkcja Pitagorasa (trzy punkty)

- 3 – Slot pamięci pomiarów
- 4 – Wskaźnik stanu naładowania baterii
- 5 – Jednostka
- 6 – Główna linia odczytu
- 7 – Dodatkowa linia poprzedniego odczytu
- 8 – Dodawanie / odejmowanie
- 9 – Błąd sprzętu
- 10 – Wskaźnik **min**
- 11 – Wskaźnik **max**
- 12 – Odniesienie pomiaru
- 13 – Wskaźnik laserowy

3. Stopka oporowa

4. Pasek na dłoni

Rys.B 5. Otwór wyjściowy wiązki laserowej

6. Soczewka odbioru sygnału

7. Pokrywa komory baterii

8. Blokada pokrywy komory baterii

9. Baterie*

* **Przedstawiony na rysunkach lub opisany osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**


PRZYGOTOWANIE DO PRACY:

Przed każdym użyciem dalmierza należy sprawdzić, czy nie jest on w jakikolwiek sposób uszkodzony (np. czy jego obudowa nie jest pęknięta i że nie posiada wyłamanych elementów). W przypadku wykrycia jakichkolwiek szkód należy oddać urządzenie do punktu serwisowego w celu sprawdzenia stanu bezpieczeństwa użytkownika.

■ Instalacja i wymiana baterii (patrz rys. B)

Do zasilania urządzenia należy używać wyłącznie baterii alkaliczno-manganowych.

W celu instalacji baterii, należy wcisnąć blokadę (8) i zdjąć pokrywę (7). Włożyć dwie baterie (9) 1,5V LR03 (AAA) do komory, zwracając uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości, zgodnie ze schematem umieszczonym wewnątrz komory (odpowiednio «+» i «-»). Następnie włożyć pokrywę z powrotem.

Baterie powinny być wymienione, gdy na wyświetlaczu (2) ukaże się migający symbol baterii .

Baterie lub akumulatory należy zawsze wymieniać kompletami. Należy stosować tylko baterie lub akumulatory pochodzące od tego samego producenta i o jednakowej pojemności.

Jeżeli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie. Mogą one przy dłuższej przerwie w używaniu ulec korozji lub rozładowaniu.



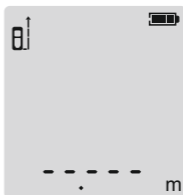
OSTRZEŻENIE:

Rozlane baterie mogą spowodować uszkodzenie urządzenia. Komorę zanieczyszczoną rozlanymi bateriami należy wytrzeć suchą szmatką. Do pracy zakładać rękawice ochronne.

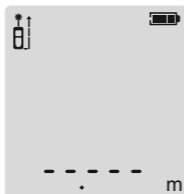
PRACA URZĄDZENIA:

■ Włączanie/wyłączanie

1. Naciśnij przycisk pomiaru (1), aby włączyć urządzenie. Wyświetlacz pokazuje ekran gotowości.



- Naciśnij ponownie przycisk pomiaru, aby aktywować wiązkę laserową. Na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik laserowy (13).



OSTRZEŻENIE! Nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób i zwierząt, jak również spoglądać w wiązkę (nawet przy zachowaniu większej odległości).

- Jeśli to konieczne, naciśnij przycisk **C / OFF (7)**, aby wyłączyć laser kierujący.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **C / OFF (7)** przez ok. dwie sekundy, aby wyłączyć urządzenie. Urządzenie wyłącza się również automatycznie po 3 minutach bezczynności.



UWAGA: Nie wolno zostawiać włączonego urządzenia pomiarowego bez nadzoru, a po zakończeniu użytkowania należy je wyłączyć. Wiązka lasera może spowodować oślepienie osób postronnych.

■ Ustawienia jednostki

- Domyślnie wszystkie pomiary będą wyświetlane w metrach.
- Naciśnij przycisk pamięci (5) przez ok. dwie sekundy, aby wybrać inną jednostkę.
- Odpowiedni wskaźnik wyświetlany jest bezpośrednio obok wartości pomiaru.
- Dostępne są następujące jednostki:

	Metr	Stopa	Stopa / cal	Cal
Długość	m	ft	0'00"	in
Powierzchnia	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Objętość	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Wybór płaszczyzny odniesienia (patrz rys. C)

Przed rozpoczęciem pomiaru możliwy jest wybór między trzema różnymi płaszczyznami odniesienia:

- od tylnej krawędzi lub od stopki urządzenia pomiarowego,
- od całkowicie rozłożonej stopki oporowej.
- od przedniej krawędzi urządzenia pomiarowego,

Wyboru płaszczyzny odniesienia dokonuje się przez kilkakrotne wciskanie przycisku **4**, aż do ukazania na wyświetlaczu (**2**) pożądanej płaszczyzny odniesienia. Po każdym włączeniu urządzenia pomiarowego automatycznie wyznaczana jest jego tylna krawędź jako płaszczyzna odniesienia.

Użyj stopki опорowej (**3**), jeśli mierzysz z narożników (przekątna pomieszczenia) lub trudno dostępnych miejsc.

WSKAZÓWKA: *Specjalny czujnik automatycznie wykrywa podłużne położenie stopki опорowej i zgodnie z tym wyznacza punkt odniesienia pomiarów.*

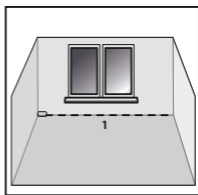


■ Wykonywanie pomiarów

- Aby wykonać pomiar odległości, naciśnij przycisk pomiaru (**1**) dwa razy.
- Naciśnięcie przycisku (**1**) jeden raz aktywuje wiązkę laserową (**13**), ale nie rozpocznie żadnego pomiaru.
- Naciśnięcie przycisku (**1**) po raz drugi rozpocznie pomiar.
- Po każdym pomiarze odległości laser jest dezaktywowany i musi zostać ponownie aktywowany przed wykonaniem kolejnego pomiaru.
- Podczas pomiaru powierzchni, objętości i pośredniego pomiaru (Twierdzenie Pitagorasa), gdy laser zostanie aktywowany po raz pierwszy, wtedy nie musi być reaktywowany, gdy mierzy drugą i trzecią wartość w krótkim czasie.
- Naciśnij przycisk **C/OFF** (**7**), aby usunąć wykonany pomiar.

■ Pojedynczy pomiar odległości

1. Gdy urządzenie jest włączone, aby dokonać pomiaru odległości naciśnij krótko przycisk (**1**): laser zostanie uaktywniony. Wyceluj laserem w cel i przytrzymaj urządzenie w bezruchu.
2. Jeszcze raz naciśnij przycisk pomiaru (**1**). Rozlegnie się sygnał dźwiękowy i odczyt pojawi się na wyświetlaczu.



■ Dodawanie pomiarów

1. Zmierz pierwszą wartość.

- Naciśnij przycisk + (3). Zmierzona wartość zostanie przeniesiona do poprzedniej linii wyświetlacza.
- Zmierz drugą wartość. Druga wartość jest pokazana w drugiej linii na wyświetlaczu. Suma obu pomiarów jest wyświetlana w dolnej linii.
- Wykonaj opisane wcześniej kroki, aby dodać kolejne pomiary.



UWAGA: Wartości odległości, powierzchni i kubatury nie mogą być mieszane pomiędzy sobą przy obliczeniach (np. nie można dodać do wartości objętości wartość powierzchni).

■ Odejmowanie pomiarów

- Zmierz pierwszą wartość.
- Naciśnij przycisk – (6). Zmierzona wartość zostanie przeniesiona do poprzedniej linii wyświetlacza.
- Zmierz drugą wartość. Druga wartość jest pokazana w drugiej linii na wyświetlaczu. Różnica obu pomiarów jest wyświetlana w dolnej linii.
- Wykonaj kroki opisane powyżej, aby odjąć dalsze pomiary.



■ Pomiar ciągły


Podczas pomiaru ciągłego urządzenie pomiarowe można przybliżyć relatywnie do celu, przy czym wartość pomiarowa aktualizowana jest co 0,5 sekundy. Możliwe jest więc na przykład odsunięcie się od ściany aż do pożądanej odległości, a aktualną odległość można będzie nadal odczytać.

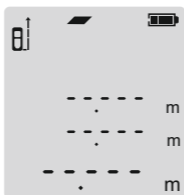
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk pomiaru (1) przez ok. dwie sekundy, aby przejść do trybu ciągłego pomiaru.
- Wskaźnik laserowy (13) jest włączony. Odległość jest mierzona bez przerwy.
- Wyświetlacz pokazuje maksymalną, minimalną i ostatnio zarejestrowaną wartość procesu pomiarowego.



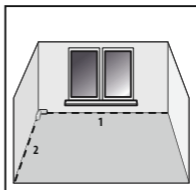
4. Naciśnij przycisk pomiaru (1), aby zatrzymać ciągle pomiar. Wartości pomiaru pozostają widoczne.

■ Pomiar powierzchni

1. Aby dokonać pomiaru powierzchni należy nacisnąć przycisk funkcyjny (2). Na wyświetlaczu ukaże się wskaźnik pomiaru powierzchni .

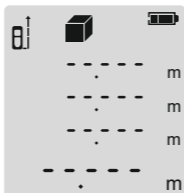


2. Należy kolejno zmierzyć długość i szerokość, jak w przypadku pomiaru odległości. Między oboma pomiarami wiązka lasera jest nieprzerwanie emitowana.
3. Po zakończeniu drugiego pomiaru, powierzchnia obliczana jest automatycznie i wyświetlana w linii głównej. Mierzone wartości wyświetlany są w liniach dodatkowych.

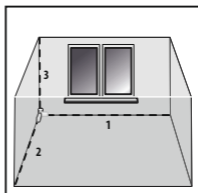


■ Pomiar objętości (kubatury)

1. Aby dokonać pomiaru kubatury, naciśnij przycisk funkcyjny (2) dwa razy. Na wyświetlaczu pojawi się sześcian wskazujący tryb pomiaru objętości.



- Następnie należy zmierzyć długość, szerokość i wysokość, tak jak w przypadku pomiaru odległości. Między wszystkimi trzema pomiarami wiązka lasera jest nieprzerwanie emitowana.
- Po zakończeniu trzeciego pomiaru, kubatura obliczana jest automatycznie i wyświetlana w linii głównej. Mierzone wartości wyświetlane są w liniach dodatkowych.



■ Pośredni pomiar wysokości / pomiar Pitagorasa

Stosując twierdzenie Pitagorasa ($a^2 + b^2 = c^2$), wysokość obiektu można określić pośrednio.

Pośredni pomiar wysokości służy do pomiaru odległości, w sytuacjach, kiedy nie są możliwe pomiary bezpośrednie, gdyż bieg promienia zakłócony jest przez jakąś przeszkodę, lub gdy do dyspozycji nie mamy żadnej płaszczyzny mogącej odbić promień świetlny. Prawidłowe wyniki mogą zostać tylko wtedy osiągnięte, gdy wymagane przy danym pomiarze kąty proste zostaną dokładnie zachowane.

Należy zwrócić uwagę na to, aby punkt odniesienia dla danego pomiaru (np. tylna krawędź urządzenia pomiarowego) przy wszystkich pomiarach wchodzących w skład danego procesu pomiarowego znajdował się zawsze dokładnie w tym samym miejscu.

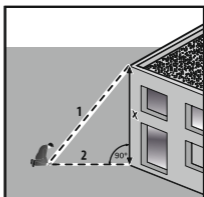
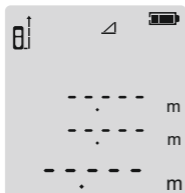
Ten rodzaj pomiaru stosowany jest np. do pomiaru wysokości przy użyciu dwóch lub trzech punktów pomiarowych.

UWAGA! Punkty pomiarowe powinny leżeć na tej samej linii.

Pośredni pomiar odległości między dwoma punktami

W przypadku pomiaru pośredniego przy użyciu 2 punktów pomiarowych trzykrotnie


naciśnij przycisk funkcyjny (2). Na ekranie pojawi się symbol . Bok trójkąta, który trzeba zmierzyć, będzie migał.

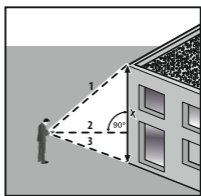
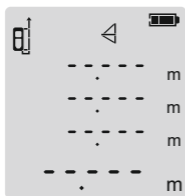


W celu zmierzenia długości odcinka nr 1 naciśnij przycisk (1) – wynik pomiaru ukaże się na ekranie. Następnie naciśnij ponownie przycisk (1) żeby dokonać pomiaru długości odcinka nr 2. Zwróć uwagę, żeby urządzenie było skierowane prostopadle do linii łączącej oba punkty pomiarowej określającej wysokość X.

Wynik pomiaru wysokości ukaże się automatycznie na linii wynikowej na ekranie.

Pośredni pomiar odległości pomiędzy trzema punktami (suma dwóch odległości)

W przypadku pomiaru pośredniego przy użyciu 3 punktów pomiarowych czterokrotnie naciśnij przycisk funkcyjny (2). Na ekranie pojawi się symbol .



Zgodnie z wskazówkami wyświetlanymi na ekranie (bok trójkąta, który trzeba zmierzyć, będzie migał), dokonaj pomiarów odcinków nr 1, nr 2 i nr 3.

Należy przy tym zwrócić uwagę, by odcinek nr 2 i mierzony odcinek X tworzyły kąt prosty.

Po wykonaniu trzeciego pomiaru urządzenie natychmiast oblicza leżący naprzeciwko "dystans pośredni".

Po zakończeniu ostatniego pomiaru, wynik mierzonego odcinka X wyświetlany jest w głównej linii wyświetlacza.

■ Przywoływanie zapisanych pomiarów

- Ostatnie 20 pomiarów jest zapisywanych automatycznie.
- Jeśli wszystkie miejsca pamięci (0-19) zostały przypisane, najstarszy pomiar zostanie

usunięty. Ostatni pomiar będzie zapisany w pamięci pod numerem 19.

- Naciśnij przycisk **(5)** w celu wyświetlenia wyników pomiarów znajdujących się w pamięci.
 - Naciśnij przycisk **+** **(3)** w celu wyświetlenia następnego wyniku pomiaru.
 - Naciśnij przycisk **-** **(6)** w celu wyświetlenia poprzedniego wyniku pomiaru.
 - Naciśnij przycisk **(7)** w celu kasowania wyniku pomiaru z pamięci.
 - Naciśnij przycisk **(1)** w celu zakończenia wyświetlania wyników z pamięci.
- Slot pamięci pomiarów jest pokazany na środku wyświetlacza.



ELEMENTY WPŁYWAJĄCE NA WYNIK POMIARU:

Narzędzie należy chronić przed ekstremalnie wysokimi lub niskimi temperaturami, a także przed wahaniami temperatury. Nie należy go na przykład pozostawiać na dłuższy okres czasu w samochodzie. W przypadku, gdy urządzenie pomiarowe poddane było większym wahaniom temperatury, należy przed użyciem odczekać, aż powróci ono do normalnej temperatury. Ekstremalnie wysokie lub niskie temperatury, a także silne wahania temperatury mogą mieć negatywny wpływ na precyzję pomiaru.

W wyniku uwarunkowanych fizycznie czynników nie można wykluczyć, że wyniki pomiaru niektórych obiektów docelowych mogą się okazać błędne. Do nich należą:

- przezroczyste obiekty docelowe (np. szkło, woda),
- powierzchnie lustrzane (np. polerowany metal, szkło),
- porowate powierzchnie (np. materiały izolacyjne),
- powierzchnie o silnej fakturze (np. surowy tynk, kamień naturalny).

Wpływ na wartość mierzoną mogą mieć też warstwy powietrza o różnych temperaturach oraz pośrednio odebrane refleksy. Błędy w pomiarach są możliwe również w przypadku celów namierzonych z ukosa.

■ Kontrola dokładności pomiaru odległości



OSTRZEŻENIE! Należy unikać silnych uderzeń i nie dopuszczać do upadku urządzenia pomiarowego. W przypadku silnego oddziaływania zewnętrznego na urządzenie pomiarowe, należy przed dalszą pracą przeprowadzić kontrolę dokładności.

Dokładność pomiaru odległości można sprawdzić w następujący sposób:

- Należy wybrać odcinek o długości od 1 do 10 m, który nie będzie się zmieniał i którego długość jest dokładnie znana (np. szerokość pomieszczenia, otwór drzwiowy). Odcinek ten musi znajdować się w pomieszczeniu zamkniętym, a obiekt pomiaru musi być gładki i dobrze odbijać światło.
- Odcinek należy zmierzyć dziesięciokrotnie – raz za razem.


Odchylenie poszczególnych pomiarów od wartości średniej może wynosić maksymalnie $\pm 3,0$ mm. Pomiaru należy protokołować, aby w późniejszym czasie móc porównać ich dokładność.

KOMUNIKATY O BŁĘDACH:

Podczas pracy urządzenia na wyświetlaczu mogą pojawić się komunikaty o błędach w postaci odpowiednich kodów.

Poniższa tabelka określa znaczenie kodów i proponowane rozwiązanie problemu.

KOD BŁĘDU	PRZYCZYNA BŁĘDU	PORADA
Err08	Błąd obliczania twierdzenia Pitagorasa	Powtórz procedurę
Err10	Baterie wyczerpane	Wymień baterie
Err14	Błąd obliczeniowy	Powtórz procedurę
Err15	Przekroczony zakres pomiaru 0,05 m~20 m	Do pomiaru wybrać odległość znajdującą się w zakresie pomiarowym.
Err16	Otrzymany sygnał jest zbyt słaby lub zbyt silny	Użyj tarczy celowniczej lub zmień powierzchnię na lepiej odbijającą promień lasera.
Err18	Jasność tła zbyt wysoka	Zaćienić obszar docelowy
Err26	Poza wyświetlaczem	

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol  (9), wystąpił błąd sprzętowy. W takim przypadku należy kilkakrotnie włączyć i wyłączyć urządzenie.

KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT:

Urządzenie pomiarowe nie wymaga żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci, utrzymywać w stanie czystości, chronić przed wilgocią i zapyleniem. Warunki przechowywania powinny wykluczać możliwość uszkodzeń mechanicznych oraz wpływ czynników atmosferycznych.

■ Czyszczenie

Nie wolno zanurzać urządzenia pomiarowego w wodzie ani innych cieczach.

Zanieczyszczenia należy usuwać za pomocą wilgotnej, miękkiej ściereczki. Nie używać żadnych środków czyszczących ani zawierających rozpuszczalnik.

Soczewka odbioru sygnału (6) wymaga takiej samej starannej pielęgnacji, jak okulary lub soczewka aparatu fotograficznego.

■ **Transport**

Urządzenie pomiarowe należy transportować i składować w stanie wyłączonym w oryginalnym opakowaniu, chroniącym przed uszkodzeniami mechanicznymi.

INFORMACJE O GWARANCJI:

Aby skorzystać z usługi gwarancyjnej, można zwrócić wadliwy produkt w punkcie zakupu albo u autoryzowanego dystrybutora lub sprzedawcy produktów firmy PROFIX, od którego dany produkt został zakupiony. Przed zwrotem produktu należy uzyskać informacje o zasadach zwrotu. Zazwyczaj należy uwzględnić informacje umożliwiające identyfikację produktu, łącznie z numerem modelu i numerem seryjnym, oraz szczegółowy opis zgłoszonego problemu. Należy również dołączyć dowód zakupu w punkcie sprzedaży detalicznej, potwierdzający, że okres gwarancyjny nie został zakończony.

Gwarancja na produkt obejmuje dwa lata od daty zakupu. W przypadku zakupu związanego z wystawieniem faktury VAT – okres gwarancji wynosi 12 miesięcy. Firma PROFIX zastrzega sobie prawo zamiast naprawy niesprawnego produktu do jego wymiany na inny sprawny produkt tego samego rodzaju, posiadający taką samą lub wyższą jakość jak niesprawny produkt przed usterką.

Gwarancja nie będzie uznana w przypadku braku lub zmiany numeru produktu na urządzeniu.

Gwarancją nie są objęte uszkodzenia sprzętu powstałe na skutek niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, przechowywania, konserwacji, transportu, samowolnego naprawiania lub przeróbek urządzenia, oraz dodatkowo wszelkie uszkodzenia mechaniczne.

Powyższe przyczyny oraz dokonanie naprawy przez osoby nieuprawnione mogą spowodować utratę gwarancji.

PRODUCENT:

Profix Sp. z o.o.,
ul. Marywilska 34,
03-228 Warszawa, Polska

DANE TECHNICZNE:

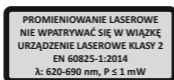
Zakres pomiaru	0,05 m.....20 m
Dokładność pomiaru (typowa)	$\pm 3.0 \text{ mm}^*$
Maksymalna tolerancja pomiaru	$\pm 5.0 \text{ mm}$
Klasa lasera	2
Moc wyjściowa lasera P	<1 mW
Długość fali λ	620 - 690 nm
Automatyczne wyłączenie po ok.	180 s
Podświetlanie wyświetlacza	tak
Pomiar ciągły	tak
Dodawanie/odejmowanie	tak
Zasilanie urządzenia (typ baterii)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Zakres temperatury pracy	0°C ... +40°C
Zakres temperatury przechowywania	-20°C... +65°C
Relatywna wilgotność powietrza maks.	85%
Wymiar i waga	120 x 48 x 24 mm, 109g

* Przy niekorzystnych warunkach, takich jak intensywne światło słoneczne, słabo odbijająca lub nierówna powierzchnia, wahania temperatury, dokładność pomiaru może się pogorszyć.

Dokładność dla pomiarów od 0,05 m do 10 m. Maksymalna tolerancja pomiaru może się pogorszyć o 0,1 mm/m przy pomiarach powyżej 10 m.

PIKTOGRAMY:

Na urządzeniu znajdują się następujące symbole ostrzegawcze:



UWAGA! Należy stale kontrolować czytelność tabliczek i znaków ostrzegawczych znajdujących się na urządzeniu laserowym.

OCHRONA ŚRODOWISKA:



UWAGA! Przedstawiony symbol oznacza zakaz umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami (z zagrożeniem kary grzywny). Składniki niebezpieczne znajdujące się w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wpływają negatywnie na środowisko naturalne i zdrowie ludzi.

Gospodarstwo domowe powinno przyczyniać się do odzysku i ponownego użycia (recyklingu) zużytego sprzętu. W Polsce i w Europie tworzony jest, lub już istnieje, system zbierania zużytego sprzętu, w ramach którego wszystkie punkty sprzedaży ww. sprzętu mają obowiązek przyjmować zużyty sprzęt. Ponadto istnieją punkty zbiórki ww. sprzętu.

Baterie: Nie wyrzucaj baterii do śmieci domowych, nie wrzucaj ich do ognia ani wody. Baterie należy zbierać do recyklingu lub utylizacji przyjaznej dla środowiska.



Polityka firmy PROFIX jest polityką stałego udoskonalania swoich produktów i dlatego firma rezerwuje sobie prawo zmiany specyfikacji wyrobu bez uprzedniego zawiadomienia. Obrazki, podane w instrukcji obsługi, są przykładowe i mogą się nieznacznie różnić od rzeczywistego wyglądu zakupionego urządzenia.

Niniejsza instrukcja jest chroniona prawem autorskim. Kopiowanie/ powielanie jej bez pisemnej zgody firmy Profix Sp. z o.o. jest zabronione.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:



Перед использованием лазерного измерительного устройства, необходимо внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией по эксплуатации вместе с содержащимися в ней рекомендациями относительно безопасности труда и неукоснительно соблюдать их.



Неправильное применение измерительного устройства может привести к серьезному повреждению органов зрения пользователя или других лиц.

Необходимо следить за разборчивостью предупреждающих табличек, расположенных на измерительном устройстве.

ПОЖАЛУЙСТА, СПРЯЧЬТЕ И АККУРАТНО ХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ:

1. Лазерный дальномер всегда должен использоваться по назначению.
2. Устройство не является игрушкой. Хранить в недоступном для детей и домашних животных месте.
3. Не оставлять упаковочный материал без присмотра. Он может стать опасным материалом для детских игр.
4. Продукт необходимо предохранять от экстремальных температур, прямых солнечных лучей, сильных ударов, высокой влажности, влаги, горючих газов, паров и растворителей.
5. Нельзя подвергать устройство действию каких-либо механических нагрузок.
6. Если возникла ситуация, при которой безопасное использование устройства оказалось невозможным, необходимо отключить устройство от источника питания и защитить от случайного использования. Безопасная работа устройства не может гарантироваться, если:
 - На изделии имеются видимые повреждения;
 - Продукт работает неправильно;
 - Продукт хранился в течение длительного времени в неподходящих условиях или подвергался сильным механическим нагрузкам.
7. С продуктом необходимо обращаться осторожно. Толчки, удары или даже падение даже с небольшой высоты могут вызвать его повреждение.
8. Дальномер является устройством, оснащенным лазером класса 2 согл. **EN 60825-1. Запрещается смотреть на лазерный световой пучок.** Взгляд на луч, испускаемый лазером класса 2, не приносит вреда, если он не длится более 0,25 с. Рефлекс моргания, обычно, является достаточной защитой. Использование оптических приборов, таких как очки, бинокль или подзорная труба, не увеличивает риск повреждения глаз, однако заглядывание сквозь

- оптические приборы непосредственно в лазерный луч может быть вредным.
9. Нельзя направлять источник света на посторонних лиц или животных.
 10. Нельзя допускать, чтобы лазерный прибор попал в руки детей или других лиц, которые не знакомы с содержанием данной инструкции. Они могут непреднамеренно ослепить себя или других.
 11. Не следует использовать лазерное устройство, расположенное на уровне головы прохожих или вблизи поверхностей, покрытых отражающим слоем, так как это может привести к опасному перенаправлению отраженного лазерного луча.
 12. Следует позаботиться о том, чтобы во время работы устройства не было никаких неконтролируемых изменений направления лазерного луча и его направления в глаза.
 13. Нельзя направлять цифровой лазерный дальномер в направлении солнца или других источников света, т.к. это может привести к ошибке снятия показаний или неточным измерениям.
 14. Во время использования измерительного устройства не следует носить солнцезащитные или защитные очки. Они не обеспечивают достаточной защиты от лазерного излучения и в то же время затрудняют достоверное распознавание лазерного луча.
 15. Не следует использовать очки для работы с лазером в качестве защитных очков. Очки для работы с лазером служат для лучшей идентификации световой точки или лазерного луча, а не для защиты от лазерного излучения.
 16. Не следует использовать очки для работы с лазером в качестве солнцезащитных очков либо же использовать их во время дорожного движения. Очки для работы с лазером не обеспечивают полной защиты от УФ-излучения и затрудняют различение цветов.
 17. Нельзя включать лазерный дальномер в местах, где существует опасность пожара или взрыва, например, вблизи горючих жидкостей или газов.
 18. Категорически запрещается повторно заряжать использованные батареи. В противном случае они могут взорваться. Не бросать батареи в огонь, не разбирать и не замыкать контакты, не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.
 19. Не заменять лазерный диод класса 2 диодами другого типа. За какой-либо ущерб, причиненный вмешательством в лазерное устройство, производитель ответственности не несет.
 20. Гарантийные и послегарантийные ремонты своих устройств выполняет сервисный центр PROFIX, гарантирующий высокое качество ремонтов и использования оригинальных запасных частей.



ВНИМАНИЕ! *Открытие корпуса дальномера либо любая модификация устройства, выполненная пользователем, приводит к утрате гарантии и отказу производителя от ответственности за возникший в результате этого ущерб.*

ПРИМЕНЕНИЕ:

Лазерный дальномер предназначен для измерения расстояния, длины, высоты, интервалов, а также для расчета площади и объема. Измерительное устройство пригодно для использования внутри помещения и на открытом воздухе.

Категорически запрещается использование устройства для любых других целей.

УПАКОВКА:

- Лазерный дальномер - 1 шт.
- Ручной ремешок - 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

ЭЛЕМЕНТЫ УСТРОЙСТВА:

Нумерация элементов устройства относится к графическому представлению на стр. 2-3 инструкции по эксплуатации:

Рис. А 1. Клавиатура:

- 1 – Кнопка включения устройства/ Измерения расстояния / Непрерывного измерения
 - 2 – Функциональная кнопка
 - 3 – Кнопка добавления
 - 4 – Кнопка выбора опорной плоскости измерения
 - 5 – Кнопка памяти
 - 6 – Кнопка вычитания
 - 7 – Кнопка сброса/ выключения устройства
2. Дисплей:
- 1 – Непрерывное измерение
 - 2 – Функции измерения:
 - Измерение площади
 - Измерение объема
 - Измерение - Функция Пифагора (две точки)
 - Измерение - Функция Пифагора (три точки)
 - 3 – Слот памяти измерений
 - 4 – Индикатор состояния зарядки батарей
 - 5 – Единица измерения
 - 6 – Главная строка показаний
 - 7 – Дополнительная строка предыдущих показаний
 - 8 – Добавление / вычитание
 - 9 – Ошибка устройства
 - 10 – Показатель **мин.**
 - 11 – Показатель **макс.**
 - 12 – Отсчет измерения
 - 13 – Лазерный индикатор

3. Опорная ножка
4. Ручной ремешок

Рис. В 5. Выходное отверстие лазерного луча

6. Объектив для приема сигнала
7. Крышка отсека для батареек
8. Фиксатор крышки отсека для батареек
9. Батарейки*

* Представленные на рисунках или описанные принадлежности не включены в стандартную комплектацию.


ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ:

Перед каждым использованием дальномера необходимо убедиться в отсутствии каких-либо повреждений (например, трещин или выломанных элементов). При обнаружении каких-либо повреждений необходимо отдать устройство в сервисный центр для проверки возможности его безопасного использования.

■ Установка и замена батареек (см. рис. В)

Для питания устройства необходимо использовать только щелочно-марганцевые батарейки.

Для установки батареек, следует нажать фиксатор (8) и снять крышку (7). Вставить две батарейки (9) 1,5 В LR03 (AAA) в отсек, обращая внимание на правильную полярность, согласно схеме, помещенной внутри отсека (соответственно "+" и "-"). Затем снова вставить крышку.

Батарейки следует заменить, когда на дисплее (2) покажется мигающий символ батарейки .

Батарейки или аккумуляторы обязательно должны заменяться парами. Необходимо использовать только батарейки или аккумуляторы одного и того же производителя, и одинаковой емкости.

Если устройство не используется в течение длительного времени, необходимо вынуть из него батарейки. В течение длительного перерыва в использовании они могут подвергнуться коррозии или разрядиться.



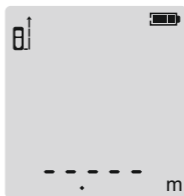
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Протекающие батарейки могут привести к повреждению устройства. Отсек, загрязненный протекающими батарейками, необходимо протереть сухой тканью. Для работы следует надевать защитные перчатки.

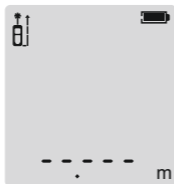
РАБОТА УСТРОЙСТВА:

■ Включение/выключение

1. Нажмите на кнопку измерения (1), чтобы включить устройство. Дисплей отобразит экран готовности.



- Снова нажмите на кнопку измерения, чтобы активировать лазерный луч. На дисплее появится лазерный индикатор (13).



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Нельзя направлять лазерный луч в сторону людей и животных, а также смотреть в луч (даже с большого расстояния).

- При необходимости нажмите на кнопку **C / OFF (7)**, чтобы выключить направляющий лазер.
- Нажмите и удерживайте кнопку **C/OFF (7)** в течение прибл. двух секунд, чтобы выключить устройство. Устройство также автоматически выключается по истечении трех минут бездействия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нельзя оставлять включенным измерительное устройство без присмотра, а после завершения работы оно должно быть выключено. Лазерный луч может вызвать ослепление посторонних лиц.

■ Настройки единицы измерения

- По умолчанию все измерения будут отображаться в метрах.
- Нажмите на кнопку памяти (5) и удерживайте ее в течение прибл. двух секунд, чтобы выбрать другую единицу измерения.
- Соответствующий индикатор отображается непосредственно рядом с измеренным значением.
- Имеются следующие единицы измерения:

	Метр	Фут	Фут / дюйм	Дюйм
Длина	m	ft	0'00"	in
Площадь	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Объём	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Выбор опорной плоскости (см. рис. С)

Перед началом измерения можно выбирать между тремя различными опорными плоскостями:

- от заднего края или от ножки измерительного устройства,
- от полностью разложенной опорной ножки.
- от переднего края измерительного устройства,

Выбор опорной плоскости осуществляется путем многократного нажатия на кнопку **4**, пока на дисплее (**2**) не появится требуемая опорная плоскость. При каждом включении измерительного устройства автоматически задается его задний край в качестве опорной плоскости.

Используйте опорную ножку (**3**), если вы измеряете из углов (диагональ помещения) либо труднодоступных мест.

УКАЗАНИЕ: Специальный датчик автоматически определяет продольное положение опорной ножки и соответственно задает опорную точку измерений.

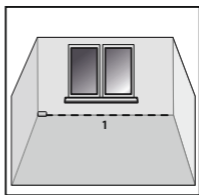


■ Выполнение измерений

- Для измерения расстояния нажмите кнопку измерения (**1**) два раза.
- Однократное нажатие на кнопку (**1**) активирует лазерный луч (**13**), но не вызовет начало измерения.
- При повторном нажатии на кнопку (**1**) начнется измерение.
- После каждого измерения расстояния лазер деактивируется, и его необходимо снова активировать для выполнения очередного измерения.
- Во время измерения площади, объема и косвенного измерения (теорема Пифагора), когда лазер активирован в первый раз, его не нужно повторно активировать, когда измеряется второе и третье значения в течение короткого интервала времени.
- Нажмите на кнопку **C/OFF** (**7**), чтобы удалить выполненное измерение.

■ Единичное измерение расстояния

1. Когда устройство включено, чтобы выполнить измерение расстояния, нажмите кратковременно на кнопку (**1**): лазер будет активирован. Направьте лазер на мишень и удерживайте устройство неподвижно.
2. Еще раз нажмите на кнопку измерения (**1**). Вы услышите звуковой сигнал, и на дисплее появится результат измерения.



■ Добавление измерений

1. Выполните первое измерение.

- Нажмите на кнопку + (3). Измеренное значение будет перемещено в предыдущую строку дисплея.
- Выполните второе измерение. Второе значение будет отображено во второй строке дисплея. Сумма обоих измерений будет отображена в нижней строке.
- Выполните описанные выше шаги, чтобы добавить очередное измерение.



ПРИМЕЧАНИЕ: Значения расстояния, площади и объема не могут смешиваться между собой в расчетах (например, нельзя добавить значение площади к значению объема).

■ Вычитание измерений

- Выполните первое измерение.
- Нажмите на кнопку - (6). Измеренное значение будет перемещено в предыдущую строку дисплея.
- Выполните второе измерение. Второе значение будет отображено во второй строке дисплея. Разница обоих измерений будет отображена в нижней строке.
- Выполните описанные выше действия, чтобы вычесть дальнейшие измерения.



■ Непрерывное измерение


Во время непрерывного измерения измерительное устройство можно приближать к цели, при этом значение измерения обновляется каждые 0,5 секунды. Таким образом, можно, например, отойти от стены на требуемое расстояние, и фактическое расстояние будет продолжать отображаться.

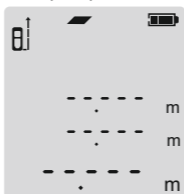
- Нажмите и удерживайте кнопку измерения (1) в течение прибл. двух секунд, чтобы перейти к режиму непрерывного измерения.
- Лазерный указатель (13) включен. Расстояние измеряется непрерывно.
- На дисплее отображается максимальное, минимальное и последнее зарегистрированное значение процесса измерения.



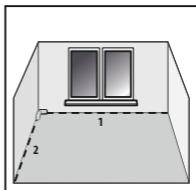
4. Нажмите на кнопку измерения (1), чтобы остановить непрерывное измерение. Результаты измерения продолжают отображаться.

■ Измерение площади

1. Чтобы выполнить измерение площади, нажмите функциональную кнопку (2). На дисплее появится индикатор измерения площади .

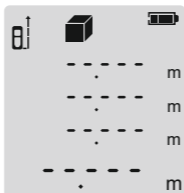


2. Необходимо последовательно измерить длину и ширину, как в случае измерения расстояния. Между двумя измерениями лазерный луч излучается непрерывно.
3. После завершения второго измерения площадь автоматически вычисляются и отображаются в основной строке. Измеряемые значения отображаются в дополнительных строках.

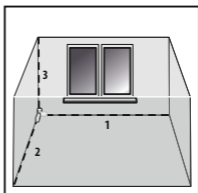


■ Измерение объёма (кубатуры)

1. Для измерения кубатуры нажмите функциональную кнопку (2) два раза. На дисплее появится куб, обозначающий режим измерения объёма.



2. Затем необходимо измерить длину, ширину и высоту, так же, как и в случае измерения расстояния. Между всеми тремя измерениями лазерный луч излучается непрерывно.
3. После завершения третьего измерения кубатура автоматически вычисляется и отображается в основной строке. Измеряемые значения отображаются в дополнительных строках.



■ Косвенное измерение высоты / измерение Пифагора

Используя теорему Пифагора ($a^2 + b^2 = c^2$), косвенно можно определить высоту объекта.


Косвенное измерение высоты служит для измерения расстояния, в ситуациях, когда прямое измерение не представляется возможным, так как луч наталкивается на какое-либо препятствие, либо мы не располагаем ни одной плоскостью, которая могла бы отразить световой луч. Правильные результаты могут быть достигнуты только тогда, когда будет точно соблюдено условие прямых углов, требуемое для данного измерения.

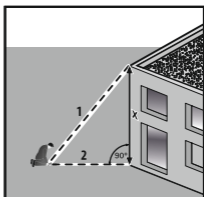
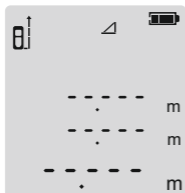
Следует обратить внимание на то, чтобы точка отсчета для данного измерения (например, задний край измерительного устройства) для всех измерений, входящих в состав данного процесса измерения, всегда точно находилась в одном и том же месте. Этот тип измерения используется, например, для измерения высоты с использованием двух или трех точек измерения.

ВНИМАНИЕ! Точки измерения должны лежать на одной и той же линии.

Косвенное измерение расстояния между двумя точками

В случае косвенного измерения с использованием 2 точек измерения трехкратно


нажмите на функциональную кнопку (2). На экране появится символ . Сторона треугольника, которую нужно измерить, будет мигать.

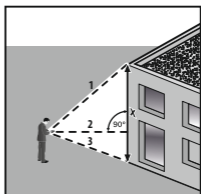
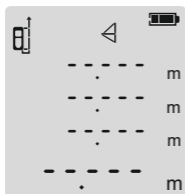


С целью измерения длины отрезка №1 нажмите кнопку (1) – результат отобразится на экране. Затем еще раз нажмите на кнопку (1) для измерения длины отрезка №2. Обратите внимание на то, чтобы устройство было направлено перпендикулярно к линии, которая соединяет обе точки измерения и определяет высоту X .

Результат измерения высоты будет автоматически отображен в строке результатов на экране.

Косвенное измерение расстояния между тремя точками (сумма двух расстояний)

В случае косвенного измерения с использованием трех измерительных точек четыре раза нажмите на функциональную кнопку (2). На экране появится символ .



В соответствии с указаниями, отображаемыми на экране (сторона треугольника, которую нужно измерить, будет мигать), выполните измерения отрезков №1, 2 и 3.

При этом следует обратить внимание на то, чтобы отрезок №2 и измеряемый отрезок X образовывали прямой угол.

После выполнения третьего измерения устройство сразу же рассчитывает лежащий напротив "косвенный отрезок". После завершения последнего измерения результирующая длина измеряемого отрезка X отображаются в главной строке дисплея.

■ Вызов из памяти сохраненных результатов измерений

- Последние 20 измерений сохраняются автоматически.
- Если все ячейки памяти (0-19) оказались занятыми, самое старое измерение

стирается. Последнее измерение сохраняется под номером 19.

- Нажмите на кнопку (5) для отображения результатов измерений, находящиеся в памяти.
 - Нажмите на кнопку + (3) для отображения следующего результата измерения.
 - Нажмите на кнопку – (6) для отображения предыдущего результата измерения.
 - Нажмите на кнопку (7) для стирания из памяти результата измерения.
 - Нажмите на кнопку (1) для завершения отображения результатов измерений, хранящихся в памяти.
- Слот памяти измерений показан в центре дисплея.



ЭЛЕМЕНТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЯ:

Устройство необходимо предохранять от экстремально высоких или низких температур, а также от температурных колебаний. Например, его нельзя оставлять на длительный период времени в автомобиле. В случае, когда измерительное устройство подвергалось большим перепадам температуры, перед его использованием, необходимо подождать, пока не установится нормальная температура. Экстремально высокие или низкие температуры, а также значительные колебания температуры могут отрицательно повлиять на точность измерения.

В результате влияния физических факторов, не исключено, что результаты измерения некоторых целевых объектов могут оказаться неверными. К ним относятся:

- прозрачные целевые объекты (например, стекло, вода),
- отражающие поверхности (например, полированный металл, стекло),
- пористые поверхности (например, изоляционные материалы),
- поверхности, имеющие сильную фактуру (например, сырая штукатурка, природный камень).

Влияние на результат измерения могут также оказать слои воздуха с различными температурами или косвенно полученные отражения. Ошибки измерений также возможны в случае наведения на цель сбоку.

■ Проверка точности измерения расстояния



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Необходимо избегать сильных ударов и не допускать падения измерительного устройства. В случае сильного внешнего воздействия на измерительное устройство необходимо, прежде чем продолжить работу, выполнить проверку точности.

Точность измерения расстояния может быть проверена следующим образом:

- Необходимо выбрать отрезок длиной от 1 до 10 м, который не будет изменяться и длина которого точно известна (например, ширина помещения, дверной проем). Этот отрезок должен находиться в закрытом помещении, а объект измерения должен быть гладким и хорошо отражать свет.
- Отрезок необходимо измерить десять раз подряд.


Отклонение отдельных измерений от среднего значения может составлять максимально $\pm 3,0$ мм. Измерения должны быть запротоколированы, чтобы впоследствии иметь возможность сравнить их точность.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ:

Во время работы устройства на дисплее могут появляться сообщения об ошибках в виде соответствующих кодов.

В следующей таблице описаны значения кодов и предлагаемые решения проблемы.

КОД ОШИБКИ	ПРИЧИНА ОШИБКИ	РЕКОМЕНДАЦИЯ
Err08	Ошибка вычисления теоремы Пифагора	Повторите процедуру
Err10	Батарейки разряжены	Замените батарейки
Err14	Ошибка вычислений	Повторите процедуру
Err15	Превышен диапазон измерений 0,05 м ~ 20 м	Для измерения выбрать расстояние, находящееся в пределах диапазона измерения.
Err16	Принятый сигнал является слишком слабым или слишком сильным	Используйте визирную пластину или замените поверхность другой с лучшим отражением лазерного луча.
Err18	Яркость фона слишком высокая	Затенить целевую область
Err26	Вне пределов дисплея	

Если на дисплее появиться символ  (9), произошла ошибка оборудования. В этом случае необходимо несколько раз включить и выключить устройство.

УХОД, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА:

Измерительное устройство не требует какого-либо специального ухода. Оно должно храниться в недоступном для детей месте, содержаться в чистоте, предохраняться от влаги и пыли. Условия хранения должны исключать возможность механических повреждений и воздействия атмосферных факторов.

■ Очистка

Нельзя погружать измерительное устройство в воду или другие жидкости.

Загрязнения следует устранять с помощью влажной мягкой салфетки. Не использовать какие-либо чистящие средства или средства, содержащие растворители.

Объектив для приема сигнала (6) требует такого же тщательного ухода, как и очки или объектив фотоаппарата.

■ **Транспортировка**

Измерительное устройство необходимо транспортировать и хранить в выключенном состоянии в оригинальной упаковке, которая защищает от механических повреждений.

ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ:

Для получения гарантийного обслуживания можно вернуть неисправный товар в пункте покупки, авторизованному дистрибьютору или продавцу продукта компании PROFIX, у которого данный продукт был приобретен. Перед возвратом продукта необходимо получить информацию о правилах возврата. Как правило, необходимо предоставить информацию, идентифицирующую продукт, включая номер модели и серийный номер, а также подробное описание проблемы. Необходимо также приложить документ, удостоверяющий покупку в пункте розничной продажи, а также, что гарантийный срок не истек.

Гарантия действительна в течение двух лет со дня покупки. Компания PROFIX оставляет за собой право вместо ремонта неисправного продукта заменять его другим, исправным продуктом того же типа, имеющий такое же или лучшее качество, как неисправный продукт перед отказом.

Гарантия не будет иметь силы в случае отсутствия или изменения номера продукта на устройстве.

Гарантия не распространяется на повреждения оборудования, возникшие в результате неправильного или несоответствующего инструкции использования, хранения, ухода, транспортировки, самостоятельного ремонта или переделки устройства, а также каких-либо механических повреждений.

Эти причины, а также выполнение ремонта неквалифицированными лицами может привести к потере гарантии.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

000 Profix,

ул. Марывильская, 34,

03-228 Варшава, Польша

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

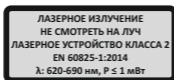
Диапазон измерения	0,05 м.....20 м
Точность измерения (типовая)	± 3.0 мм*
Максимальный допуск измерения	± 5.0 мм
Класс лазера	2
Выходная мощность лазера P	<1 мВт
Длина волны λ	620 - 690 нм
Автоматическое отключение примерно через	180 с
Подсветка дисплея	да
Непрерывное измерение	да
Добавление/вычитание	да
Питание устройства (тип батареек)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Диапазон рабочей температуры	0°C ... +40°C
Диапазон температуры хранения	-20°C... +65°C
Относительная влажность воздуха макс.	85%
Размеры и вес	120 x 48 x 24 мм, 109г

* При неблагоприятных условиях, таких как интенсивный солнечный свет, слабо отражающая или неровная поверхность, колебания температуры, точность измерения может ухудшиться.

Точность для измерений от 0,05 м до 10 м. Максимальный допуск измерения может ухудшиться на 0,1 мм/м для измерений свыше 10 м.

ПИКТОГРАММЫ:

На устройстве находятся следующие предупреждающие символы:



ВНИМАНИЕ! Необходимо постоянно следить за разборчивостью предупреждающих табличек и символов, находящихся на лазерном устройстве.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:



ВНИМАНИЕ! Указанный символ означает запрет на размещение использованного оборудования вместе с другими отходами (под угрозой штрафа). Опасные компоненты, находящиеся в электрическом и электронном оборудовании, оказывают негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Домашние хозяйства должны способствовать переработке и повторному использованию (рециклингу) использованного оборудования. В Польше и в Европе создается или уже существует система сбора использованного оборудования, в рамках которой все точки по продаже указанного оборудования обязаны принимать использованное оборудование. Кроме того, есть пункты сбора этого оборудования.

Батарейки: Не выкидывайте в бытовой мусор, не бросайте их в огонь или воду. Батарейки должны собираться для переработки или экологически чистой утилизации.



Политика компании PROFIX - это политика постоянного совершенствования своих изделий, и поэтому компания сохраняет за собой право изменения спецификации изделия без предварительного уведомления. Изображения, имеющиеся в инструкции, являются примерными и могут незначительно отличаться от фактического вида приобретённого устройства.

Настоящая инструкция по эксплуатации защищена авторскими правами. Запрещено её копирование и размножение без согласия ООО «ПРОФИКС».

AVERTISMENT:

Înainte de a începe să utilizați aparatul de măsurat cu laser trebuie să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare împreună cu indicațiile privitoare la siguranță și să le respectați.



Utilizarea necorespunzătoare a aparatului de măsurat poate provoca leziuni oculare grave utilizatorului sau altor persoane.

Aveți grijă ca plăcuțele de avertizare de pe dispozitivul de măsurare să fie lizibile.

VĂ RUGĂM SĂ PĂSTRAȚI ȘI SĂ DEPOZITAȚI CU GRIJĂ ACESTE INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE.

REGULI DE SIGURANȚĂ:

1. Telemetrul cu laser trebuie utilizat în conformitate cu destinația acestuia.
2. Aparatul nu este o jucărie. Nu lăsați la îndemâna copiilor și în apropierea animalelor casnice.
3. Nu lăsați ambalajul la îndemâna copiilor. Acesta poate fi un material periculos.
4. Produsul trebuie protejat de acțiunea temperaturilor extreme, acțiunea directă a razelor solare, șocuri puternice, umiditate, gaze inflamabile, vapori și diluanți.
5. Nu amplasați aparatul sub orice tip de sarcină mecanică.
6. În cazul unei situații în care nu este posibil să continuați utilizarea în condiții de siguranță a aparatului, trebuie să decuplați produsul de la sursa de alimentare și să-l protejați împotriva utilizării accidentale. Nu se poate garanta funcționarea în condiții de siguranță a aparatului dacă:
 - Pe produs sunt vizibile defecțiuni;
 - Produsul nu funcționează corect;
 - Produsul a fost depozitat o durată îndelungată în condiții rele de depozitare sau a fost supus unor sarcini mecanice extreme.
7. Trebuie să utilizați cu atenție cu produsul. Șocurile loviturile sau căzătura chiar de la o înălțime redusă pot duce la defectarea acestuia.
8. Telemetrul este un aparat dotat cu laser din clasa 2 cf. **EN 60825-1. Nu priviți înspre raza laser.** Privitul în raza de emisie a laserului din clasa 2 nu este nocivă în cazul în care nu durează mai mult de 0,25 s. Reflexul de închidere a pleoapelor, de obicei, constituie o protecție suficientă. Utilizarea dispozitivelor optice, de exemplu ochelari, binoculi sau lunete nu crește riscul de afectare a ochilor, însă privitul prin dispozitive optice direct în raza de laser poate fi nocivă.

9. Nu direcționați sursa de lumină înspre persoane sau animale.
10. Nu permiteți ca dispozitivul cu laser să fie utilizat de copii sau alte persoane care nu au luat cunoștință cu conținutul acestor instrucțiuni. Aceștia își pot vătăma vederea involuntar sau pot orbi alte persoane.
11. Nu folosiți dispozitivul cu laser amplasat la nivelul capului trecătorilor sau în apropierea suprafețelor acoperite cu strat reflectorizant deoarece acest lucru poate duce la direcționarea periculoasă a razei de laser.
12. Aveți grijă ca în timpul lucrului să nu se modifice în mod necontrolat direcția razei de laser și să nimeriți cu aceasta în ochi.
13. Nu direcționați telemetrul digital cu laser în direcția soarelui sau a altor surse de lumină, acest lucru poate provoca erori de citire sau măsurători inexacte.
14. Nu purtați ochelari de soare sau de protecție atunci când folosiți aparatul de măsură. Aceștia nu asigură protecție suficientă împotriva luminii laserului și totodată îngreunează recunoașterea sigură a razei de laser.
15. Nu folosiți ochelarii pentru lucru cu laserul drept ochelari de protecție. Ochelarii pentru lucru cu laserul sunt destinați pentru o mai bună recunoaștere a punctului sau liniei laserului, nu pentru a asigura protecție împotriva razei de laser.
16. Nu folosiți ochelarii pentru lucru cu laserul drept ochelari de soare, nu-i folosiți pentru condus. Ochelarii pentru lucru cu laserul nu asigură protecția integrală împotriva razelor UV și îngreunează recunoașterea culorilor.
17. Nu porniți telemetrul cu laser în locurile în care există pericol de incendiu sau de explozie, de exemplu în apropierea lichidelor sau gazelor inflamabile.
18. Nu încărcați bateriile uzate. În caz contrar acestea pot exploda. Nu aruncați bateriile uzate în foc, nu le dezmembrați, nu le scurtcircuitați, nu le aruncați împreună cu alte deșeuri casnice.
19. Nu înlocuiți dioda de laser din clasa 2 cu o diodă de alt tip. Producătorul aparatului cu laser nu este responsabil de pagubele cauzate în urma modificării aparatului.
20. Reparațiile în perioada de garanție și postgaranție sunt efectuate de service-ul PROFIX, ceea ce garantează cea mai înaltă calitate a reparațiilor, precum și utilizarea pieselor originale de schimb.



ATENȚIE! Deschiderea carcasei telemetrului sau orice modificare a aparatului efectuată de către utilizator duc la pierderea garanției și scutesc producătorul de daunele cauzate în urma acestora.

UTILIZARE:

Telemetrul cu laser este destinat pentru măsurarea distanțelor, lungimilor, înălțimilor, intervalelor, precum și pentru calcularea suprafețelor și volumelor. Dispozitivul pentru măsurat poate fi utilizat atât în interiorul cât și în exteriorul încăperilor. **Se interzice în mod categoric utilizarea aparatului în orice alte scopuri.**

CONȚINUT:

- Telemetru cu laser - 1 buc.
- Cureaua pentru mână – 1 buc.
- Instrucțiuni de utilizare - 1 buc.

ELEMENTELE APARATULUI:

Numerotarea pieselor din aparat se referă la reprezentarea grafică amplasată pe pag. 2- 3 din instrucțiunile de utilizare:

Fig. A 1. Tastatură:

- 1 – Buton de pornire a aparatului/ Măsurare a distanței/ Măsurare continuă
- 2 – Buton funcție
- 3 – Buton adunare
- 4 – Buton selectare plan de referință pentru măsurătoare
- 5 – Buton memorare
- 6 – Buton scădere
- 7 – Buton ștergere/ oprire a aparatului

2. Ecran:

- 1 – Măsurare continuă
- 2 – Funcții măsurare:
 - Măsurare suprafață
 - Măsurare volum
 - Măsurare indirectă – Teorema lui Pitagora (două puncte)
 - Măsurare indirectă – Teorema lui Pitagora (trei puncte)
- 3 – Slot memorie măsurători
- 4 – Indicator nivel de încărcare baterie
- 5 – Unitate
- 6 – Linie principală citire
- 7 – Linie secundară citire
- 8 – Adunare / scădere
- 9 – Eroare echipament
- 10 – Indicator **min**
- 11 – Indicator **max**
- 12 – Referință măsurare
- 13 – Indicator laser

3. Picior de sprijin

4. Curea pentru mână

Fig.B 5. Orificiu ieșire rază de laser

6. Lentilă recepție semnal

7. Capac compartiment baterii

8. Blocare capac pentru compartimentul de baterii

9. Baterii*

* *Echipamentul prezentat sau descris pe ilustrații nu face parte din dotarea standard.*


PREGĂTIRE PENTRU LUCRU:

Înainte de fiecare utilizare a telemetrului trebuie să verificați dacă nu este defect (de ex. dacă carcasa acestuia nu este fisurată și nu prezintă semne de piese rupte). În cazul în care observați orice daune trebuie să transmiteți aparatul la un punct de service pentru a verifica dacă poate fi utilizat în condiții de siguranță.

■ Instalarea și schimbarea bateriei (vezi fig. B)

Pentru a alimenta aparatul folosiți doar baterii alcaline-mangan.

Pentru a instala bateria apăsați butonul de blocare (8) și scoateți capacul (7). Introduceți două baterii (9) 1,5V LR03 (AAA) în compartiment, având grijă să respectați polaritatea corectă conform schemei din interiorul compartimentului (respectiv «+» și «-»). Apoi introduceți capacul la loc.

Trebuie să schimbați bateriile atunci când pe ecran (2) clipește intermitent simbolul bateriei .

Bateriile sau acumulatorii trebuie schimbați mereu în seturi. Folosiți mereu doar baterii sau acumulatori de la același producător și cu aceeași capacitate.

În cazul în care aparatul nu este folosit o perioadă îndelungată trebuie să scoateți bateriile din acesta. Acestea se pot coroda sau descărca în caz de neutilizare îndelungată.



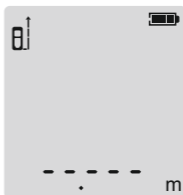
AVERTISMENT:

Bateriile din care au loc scurgeri pot duce la defectarea aparatului. Compartimentul contaminat de bateriile din care au avut loc scurgeri trebuie curățat cu o lavetă moale și uscată. În timpul lucrului trebuie să purtați mănuși de protecție.

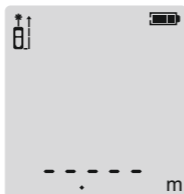
LUCRUL CU APARATUL:

■ Pornirea/oprirea aparatului

1. Apăsați butonul de măsurare (1), pentru a porni aparatul. Pe afișaj apare ecranul pentru starea de pregătire.



2. Apăsați din nou butonul de măsurare pentru a activa raza laser. Pe afișaj apare indicatorul de laser (13).



AVERTISMENT! Nu îndreptați raza de laser către persoane și animale și nu priviți înspre raza de laser (chiar și în caz de menținere a unei distanțe mai mari).

3. În cazul în care este necesar, apăsați butonul **C / OFF (7)**, pentru a opri laserul de direcționare.
4. Apăsați și țineți apăsat butonul **C / OFF (7)** timp de cca. două secunde pentru a opri aparatul. Aparatul se oprește automat după 3 minute de inactivitate.



ATENȚIE: Nu lăsați nesupravegheat aparatul de măsurare pornit, iar după ce ați terminat lucrul trebuie să-l opriți. Raza de laser poate duce la orbirea persoanelor.




■ Setări unitate

- Aparatul este setat pentru a afișa implicit măsurătorile în metri.
- Apăsați butonul de memorie (5) timp de cca. două secunde, pentru a selecta altă unitate.
- Indicatorul corespunzător va fi afișat direct lângă valoarea de măsurare.
- Puteți selecta una din unitățile următoare:

	Metru	Picior	Picior / țol	Țol
Lungime	m	ft	0'00"	in
Suprafață	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Volum	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Selectarea planului de referință (vezi fig. C)

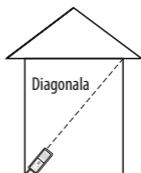
Înainte de a începe măsurătoarea puteți selecta unul dintre cele trei planuri de referință:

- a)  – de la marginea posterioară sau de la piciorul dispozitivului de măsurare,
- b)  – de la piciorul de sprijin desfăcut integral,
- c)  – de la marginea frontală a dispozitivului de măsurare.

Pentru a selecta planul de referință trebuie să apăsați de câteva ori butonul **4**, până ce pe afișaj (**2**) apare planul dorit de referință. După fiecare pornire a aparatului de măsurare se determină automat marginea posterioară a acestuia drept plan de referință.

Folosiți piciorul de sprijin (**3**), dacă măsurați din colțuri (diagonala încăperii) sau din locuri greu accesibile.

INDICAȚIE: *Senzorul special descoperă automat poziția piciorușului și în conformitate cu acest fapt stabilește punctul de referință al măsurătorilor.*

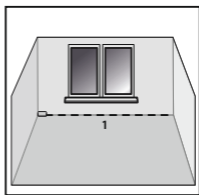


■ Efectuarea măsurătorilor

- Pentru a măsura distanța trebuie să apăsați butonul de măsurare (**1**) de două ori.
- Dacă apăsați o singură dată butonul (**1**) activați raza de laser (**13**), dar nu începeți să efectuați nici o măsurătoare.
- Apăsați butonul (**1**) a doua oară pentru a începe să măsurați.
- După fiecare măsurare a distanței laserul este dezactivat și trebuie activat din nou înainte de a efectua o altă măsurătoare.
- Pe durata măsurătorii suprafeței și a măsurătorii indirecte (Teorema lui Pitagora), atunci când laserul este activat pentru prima dată, nu trebuie reactivat când măsoară a doua și a treia valoare într-o perioadă scurtă.
- Apăsați butonul **C / OFF (7)**, pentru a șterge măsurătoarea efectuată.

■ Efectuarea unei măsurători simple de distanță

1. Pentru a măsura distanța atunci când aparatul este pornit apăsați pentru scurt timp butonul (**1**): laserul se activează. Îndreptați laserul spre țintă și țineți aparatul nemișcat.
2. Apăsați încă o dată butonul de măsurare (**1**). Veți auzi un semnal sonor și rezultatul va apărea pe afișaj.



■ Adăugarea măsurătorilor

1. Măsurați prima valoare.

- Apăsați butonul + (3). Valoarea măsurată va fi transferată în linia anterioară a afișajului.
- Măsurați a doua valoare. A doua valoare va fi indicată în a doua linie de pe afișaj. Suma ambelor măsurători va fi afișată în linia de jos.
- Efectuați pașii descriși anterior pentru a adăuga măsurători ulterioare.



ATENȚIE: Valorile pentru distanță, suprafață și volum nu pot fi amestecate la calcule (de ex. nu puteți adăuga valoarea pentru volum la valoarea suprafeței).

■ Scăderea măsurătorilor

- Măsurați prima valoare.
- Apăsați butonul - (6). Valoarea măsurată va fi transferată în linia anterioară a afișajului.
- Măsurați a doua valoare. A doua valoare va fi indicată în a doua linie de pe afișaj. Diferența dintre ambele măsurători va fi afișată în linia de jos.
- Efectuați pașii descriși anterior pentru a scădea măsurători ulterioare.



■ Măsurare continuă


În timpul măsurătorii continue aparatul de măsurat poate fi apropiat relativ de țintă, iar valoarea de măsurare este actualizată la fiecare 0,5 secunde. Așadar vă puteți, de exemplu, depărta de perete până la distanța dorită, iar valoarea actuală va fi citită în continuare.

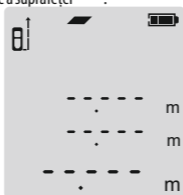
- Apăsați și mențineți apăsat butonul de măsurare (1) timp de aprox. două secunde, pentru a trece la modul de măsurătoare continuă.
- Indicatorul cu laser (13) este pornit. Distanța este măsurată continuu.
- Afișajul va indica valoarea maximă, valoarea minimă și ultima valoare înregistrată din procesul de măsurare.



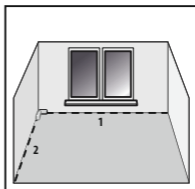
4. Apăsați butonul de măsurare (1), pentru a opri măsurarea continuă. Valorile măsurate vor rămâne vizibile.

■ Măsurare suprafață

1. Pentru a măsura suprafața trebuie să apăsați butonul funcție (2). Pe afișaj apare indicatorul de măsurare a suprafeței .

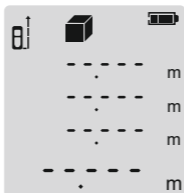


2. Trebuie să măsurați pe rând lungimea și lățimea, ca și în cazul de măsurare a distanței. Între ambele măsurători raza laser va fi emisă neîntrerupt.
3. După sfârșitul celei de-a doua măsurători suprafața va fi calculată automat și va fi afișată în linia principală. Valorile măsurate sunt afișate în liniile adiționale.

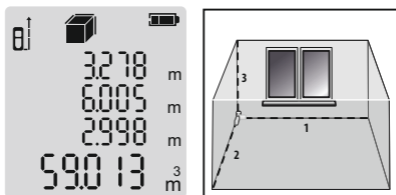


■ Măsurare volum

1. Pentru a măsura volumul trebuie să apăsați butonul de măsurare (2) de două ori. Pe afișaj apare un cub care indică modul de măsurare a volumului.



2. Apoi trebuie să măsurați lungimea, lățimea și înălțimea ca și atunci când măsurați distanța. Raza laser este emisă neîntrerupt între toate cele trei măsurători.
3. După sfârșitul celei de-a treia măsurători suprafața va fi calculată automat și va fi afișată în linia principală. Valorile măsurate sunt afișate în liniile adiționale.



■ **Măsurarea indirectă a înălțimii / măsurătoare folosind teorema lui Pitagora**


Folosind teorema lui Pitagora ($a^2 + b^2 = c^2$) puteți stabili indirect înălțimea unui obiect. Măsurătoarea indirectă a înălțimii este destinată pentru a măsura distanța în situațiile în care nu se pot efectua măsurători directe, deoarece circuitul razei laser este perturbat de vreun obstacol sau atunci când nu avem la dispoziție nici un plan care să poată reflecta raza de lumină. Puteți obține rezultate corecte de măsurare doar atunci când păstrați exact unghiurile drepte necesare pentru măsurătoare.

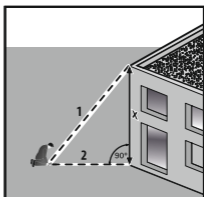
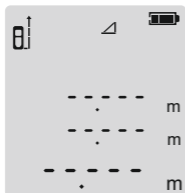
Trebuie să aveți grijă ca punctul de referință pentru o anumită măsurătoare (de ex. marginea inferioară a aparatului de măsurat) respectând toate măsurătorile care fac parte din procesul de măsurare să se afle mereu în același loc. Acest tip de măsurare este folosit, de ex. pentru a măsura înălțimea folosind două sau trei puncte de măsurare.

ATENȚIE! Punctele de măsurare trebuie să fie poziționate în aceeași linie.

Măsurarea indirectă a distanței dintre două puncte

În cazul măsurătorii indirecte folosind 2 puncte de măsurare apăsați de trei ori butonul de


funcție (2). Pe ecran apare simbolul . Latura triunghiului care trebuie măsurată va lumina intermitent.

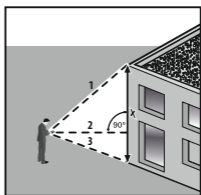
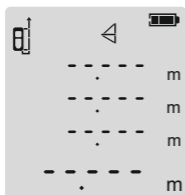


Pentru a măsura lungimea liniei nr. 1 apăsați butonul (1) – rezultatul de măsurare va fi indicat pe ecran. Apoi apăsați din nou butonul (1) pentru a măsura lungimea liniei nr. 2. Aveți grijă ca aparatul să fie îndreptat perpendicular față de linia care unește ambele puncte de măsurare ce determină înălțimea X .

Rezultatul de măsurare a înălțimii va fi indicat automat pe linia pentru rezultate de pe ecran.

Măsurarea indirectă a distanței dintre trei puncte (suma a două distanțe)

Pentru a efectua măsurătoarea indirectă folosind 3 puncte de măsurare apăsați de patru ori butonul de funcție (2). Pe ecran apare simbolul .



În conformitate cu indicațiile afișate pe ecran (latura triunghiului care trebuie măsurată, va lumina intermitent), măsurați liniile nr. 1, nr. 2 și nr. 3.

Trebuie să aveți grijă ca linia nr. 2 și linia măsurată X să formeze un unghi drept.

După ce ați efectuat a treia măsurătoare aparatul calculează imediat "distanța indirectă".

După ce ați terminat ultima măsurătoare, rezultatul liniei măsurate X va fi afișat în linia principală de pe afișaj.

■ Redarea măsurătorilor salvate

- Ultimele 20 de măsurători sunt stocate automat.
- În cazul în care toate locurile din memorie (0-19) au fost alocate, cea mai veche valoare

va fi ștersă. Ultima valoare va fi salvată în memorie cu numărul 19.

- Apăsați butonul (5) pentru a afișa rezultatele măsurătorilor din memorie.
- Apăsați butonul + (3) pentru a afișa următorul rezultat de măsurare.
- Apăsați butonul – (6) pentru a afișa rezultatul anterior al măsurării.
- Apăsați butonul (7) pentru a șterge rezultatul de măsurare din memorie.
- Apăsați butonul (1) – pentru a termina afișarea rezultatelor din memorie.

Slotul de memorie a măsurătorilor este indicat în mijlocul afișajului.



ELEMENTE CU IMPACT ASUPRA REZULTATULUI MĂSURĂTORII:

Trebuie să protejați aparatul de temperaturile extreme atât ridicate cât și scăzute, precum și de fluctuațiile de temperatură. De exemplu nu-l lăsați o perioadă îndelungată în mașină. În cazul în care aparatul de măsurare a fost expus unor fluctuații mai mari de temperatură trebuie să așteptați până ce revine la temperatura normală înainte de utilizare. Temperaturile extrem de ridicate sau scăzute, precum și variațiile puternice ale temperaturii pot avea impact negativ asupra preciziei de măsurare.

Drept consecință a factorilor fizici nu se poate exclude că rezultatele de măsurare ale anumitor obiecte finale pot fi eronate. Dintre acestea fac parte:

- obiecte țintă transparente (de ex. sticlă, apă),
- suprafețe strălucitoare (de ex. metal lustruit, sticlă),
- suprafețe poroase (de ex. materiale izolante),
- suprafețe cu factură puternică (de ex. tencuială brută, piatră naturală).

Impact asupra valorii măsurate îl pot avea și straturile de aer cu temperatură diferită, precum și reflectarea captată indirect. Erorile de măsurare sunt posibile și în cazul obiectivelor măsurare din plan oblic.

■ Controlul exactității de măsurare a distanței



AVERTISMENT! Trebuie să evitați loviturile puternice și să nu permiteți căderea aparatului de măsurat. În cazul în care aparatul a fost supus unor forțe externe puternice, trebuie să verificați exactitatea de măsurare înainte de a-l folosi în continuare.

Exactitatea de măsurare a distanței poate fi verificată în modul următor:

- Trebuie să alegeți o secțiune cu lungimea între 1 și 10 m, care nu se schimbă, cu lungime cunoscută (de ex. lățimea încăperii, deschiderea ușii). Această secțiune trebuie să se afle într-o încăpere închisă, iar obiectul de măsurat trebuie să fie neted și să reflecteze bine lumina.
- Trebuie să măsurați secțiunea de zece ori – o dată după alta.


Diferența dintre fiecare măsurătoare față de valoarea medie poate fi de maximum $\pm 3,0$ mm. Rezultatul măsurătorilor trebuie scris, astfel încât să puteți compara mai târziu exactitatea lor.

MESAJE EROARE:

În timpul lucrului aparatului pe afișaj pot apărea mesaje despre erori cu codurile aferente.

Tabelul de mai jos clarifică semnificația codurilor și propune modul de soluționare a acestora:

COD EROARE	MOTIV EROARE	SFAT
Err08	Eroare calcul teorema lui Pitagora	Repețați procedura
Err10	Baterii descărcate	Schimbați bateriile
Err14	Eroare calcul	Repețați procedura
Err15	Interval de măsurare depășit 0,05 m~20 m	Pentru a efectua măsurătoarea selectați o distanță situată în intervalul de măsurare.
Err16	Semnalul primit este prea slab sau prea puternic	Folosiți discul cu țintă sau schimbați suprafața cu una care reflectă mai bine raza laserului.
Err18	Lumina de fundal este prea deschisă	Alegeți o zonă țintă mai întunecată
Err26	În afara afișajului	

În cazul în care pe afișaj apare simbolul  (9), a apărut o eroare de echipament. În acest caz trebuie să porniți și să opriți de câteva ori aparatul.

MENTENANȚA, DEPOZITAREA ȘI TRANSPORTUL

Aparatul de măsurat nu necesită operațiuni speciale de întreținere. Aparatul trebuie depozitat într-un loc care nu este la îndemâna copiilor, menținut curat, ferit de umiditate și praf. Condițiile de depozitare trebuie să excludă posibilitatea apariției defecțiunilor mecanice și a influenței factorilor atmosferici.

■ Curățare

Nu cufundați aparatul de măsurat în apă sau în alte lichide.

Îndepărtați impuritățile cu o lavetă moale, umedă. Nu folosiți detergenți sau substanțe care conțin diluanți.

Lentila de recepție a semnalului (6) necesită aceeași îngrijire ca și ochelarii sau lentila aparatului de fotografiat.

■ **Transport**

Dispozitivul de măsurat trebuie transportat și depozitat în stare oprit, în ambalajul original, care-l protejează împotriva defectiunilor mecanice.

INFORMAȚII DESPRE GARANȚIE:

Pentru garanție puteți informa că produsul este defect la punctul de achiziție, la distribuitorul autorizat sau la comerciantul de produse de la compania PROFIX, de la care a fost achiziționat produsul respectiv. Înainte de a returna produsul trebuie să obțineți informații despre regulile de returnare. De obicei trebuie să luați în considerare informațiile care permit identificarea produsului, împreună cu numărul modelului și numărul de serie, precum și cu descrierea detaliată a problemei notificate. De asemenea trebuie să atașați dovada de achiziție în punctul de vânzare care confirmă faptul că perioada de garanție nu s-a terminat.

Garanția produsului este de doi ani de la data achiziției. Firma PROFIX își rezervă dreptul de a înlocui produsul defect în loc de a-l repara, cu un alt produs de același tip, de aceeași calitate sau de calitate superioară celei avute de produsul defect înainte de defectare.

Garanția nu va fi recunoscută în cazul în care numărul produsului de pe aparat lipsește sau a fost modificat.

Garanția nu se acordă pentru defectele aparatului care decurg din utilizarea necorespunzătoare sau neconformă cu instrucțiunile de utilizare, depozitare, mentenanță, transport, reparare pe cont propriu sau modificarea aparatului, precum și pentru toate defectiunile mecanice.

Motivele de mai sus, precum și reparațiile efectuate de persoane neautorizate pot duce la pierderea garanției.

PRODUCĂTOR:

Profix Sp. z o.o.,
ul. Marywilka 34,
03-228 Varșovia, Polonia

DATE TEHNICE:

Interval de măsurare	0,05 m.....20 m
Exactitate de măsurare (tipică)	$\pm 3.0 \text{ mm}^*$
Toleranță maximă măsurătoare	$\pm 5.0 \text{ mm}$
Clasă laser	2
Putere ieșire laser P	$< 1 \text{ mW}$
Lungime undă λ	620 - 690 nm
Oprire automată alimentare	180 s
Iluminare afișaj	da
Măsurătoare continuă	da
Adunare/scădere	da
Alimentare aparat (tip baterii)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Interval temperaturi de lucru	0°C ... +40°C
Interval temperaturi de depozitare	-20°C... +65°C
Umiditatea max. relativă a aerului	85%
Dimensiune și masa	120 x 48 x 24 mm, 109g

* În caz de condiții nefavorabile, precum lumină solară intensă, suprafață slab reflectorizantă sau neuniformă, fluctuații de temperatură, exactitatea de măsurare poate fi afectată.

Toleranța se aplică în domeniul cuprins între 0,05m și 10m. Toleranța maximă poate crește la 0,1 mm / m la lungimi peste 10 m.

PICTOGRAME:

Pe aparat se află următoarele simboluri de avertizare:



TENȚIE! Trebuie să verificați în mod constant ca plăcuțele de avertizare de pe dispozitivul de măsurare cu laser să fie lizibile.

PROTEȚIA MEDIULUI



ATENȚIE! Simbolul prezentat presupune faptul că se interzice amplasarea echipamentului uzat împreună cu alte deșeuri (cu riscul de a fi amendat). Substanțele periculoase din echipamentul electric și electronic au impact negativ asupra mediului natural și sănătății oamenilor.

Populația trebuie să contribuie la recuperarea și reciclarea echipamentelor uzate. În Europa este creat un sistem de colectare a echipamentului uzat. Există puncte de colectare a echipamentului mai sus-menționat.

Baterii: Nu aruncați bateriile împreună cu deșeurile menajere, nu le aruncați în foc sau apă. Bateriile uzate trebuie transmise pentru reciclare ecologică la punctele de colectare special amenajate.



Politica firmei PROFIX este aceea de perfecționare continuă a produselor sale și de aceea firma își rezervă dreptul de modificare a specificației produsului fără înștiințarea anterioară. Imaginile indicate în instrucțiunile de utilizare sunt doar exemple și se pot diferi puțin de aspectul real al dispozitivului achiziționat.

Prezenta instrucțiune este protejată prin dreptul de autor. Copierea/înmulțirea fără acordul în scris al firmei PROFIX Sp. z o.o. este interzisă.

**DĖMESIO!**

Prieš pradėdami naudotis lazeriniu matavimo prietaisu, atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją (joje pateiktas saugos taisyklės). Instrukcijoje pateiktų taisyklių būtina besąlygiškai laikytis.



Netinkamai naudojantis matavimo prietaisu, galima rimtai pažeisti vartotojo arba kitų asmenų regos organus.

Ant matavimo prietaiso esančios įspėjančiosios lentelės turi būti aiškios.

ŠIOS INSTRUKCIJOS NEIŠMOKITE IR LAIKYKITE SAUGIOJE VIETOJE.

SAUGOSTAISYKLĖS:

1. Lazerinį atstumų matuoklį naudokite tik pagal jo paskirtį.
2. Prietaisas nėra žaislas. Laikykite jį vaikams ir naminiams gyvūnams nepasiekiamoje vietoje.
3. Pakuotės nepalikite be priežiūros. Ji gali būti pavojinga su ja žaidžiantiems vaikams.
4. Prietaisą saugokite nuo labai žemos arba labai aukštos temperatūros, tiesioginių saulės spindulių, stiprių smūgių, didelės drėgmės, degių dujų, garų ir tirpiklių.
5. Saugokite prietaisą nuo mechaninės apkrovos.
6. Jeigu prietaisu nebegalima saugiai naudotis, jį būtina atjungti nuo maitinimo šaltinio bei padėti taip, kad matuoklis nebūtų panaudotas netyčia. Saugaus prietaiso darbo negalima užtikrinti, jeigu:
 - ant jo matyti pažeidimai;
 - prietaisas neveikia tinkamai;
 - matuoklis ilgesnį laiką buvo laikomas blogomis sąlygomis arba jį paveikė didelė mechaninė apkrova.
7. Su prietaisu elkitės atsargiai. Matuoklis gali būti sugadintas, jį sutrenkus, kratant arba numetus net ir iš nedidelio aukščio.
8. Lazeriniame atstumų matuoklyje yra 2 klasės pagal **EN 60825-1** lazeris. / **lazerio spindulį žiūrėti draudžiama.** Žvilgsnis į 2 klasės lazerio spindulį nėra kenksmingas, jeigu žiūrima ne ilgiau nei 0,25 s. Pakankamą apsaugą iš esmės garantuoja akių vokų užmerkimo refleksas. Optinių prietaisų (akinių, žiūronų) naudojimas nedidina akių pažeidimo rizikos, tačiau per optinius prietaisus tiesiogiai žiūrėti į lazerio spindulį pavojinga.

9. Lazero spindulio negalima kreipti į kitus asmenis ar gyvūnus.
10. Saugokite, kad lazeriniu prietaisu nesinaudotų vaikai arba šios instrukcijos neperskaitę asmenys. Jie gali netyčia apakinti save arba kitus.
11. Draudžiama naudoti lazerinį prietaisą, kuris yra praeinančiųjų asmenų galvos aukštyje arba netoli atspindinčiu sluoksniu padengtų paviršių, kadangi atspindėtas lazerio spindulys gali nukrypti pavojinga kryptimi.
12. Saugokite, kad prietaiso darbo metu netyčia nepakistų lazerio spindulio kryptis ir kad jis nenukryptų į akis.
13. Skaitmeninio lazerinio atstumų matuoklio nekreipkite į saulę ar kitus šviesos šaltinius. Tokiu atveju matavimai gali būti netikslūs arba visiškai klaidingi.
14. Matavimo prietaiso naudojimo metu nenešiokite apsauginių akinių arba akinių nuo saulės. Jie pakankamai nesaugo nuo lazerio spindulio, tačiau apsunkina jo atpažinimą.
15. Darbui su lazeriu skirtų akinių nenaudokite kaip apsauginių akinių. Šie akiniai skirti geresniam lazerio spindulio linijos arba taško atpažinimui, tačiau nesaugo nuo lazerio spindulio keliamo pavojaus.
16. Darbui su lazeriu skirtų akinių negalima naudoti kaip akinių nuo saulės arba nešioti jų transporto priemonės vairavimo metu. Šie akiniai nesaugo nuo UV spindulių bei trikdo tinkamą spalvų atpažinimą.
17. Lazerinio atstumų matuoklio negalima naudoti ten, kur yra gaisro arba sprogo pavojus, pvz., netoli degių skysčių arba dujų.
18. Niekuomet iš naujo nebandykite įkrauti išseikvotų baterijų, kadangi jos gali sprogti. Baterijų nemeskite į ugnį, jų neardykite bei neišmeskite kartu su buitinėmis atliekomis.
19. Lazero 2 klasės diodinės lempos nekeiskite į kito tipo lempą. Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią, bandant keisti lazerinį prietaisą.
20. PROFIX servisas atlieka garantinį ir pogarantinį bendrovės elektros prietaisų remontą, tokiu būdu užtikrinant aukščiausią remonto kokybę bei originalias atsargines dalis.



DĖMESIO! Jeigu vartotojas atidarys atstumų matuoklio korpusą arba bandys koku nors būdu keisti prietaisą, garantija nebus taikoma, o gamintojas neatsakys už bet kokią dėl to atsiradusią žalą.

PANAUDOJIMAS:

Lazerinis atstumų matuoklis skirtas atstumų, ilgio, aukščio, nuotolio matavimui bei ploto ir tūrio skaičiavimams. Prietaisas gali būti naudojamas patalpų viduje ir išorėje.

Kategoriškai draudžiama prietaisą naudoti kitiems tikslams.

KOMPLEKTĄ SUDARO:

- Lazerinis atstumų matuoklis - 1 vnt.
- Delno dirželis - 1 vnt.
- Naudojimo instrukcija – 1 vnt.

PRIETAISO SUDĖTINĖS DALYS:

Numeravimas atitinka „Naudojimo instrukcijos“ 2-3 psl. pateiktas iliustracijas.

A pav. 1. Klaviatūra:

- 1 – Prietaiso įjungimo/ atstumo matavimo/ ištisinio matavimo mygtukas
- 2 – Funkcijų mygtukas
- 3 – Sudėties mygtukas
- 4 – Matavimo atskaitos plokštumos pasirinkimo mygtukas
- 5 – Atminties mygtukas
- 6 – Atimties mygtukas
- 7 – Prietaiso išjungimo/ ištrynimo mygtukas

2. Ekranas:

- 1 – Ištinis matavimas
- 2 – Matavimo funkcijos:
 - Ploto matavimas
 - Tūrio matavimas
 - Matavimas – Pitagoro teorema (du taškai)
 - Matavimas – Pitagoro teorema (trys taškai)

- 3 – Matavimų atminties langas
- 4 – Baterijos įkrovimo rodiklis
- 5 – Vienetas
- 6 – Pagrindinė matavimų eilutė
- 7 – Papildoma ankstesnio matavimo eilutė
- 8 – Sudėtis/ atimtis
- 9 – Prietaiso klaida
- 10 – Žymeklis **min**
- 11 – Žymeklis **max**
- 12 – Matavimo atskaita
- 13 – Lazerio žymeklis

3. Atraminis pagrindas

4. Delno dirželis

B pav. 5. Lazerio spindulio išėjimo anga

6. Signalo priėmimo lęšis

7. Skyrelio baterijoms dangtelis

8. Skyrelio baterijoms dangtelio fiksatorius

9. Baterijos*

* *Iliustracijose arba aprašymuose nurodytos įrangos nėra standartiniame komplekte.*


PARUOŠIMAS DARBUI:

Kiekvieną kartą prieš lazerinio atstumų matuoklio panaudojimą būtina patikrinti, ar prietaisas nėra sugadintas (pvz., ar jo korpusas nėra įskilęs, ar nėra išlūžusių elementų). Pastebėję kokius nors gedimus, prietaisą atiduokite į servisą tam, kad būtų patikrinta, ar juo galima saugiai naudotis.

■ **Baterijų keitimas** (žr. B pav.)

Prietaiso maitinimui gali būti naudojamos tik šarminės mangano baterijos.

Norėdami įdėti bateriją, paspauskite fiksatorių (8) ir nuimkite dangtelį (7). Įdėkite dvi 1,5V LR03 (AAA) baterijas (9), laikydamiesi skyrelio viduje pateiktos polių schemas (t.y., „+“ ir „-“). Tuomet vėl uždenkite dangtelį.

Baterijas būtina pakeisti, kuomet ekrane (2) pasirodo mirksintis baterijos simbolis .

Visuomet keiskite abi baterijas. Naudokite tik to paties gamintojo ir tokios pat talpos baterijas arba įkraunamas baterijas.

Jeigu prietaisu nesinaudosite ilgesnį laiką, baterijas iš jo išimkite. Ilgai nenaudojamos baterijos gali surūdyti arba išsikrauti.

DĖMESIO!

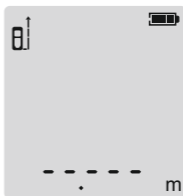


Ištekėjusios baterijos gali sugadinti prietaisą. Valydami skyrelį, baterijoms ištekėjus, naudokite sausą šluostę. Dėvėkite apsaugines pirštines.

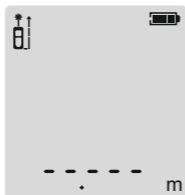
PRIETAISO DARBAS

■ **Įjungimas ir išjungimas**

1. Paspauskite matavimo mygtuką (1) ir įjunkite prietaisą. Nušvis parengties ekranas.



2. Vėl paspauskite matavimo mygtuką ir įjunkite lazerio spindulį. Ekране pasirodys lazerio žymeklis (13).



DĖMESIO! Lazerio spindulio negalima kreipti asmenų arba gyvūnų link. Į spindulį nežiūrėkite (net ir iš tolo).

3. Jeigu reikia, paspauskite **C/OFF (7)** mygtuką ir išjunkite kreipiantįjį lazerį.
4. Norėdami išjungti prietaisą, paspauskite ir apie dvi sekundes prilaikykite **C/OFF (7)** mygtuką. Prietaisas automatiškai išsijungs, jeigu nebus naudojamas 3 minutes.



DĖMESIO! Įjungto prietaiso nepalikite be priežiūros, o baigę darbą matuoklį išjunkite. Lazerio spindulys gali apakinti pašalinius asmenis.

■ Matavimo vieneto pasirinkimas

- Laikantis gamyklinių nustatymų, visi matavimai bus rodomi metrais.
- Norėdami pasirinkti kitą matavimo vienetą, dvi sekundes spauskite atminties mygtuką (5).
- Atitinkamas vienetas rodomas šalia matavimo vertės.
- Galima pasirinkti tokius matavimo vienetus:

	Metras	Pėda	Pėda/ colis	Colis
Ilgis	m	ft	0'00"	in
Plotas	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Tūris	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Atskaitos plokštumos pasirinkimas (žr. C pav.)

Prieš pradėdami matavimą, galite pasirinkti vieną iš trijų atskaitos plokštumų:

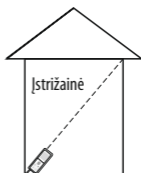
- a) – nuo galinės matuoklio kraštinės arba atraminio pagrindo,
- b) – nuo pilnai atlenkto matuoklio atraminio pagrindo,
- c) – nuo priekinės matuoklio kraštinės.

Norėdami pasirinkti atskaitos plokštumą, kelis kartus paspauskite mygtuką (4) tol, kol ekrane (2) pamatysite norimą atskaitos plokštumą. Kiekvieną kartą išjungus prietaisą, atskaitos plokštuma automatiškai laikoma jo galinė kraštinė.

Atraminį pagrindą (3) naudokite, jeigu matuojate iš patalpos kampo (patalpos įstrižainė) arba sunkiai pasiekiamų vietų.

PATARIMAS:

Specialus jutiklis automatiškai nustato išilginę atraminio pagrindo padėtį ir, atsižvelgdamas į tai, nustato matavimų atskaitos tašką.

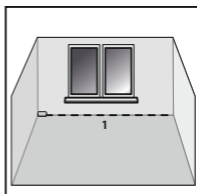


■ Matavimas

- Norėdami išmatuoti atstumą, 2 kartus paspauskite matavimo mygtuką (1).
- Vieną kartą paspaudus mygtuką (1), įjungiamas lazerio žymeklis (13), tačiau matavimas nepradedamas.
- Antrą kartą paspaudus mygtuką (1), pradedamas matavimas.
- Po kiekvieno atstumo matavimo lazeris išjungiamas. Prieš kiekvieną naują matavimą jį reikia vėl įjungti.
- Atliekant ploto, tūrio ir netiesioginį (Pitagoro teorema) matavimą, pirmą kartą įjungus lazerį, iš naujo jo įjungti nebereikia, kadangi matuoklis labai greitai matuoja antrąją ir trečiąją vertę.
- Norėdami ištrinti atliktą matavimą, paspauskite **C/OFF (7)** mygtuką.

■ Vieno atstumo matavimas

1. Įjungę prietaisą, trumpam paspauskite mygtuką (1). Lazeris bus įjungtas. Nukreipkite lazerį į tikslą ir palaikykite prietaisą, jo nejudindami.
2. Dar kartą paspauskite matavimo mygtuką (1). Išgirsite garsinį signalą ir ekrane pamatysite rodomą vertę.



■ Matavimo verčių sudėtis

1. Išmatuokite pirmąją vertę.

2. Paspauskite mygtuką „+“ (3). Išmatuota vertė bus nukelta į aukštesnę ekrano eilutę.
3. Išmatuokite antrąją vertę. Antroji vertė bus rodoma antroje ekrano eilutėje. Abiejų matavimo verčių suma rodoma apatinėje eilutėje.
4. Norėdami pridėti daugiau matavimo verčių, atlikite prieš tai nurodytus veiksmus.



DĖMESIO! Skaičiuojant atstumo, ploto ir tūrio verčių negalima maišyti kartu (pvz., prie tūrio negalima pridėti ploto vertės).

■ Matavimo verčių atimtis

1. Išmatuokite pirmąją vertę.
2. Pauspauskite mygtuką „-“ (6). Išmatuota vertė bus nukelta į aukštesnę ekrano eilutę.
3. Išmatuokite antrąją vertę. Antroji vertė bus rodoma antroje ekrano eilutėje. Abiejų matavimo verčių skirtumas rodomas apatinėje eilutėje.
4. Norėdami atimti daugiau matavimo verčių, atlikite prieš tai nurodytus veiksmus.



■ Ištinis matavimas

Ištinio matavimo metu matuoklį galima santykinai priartinti prie tikslo; matavimo rezultatai atnaujinami kas 0,5s. Galima, pavyzdžiui, atsitraukti nuo sienos norimu atstumu, o esamas atstumas ir toliau bus rodomas.

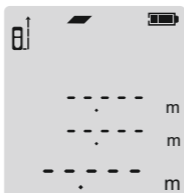
1. Paspauskite ir apie dvi sekundes prilaikykite nuspauštą matavimo mygtuką (1). Matuoklis pereis į ištinio matavimo režimą.
2. Įsijungs lazerinis žymeklis (13). Atstumas matuojamas visą laiką.
3. Ekrane rodoma didžiausia, mažiausia ir paskutinė matavimo vertė.



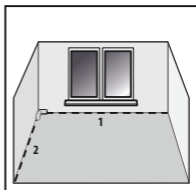
- Norėdami išjungti ištisinio matavimo režimą, paspauskite matavimo mygtuką (1). Matavimo vertės ir toliau matysite.

■ Ploto matavimas

- Norėdami išmatuoti plotą, paspauskite funkcijų mygtuką (2). Ekrane pamatysite ploto matavimo žymeklį .

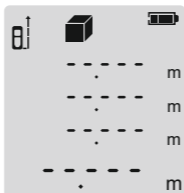


- Atstumo matavime nurodytu būdu išmatuokite ilgį ir plotį. Tarp abiejų matavimų lazerio spindulys veikia visą laiką.
- Atlikus antrąjį matavimą, plotas apskaičiuojamas automatiškai ir rodomas pagrindinėje eilutėje. Išmatuotos vertės rodomos papildomose eilutėse.

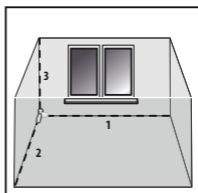


■ Tūrio matavimas

- Norėdami išmatuoti tūrį, paspauskite funkcijų mygtuką (2). Ekrane pamatysite kubą, kuris reiškia tūrio matavimą.



2. Atstumo matavime nurodytu būdu išmatuokite ilgį, plotį ir aukštį. Tarp trijų matavimų lazerio spindulys veikia visą laiką.
3. Atlikus trečiąjį matavimą, tūris apskaičiuojamas automatiškai ir rodomas pagrindinėje eilutėje. Išmatuotos vertės rodomos papildomose eilutėse.



■ Netiesioginis aukščio matavimas/ matavimas pagal Pitagoro teoremą

Taikant Pitagoro teoremą ($a^2 + b^2 = c^2$), objekto aukštį galima apskaičiuoti netiesiogiai.

Netiesioginis aukščio matavimas taikomas tuomet, kuomet neįmanoma tiesioginis matavimas (spindulio kelyje yra kliūtis arba kuomet nėra jokios spindulį atspindinčios plokštumos). Teisingi rezultatai galimi tik tuomet, jeigu konkretaus matavimo atveju būtini statūs kampai yra tiksliai išlaikomi.


Būtina atkreipti dėmesį į tai, kad matavimo atskaitos taškas (pvz., galinė matuoklio kraštinė) visų matavimo procese būtinų matavimų metu būtų toje pačioje vietoje.

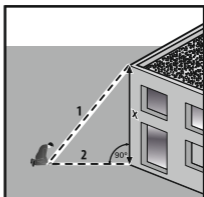
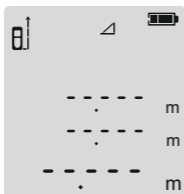
Šis matavimo būdas taikomas, pvz., aukščio apskaičiavimui, panaudojant du arba tris matavimo taškus.

DĖMESIO! Matavimo taškai turi būti toje pačioje linijoje.

Netiesioginis atstumo matavimas tarp dviejų taškų

Norėdami atlikti netiesioginį matavimą, panaudojant 2 matavimo taškus, tris


kartus paspauskite funkcijų mygtuką (2). Ekrane pasirodys simbolis . Matuotinas trikampio kampas mirgės.

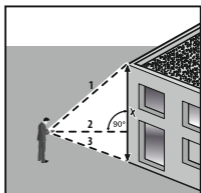
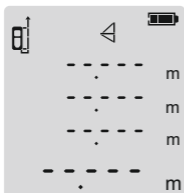


Norėdami išmatuoti atkarpą Nr. 1, paspauskite mygtuką (1). Išmatuota vertė pasirodys ekrane. Tuomet vėl paspauskite mygtuką (1) ir išmatuokite atkarpos Nr. 2 ilgį. Atkreipkite dėmesį, kad matuoklis būtų nukreiptas statmenai abu matavimo taškus jungiančiai linijai, kuri rodo aukštį X .

Aukščio vertė bus automatiškai parodyta ekrane.

Netiesioginis atstumo matavimas tarp trijų taškų (dviejų atstumų suma)

Norėdami taikyti netiesioginį matavimą, panaudojant 3 matavimo taškus, keturis kartus paspauskite funkcijų mygtuką (2). Ekrane pasirodys simbolis .



Laikydami ekrane matomų nuorodų (matuotinas trikampio kampas mirgės), išmatuokite atkarpų Nr. 1, Nr.2 ir Nr.3 ilgį.

Atkreipkite dėmesį, kad atkarpa Nr.2 ir matuojama atkarpa X sudarytų statų kampą.

Atlikus trečiąjį matavimą, matuoklis iš karto apskaičiuos prieš jį esantį tarpinį atstumą. Pabaigus paskutinį matavimą, matuojamos atkarpos X aukščio vertė rodoma pagrindinėje ekrano eilutėje.

■ [rašytų matavimo verčių tikrinimas

- Paskutinių 20 matavimų vertės automatiškai išlaikomos atmintyje.
- Jeigu visa atmintis (0-19 pozicijų) yra išnaudota, seniausio matavimo vertė bus ištrinta.

Paskutinė vertė bus įrašyta 19-oje pozicijoje.

- Norėdami pamatyti atmintyje įrašytas vertes, paspauskite mygtuką (5).
- Norėdami pamatyti kitą įrašytą vertę, paspauskite mygtuką „+“ (3).
- Norėdami pamatyti ankstesnę įrašytą vertę, paspauskite mygtuką „-“ (6).
- Norėdami ištrinti įrašytą vertę iš atminties, paspauskite mygtuką (7).
- Paspaudus mygtuką (1), įrašytos atmintyje vertės nebebus rodomos.

Matavimų atminties langas rodomas ekrano centre.



VEIKSNIAI, TURINTYS ĮTAKOS MATAVIMŲ REZULTATAMS:

Prietaisą saugokite nuo labai aukštos arba žemos temperatūros bei nuo temperatūrų svyravimų. Pvz., nepalikite jo ilgam laikui automobilyje. Jeigu matuoklį paveikė dideli temperatūrų svyravimai, prieš naudojimą palaukite tol, kol jis vėl bus normalios temperatūros. Labai aukšta arba žema temperatūra bei temperatūrų svyravimai gali neigiamai paveikti matavimo rezultatus.

Dėl fizinių veiksnių poveikio kai kurių objektų matavimo rezultatai gali būti neteisingi. Tokie veiksniai tai:

- skaidrūs matuojami objektai (pvz., stiklas, vanduo),
- veidrodiniai paviršiai (pvz., poliruotas metalas, stiklas),
- akyti paviršiai (pvz., izoliacinės medžiagos),
- stiprios struktūros paviršiai (pvz., tinkas, natūralus akmuo).

Matavimo vertę taip pat gali paveikti skirtingos temperatūros oro sluoksniai arba netiesiogiai gauti atspindžiai. Matavimai gali būti netikslūs, jeigu objektai buvo matuojami įstrižai.

■ Atstumų matavimo tikslumo tikrinimas



DĖMESIO! Prietaisą saugokite nuo stiprių smūgių. Saugokite, kad matuoklis nenukristų. Jeigu matuoklį stipriai paveikė išoriniai veiksniai, prieš prietaiso naudojimą patikrinkite jo tikslumą.

Atstumų matavimo tikslumą galima patikrinti taip:

- Pasirinkite nuo 1 iki 10 m ilgio atkarpą, kuri yra pastovi ir kurios ilgis yra Jums žinomas (pvz., patalpos plotis, durų anga). Ši atkarpa turi būti uždaroje patalpoje, o matuojamas objektas lygus ir gerai atspindintis šviesą.
- Atkarpą išmatuokite dešimt kartų (matavimus atlikdami vieną po kito).

Atskirų matavimų paklaida vidutinės vertės atžvilgiu negali viršyti $\pm 3,0$ mm. Matavimus būtina užrašyti tam, kad artimiausiu laiku būtų galima patikrinti jų tikslumą.

INFORMACIJA APIE KLAIDAS:

Prietaiso darbo metu jo ekrane gali pasirodyti kodų forma pateikiama informacija apie klaidas.

Toliau esančioje lentelėje nurodytos kodų reikšmės bei siūlomi sprendimai.

KLAIDOS KODAS	KLAIDOS PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Err08	Skaičiavimo pagal Pitagoro teoremą klaida	Pakartokite matavimo procesą
Err10	Išsiekvojo baterijos	Pakeiskite baterijas
Err14	Skaičiavimo klaida	Pakartokite matavimo procesą
Err15	Viršytas matavimo diapazonas 0,05 m~20 m	Matavimui pasirinkite atstumą, kuris yra matavimo diapazono ribose
Err16	Gautas signalas yra per silpnas arba per stiprus	Panaudokite plokštelę signalo sustiprinimui arba pasirinkite geriau lazerio spindulį atspindintį paviršių
Err18	Per šviesus fonas	Sumažinkite matuojamo ploto šviesumą
Err26	Už ekrano ribų	

Ekrane rodomas simbolis  (9) reiškia prietaiso darbo klaidą. Tokiu atveju matuoklį kelis kartus įjunkite ir išjunkite.

PRIEŽIŪRA, LAIKYMAS IR GABENIMAS:

Matuokliui nereikalingi jokie specialūs priežiūros darbai. Prietaisą laikykite švarų vaikams nepasiekiamoje vietoje. Saugokite nuo drėgmės ir dulkių. Patikrinkite, ar laikymo vietoje matuoklis nebus sugadintas mechaniškai ir ar jo neveiks neigiamos atmosferos sąlygos.

■ Valymas

Matuoklio negalima nardinti į vandenį ar kitus skysčius.

Nešvarumus valykite minkšta drėgna šluoste. Nenaudokite jokių valiklių ar tirpiklių. Signalo priėmimo lęšis (6) turi būti prižiūrimas taip pat kruopščiai kaip akiniai arba fotoaparato lęšis.

■ Gabenimas

Matuoklis turi būti gabenamas ir laikomas tik gamyklinėje pakuotėje, saugančioje jį nuo mechaninių pažeidimų.

INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ:

Norėdami pasinaudoti garantinio remonto paslauga, gaminį su defektais galite atiduoti jo įsigijimo vietoje arba autorizuotam PROFIX bendrovės gaminių platintojui ar pardavėjui, kuris Jums padavė prietaisą. Pirmiausiai turite sužinoti, kokios yra gaminio grąžinimo taisyklės. Dažniausiai reikia pateikti informaciją, leidžiančią identifikuoti gaminį (t.y., jo modelio numerį, serijos numerį), bei išsamų defekto aprašymą. Taip pat būtina pridėti gaminio įsigijimo mažmeninės prekybos taške įrodymą, patvirtinantį, kad garantinis laikotarpis nesibaigė.

Gariniui suteikiama garantija dviem metams nuo jo įsigijimo dienos. PROFIX bendrovė turi teisę gaminio su defektais netaisyti, o pakeisti jį į kitą to paties tipo, tokios pat arba geresnės kokybės gaminį be defektų.

Garantija nebus taikoma, jeigu truks ant prietaiso esančio produkto numerio arba jis bus pakeistas.

Garantija neapima gedimų, atsiradusių dėl netinkamo jo naudojimo arba naudojimo ne pagal paskirtį, netinkamo laikymo, priežiūros, gabenimo, savavališko taisymo arba bandymo jį perdirbti. Be to, garantija neapima jokių mechaninių pažeidimų

Garantijos galima netekti dėl čia nurodytų priežasčių bei, jeigu prietaisą bandys taisyti neįgalioti asmenys.

GAMINTOJAS:

Profix Sp. z o.o.,
ul. Marywilska 34,
03-228 Warszawa, Lenkija

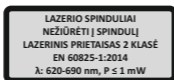
TECINNIAI DUOMENYS:

Matavimo diapazonas	0,05 m.....20 m
Matavimų tikslumas (standartinis)	$\pm 3.0 \text{ mm}^*$
Maksimali matavimo paklaida	$\pm 5.0 \text{ mm}$
Lazerio klasė	2
Lazerio išvesties galia P	<1 mW
Bangos ilgis λ	620 - 690 nm
Automatinis išsijungimas	180 s
Ekrano apšvietimas	taip
Ištisinio matavimo režimas	taip
Sudėtis ir atimtis	taip
Maitinimas (baterijų tipas)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Darbinės temperatūros diapazonas	0°C ... +40°C
Laikymo temperatūros diapazonas	-20°C... +65°C
Maksimali santykinė oro drėgmė	85%
Matmenys ir svoris	120 x48 x 24 mm, 109g

* Esant nepalankioms sąlygoms (intensyvi saulės šviesa, blogai atspindintis arba nelygus paviršius, temperatūrų svyravimai), matavimų tikslumas gali būti blogesnis. Tolerancija: nuo 0,05 m iki 10m. Maksimalus tolerancijos nuokrypis: nuo 0,1mm/m virš 10m.

PIKTOGRAMOS:

Ant prietaiso yra tokie įspėjantieji simboliai:



DĖMESIO! Būtina nuolat tikrinti, ar ant lazerinio prietaiso esančios įspėjančiosios lentelės bei ženklai yra aiškūs

APLINKOS APSAUGA:



DĖMESIO! Šis simbolis reiškia, kad panaudoto prietaiso negalima išmesti kartu su kitomis atliekomis (gali būti baudžiama pinigine bauda). Elektros ir elektroninių prietaisų sudėtyje esančios pavojingos medžiagos neigiamai veikia aplinką ir žmonių sveikatą.

Buitiniai vartotojai turi prisidėti prie panaudotos įrangos utilizavimo ir perdirbimo. Lenkijoje ir kitose Europos valstybėse yra kuriama arba jau veikia panaudotos įrangos surinkimo sistema, kurios dėka visi įranga prekiaujantieji subjektai privalo priimti panaudotą įrangą. Be to, veikia atskiri elektros ir elektroninės įrangos surinkimo punktai.

Baterijos. Panaudotų baterijų neišmeskite kartu su buitinėmis atliekomis, nemeskite jų į vandenį ir nedeginkite. Baterijas rinkite perdirbimui arba utilizavimui aplinkai nekenkiančiu būdu.



PROFIX įmonė siekia tobulinti savo produktus, todėl gali keistis produktų specifikacijos. Apie šiuos pasikeitimus įmonė nėra įpareigota nepranešti. Paveikslėliai esantis aptarnavimo instrukcijoje tai tik pavyzdžiai bei gali skirtis nuo nusipirkto prietaiso.

Ši instrukcija yra apsaugojama autoriaus teise. Kopijavimas/plėtojimas be PROFIX Sp. z o.o. leidimo raštu draudžiamas.

VÝSTRAHA:

Před zahájením používání laserového měřicího zařízení je třeba se důkladně seznámit s tímto návodem na obsluhu, včetně v něm obsažených doporučení týkajících se bezpečnosti práce, a bezpodmínečně je dodržovat.



Nesprávné používání měřicího zařízení by mohlo způsobit závažné poškození zraku uživatele nebo jiných osob.

Je třeba pečovat o to, aby byly čitelné výstražné tabulky, nacházející se na měřicím zařízení.

PONECHEJTE SI A PEČLIVĚ UCHOVÁVEJTE TENTO NÁVOD.

BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA:

1. Laserový měřák je třeba používat vždy v souladu s jeho určením.
2. Zařízení není hračka. Uchovávejte je na místě, které je nedostupné dětem a domácím zvířatům.
3. Neponechávejte obalový materiál bez dozoru. Mohl by být nebezpečný, kdyby jej děti použily jako hračku.
4. Výrobek je třeba chránit proti extrémním teplotám, bezprostřednímu působení slunečního záření, silným otřesům, vysoké vlhkosti, vlhkosti, hořlavým plynům, výparům a rozpouštědlům.
5. Zařízení se nesmí jakkoliv mechanicky zatěžovat.
6. Pokud nastala situace, že není možné další bezpečné používání zařízení, je třeba výrobek odpojit od napájení a zajistit jej proti náhodnému použití. Bezpečnou práci zařízení nelze zaručit, pokud:
 - Na výrobku jsou viditelná poškození;
 - Výrobek nefunguje správně;
 - Výrobek byl po delší dobu uchováván za špatných okolních podmínek nebo na něj působila závažná mechanická zátěž.
7. Nakládejte s výrobkem opatrně. Otřesy, údery nebo pád i z malé výšky může způsobit jeho poškození.
8. Laserový měřák je vybavený laserem třídy 2 podle **EN 60825-1**. **Je zakázáno dívat se do svazku laserového světla.** Pohled do laserem emitovaného svazku třídy 2 není škodlivý, pokud netrvá déle než 0,25 s. Reflexní zavírání víček je zpravidla dostatečnou ochranou. Použití optických pomůcek, například brýlí nebo dalekohledů, nezpůsobí zvětšení rizika poškození očí, avšak pohled přes optické pomůcky přímo do laserového svazku může být škodlivé.

9. Je zakázáno zaměřovat světelný zdroj na postranní osoby nebo zvířata.
10. Nesmíte připustit, aby se laserové zařízení dostalo do rukou děti nebo jiných osob, které nejsou obeznámeny s obsahem tohoto návodu. Mohly by neúmyslně oslepit sebe nebo jiné osoby.
11. Je zakázáno používat laserové zařízení umístěné na úrovni hlavy procházejících osob nebo v sousedství ploch s povrchy odrážejícími světlo, jelikož to může způsobit nebezpečné nasměrování odraženého laserového světla.
12. Je třeba pečovat o to, aby při spuštění zařízení nedošlo k nekontrolované změně směru laserového svazku a zasažení očí tímto svazkem.
13. Digitální dálkový laserový měřič se nesmí směřovat na slunce nebo jiné světelné zdroje, může to způsobit chybu odečtu nebo nepřesné měření.
14. Během používání měřicího zařízení nenoste protisluneční ani ochranné brýle. Nezajistí Vám dostatečnou ochranu proti laserovému světlu a zároveň stěžují přesné rozeznání laserového svazku.
15. Nesmí se pro práci s laserem používat brýle jako ochranu. Brýle pro práci s laserem jsou určeny pro lepší identifikaci laserové skvrny nebo čáry a ne na ochranu proti laserovému záření.
16. Je zakázáno používat brýle pro práci s laserem jako sluneční brýle, ani je používat v silničním provozu. Brýle pro práci s laserem nezajistí úplnou ochranu proti UV záření a stěžují rozlišování barev.
17. Je zakázáno zapínat dálkový laserový měřák na místech, kde existuje nebezpečí požáru nebo výbuchu, například poblíž hořlavých kapalin nebo plynů.
18. Vybité baterie nikdy opět nenabíjejte. V opačném případě by mohly vybuchnout. Nevhazujte baterie do ohně, nerozebírejte ani mačkejte, nevyhazujte spolu s komunálním odpadem.
19. Nevyměňujte laserovou diodu třídy 2 za diodu jiného druhu. Za případné škody způsobené zásahem do laserového zařízení nenese výrobce žádnou zodpovědnost.
20. Záruční a pozáruční opravy svých výrobků provádí Servis PROFIX, čímž je zaručena nejvyšší kvalita oprav a použití původních náhradních dílů.



POZOR! Otevírání krytu dálkového měřáku nebo provádění uživatelem jakýchkoliv změn zařízení je důvodem ke ztrátě záruky a zbavení výrobce zodpovědnosti za vzniklé v důsledku tohoto škody.

POUŽITÍ:

Laserový měřák vzdáleností je určený k měření vzdálenosti, délky, výšky, mezer a také k výpočtům povrchu a objemu. Měřicí zařízení lze používat uvnitř i vně místnosti.

Kategoricky se vylučuje využití zařízení k jakýmkoliv jiným účelům.

SADA OBSAHUJE:

- Dálkový měřicí laserový přístroj - 1 ks.
- Pásek na ruku - 1 ks.
- Návod k obsluze - 1 ks.

PRVKY ZAŘÍZENÍ:

Číslování součástí zařízení se vztahuje ke grafickému zobrazení, které je na stránkách 2-3 návodu na obsluhu:

Obr. A 1. Klávesnice:

- 1 – Tlačítko zapínání zařízení / Měření vzdálenosti/ Trvalého měření
- 2 – Funkční tlačítko
- 3 – Tlačítko přidávání
- 4 – Tlačítko volby plochu, vzhledem níž se provádí měření
- 5 – Tlačítko paměti
- 6 – Tlačítko odečítání
- 7 – Tlačítko mazání / vypínání zařízení

2. Displej:

- 1 – Trvalé měření
- 2 – Funkce měření:
 - Měření plochy
 - Měření objemu
 - Měření – Pythagorova věta (dva body)
 - Měření – Pythagorova věta (tři body)

- 3 – Slot paměti měření
- 4 – Ukazatel stavu nabití baterií
- 5 – Jednotka
- 6 – Hlavní řádek odečtu
- 7 – Další řádek předchozího odečtu
- 8 – Sčítání / odečítání
- 9 – Chyba zařízení
- 10 – Ukazatel **min.**
- 11 – Ukazatel **max.**
- 12 – Měření vzhledem k
- 13 – Laserový ukazatel

3. Opěrná nožka

4. Pásek na ruku

Obr.B 5. Výstupní otvor laserového svazku

6. Čočka příjmu signálu

7. Kryt baterií

8. Zajištění krytu baterií

9. Baterie*

*** Zobrazené nebo popsané příslušenství není součástí standardního vybavení.**


PŘÍPRAVA NA PRÁCI:

Před každým použitím měřáku vzdálenosti je třeba zkontrolovat, zda není nějakým způsobem poškozený (např. zda jeho kryt není prasklý a že na něm nejsou vylomené prvky). V případě zjištění jakýchkoliv škod je třeba odevzdat zařízení do servisní opravny za účelem prověření stavu bezpečnosti používání.

■ Instalace a vyměňování baterií (viz obr. B)

K napájení zařízení používejte výhradně baterii alkalicko-manganové baterie.

Když chcete nainstalovat baterii, stlačte zajištění (8) a sundejte kryt (7). Vložte dvě baterie (9) 1,5 V LR03 (AAA) do zařízení, věnujte pozornost na zachování správné polarizace, v souladu se schématem umístěným uvnitř zařízení (příslušně «+» a «-»). Následně vložte kryt zpět.

Baterie by měly být vyměněné, když se na displeji (2) ukáže blikající symbol baterie .

Baterie nebo akumulátory je třeba vždy vyměňovat kompletně. Je třeba používat pouze baterie nebo akumulátory pocházející od stejného výrobce a se stejnou kapacitou.

Pokud se zařízení nepoužívá po delší dobu, je z něj třeba vyjmout baterie. Mohou po delší přestávce v používání zkorodovat nebo se vybit.



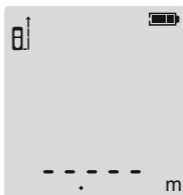
VÝSTRAHA:

Rozlité baterie mohou způsobit poškození zařízení. Místo uložení baterií v zařízení znečištěné rozlitými bateriemi je třeba vyčistit suchým hadříkem. Při této práci používejte ochranné rukavice.

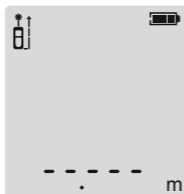
PRÁCE ZAŘÍZENÍ:

■ Zapínání/vypínání

1. Stlačte tlačítko měření (1) pro vypnutí zařízení. Displej zobrazí připravenou obrazovku.



2. Stlačte opět tlačítko měření pro aktivaci laserového svazku. Na displeji se objeví laserový ukazatel (13).



VÝSTRAHA!

Laserovým svazkem se nesmí mířit na osoby a zvířata, ani do laserového světla hledět (ani při dodržení větší vzdálenosti).

3. Pokud je to nutné, stlačte tlačítko **C / OFF (7)**, pro spuštění ovládacího laseru.
4. Stlačte a přidržeťte tlačítko **C / OFF (7)** po dobu dvou vteřin, abyste vypnuli zařízení. Zařízení lze vypnout také automaticky po 3 minutách nečinnosti.



POZOR: Je zakázáno ponechat měřící zařízení zapnuto bez dozoru, a po skončení používání je třeba je vypnout. Laserový svazek může způsobit oslepení postranních osob.

■ **Nastavení jednotky**

- Přednastaveno je zobrazování všech měření v metrech.
- Stlačte a přidržeťte tlačítko paměti (5) po dobu cca dvou sekund, abyste zvolili jinou jednotku.
- Příslušný ukazatel je zobrazený přímo vedle hodnoty měření.
- Jsou dostupné následující jednotky:

	Metr	Stopa	Stopa / palec	Palec
Délka	m	ft	0'00"	in
Plocha	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Objem	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ **Volba vztažné plochy** (viz obr. C)

Před zahájením měření je možná volba ze tří různých vztažných ploch:

- a) – od zadní hrany nebo od nožky měřícího zařízení,
- b) – od zcela rozložené opěrné nožky,
- c) – od přední hrany měřícího zařízení.

Volba vztažné plochy se provádí trojitým stlačením tlačítka 4, až se na displeji (2) objeví požadovaná vztažná plocha. Po každém zapnutí měřicího zařízení je automaticky určovaná jeho zadní hrana jako vztažná plocha.

Použijte opěrnou nožku (3), pokud měříte z rohu (uhlopříčka místnosti) nebo těžce dostupných míst.

POKYN: Speciální čidlo automaticky zjišťuje podélnou polohu opěrné nožky a v souladu s tím určuje vztažný bod měření.

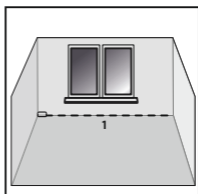


■ Provádění měření

- Pro provedení měření vzdálenosti stlačte tlačítko měření (1) dvakrát.
- Stlačení tlačítka (1) jednou aktivuje laserový svazek (13), ale nezahájí žádné měření.
- Stlačení tlačítka (1) podruhé zahájí měření.
- Po každém měření vzdálenosti je laser deaktivovaný a musí být opět aktivovaný před provedením dalšího měření.
- Během měření povrchu, objemu a nepřímého měření (Pythagorova věta), když bude laser aktivován poprvé, nemusí být reaktivován, když v krátké době měří druhou a třetí hodnotu.
- Stlačte tlačítko **C / OFF (F)** pro odstranění provedeného měření.

■ Jednotlivé měření vzdálenosti

1. Pro provedení měření vzdálenosti když je zařízení zapnuto, stlačte krátce tlačítko (1): laser bude aktivován. Zaměřte laserem na cíl a přidržte zařízení nehybné.
2. Ještě jednou stlačte tlačítko měření (1). Ozve se zvukový signál a na displeji se objeví odečet.



■ Přidávání měření

1. Změřte první hodnotu.

2. Stlačte tlačítko + (3). Změřená hodnota bude přenesena na přední řádek displeje.
3. Změřte druhou hodnotu. Druhá hodnota je zobrazena ve druhém řádku na displeji. Součet obou měření je zobrazen v libovolném řádku.
4. Za účelem dalších měření proveďte výše uvedené kroky.



POZOR: Hodnota vzdálenosti, plochy a objemu nemohou být spolu smíchané při výpočtech (např. nelze sčítat hodnotu objemu s hodnotou plochy).

■ Odečítání měření

1. Změřte první hodnotu.
2. Stlačte tlačítko – (6). Změřená hodnota bude přenesena na předchozí řádek displeje.
3. Změřte druhou hodnotu. Druhá hodnota je ukázaná ve druhém řádku na displeji. Rozdíl obou měření je zobrazován v dolním řádku.
4. Proveďte výše uvedené kroky pro odečet dalších měření.



■ Trvalé měření


Během trvalého měření lze měřící zařízení relativně přiblížit k cíli, při čemž je hodnota měření aktualizovaná každých 0,5 sekund. Je tedy možné například odsunout se od zdi až na požadovanou vzdálenost a momentální vzdálenost bude možné dále přečíst.

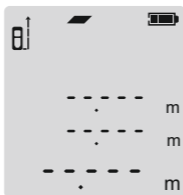
1. Stlačte a přidržte tlačítko měření (1) po dobu cca dvou vteřin pro přechod na režim trvalého měření.
2. Laserový ukazatel (13) je zapnutý. Vzdálenost je měřena bez přerušení.
3. Displej ukazuje maximální, minimální a poslední registrovanou hodnotu měřícího procesu.



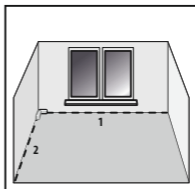
- Pro zastavení trvalého měření stlačte tlačítko měření (1). Hodnota měření zůstává viditelná.

■ Měření plochy

- Pro provedení měření plochy je třeba stlačit funkční tlačítko (2). Na displeji se zobrazí ukazatel měření plochy .

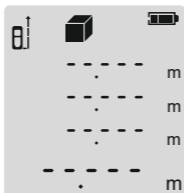


- Je třeba postupně měřit délku a šířku, jako v případě měření vzdálenosti. Mezi oběma měřeními je laserový svazek nepřetržitě vysílán.
- Po skončení druhého měření je plocha vypočítána automaticky a zobrazována v hlavní řádce. Měřené hodnoty se zobrazují v dalších řádkách.

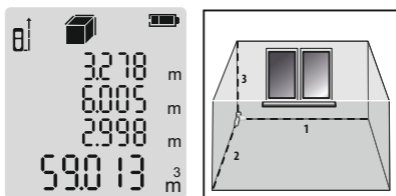


■ Měření objemu (kubatury)

- Pro provedení měření kubatury, stlačte dvakrát funkční tlačítko (2). Na displeji se objeví krychle ukazující režim měření objemu.



- Následně je třeba změřit délku, šířku a výšku, tak jako v případě měření vzdálenosti. Mezi všemi třemi měřeními je svazek laseru nepřetržitě emitován.
- Po skončení třetího měření, je kubatura vypočítaná automaticky a zobrazena v hlavním řádku. Měřené hodnoty jsou zobrazovány v dalších řádcích.



■ Nepřímé měření výšky / Pythagorovo měření

Spoužitím Pythagorovy věty ($a^2 + b^2 = c^2$) lze výšku objektu určit nepřímě.

Přímé měření výšky je určeno k měření vzdálenosti, v situacích, kdy není možné přímé měření, když je běh poloměru rušen nějakou překážkou nebo když nemáme k dispozici žádné plochy vhodné k odrazení světelného paprsku. Správné výsledky lze dosáhnout pouze tehdy, když vyžadované při konkrétním měření pravé úhly budou přesně zachovány.


Je třeba věnovat pozornost tomu, aby vztažný bod pro určité měření (např. zadní hrana měřícího zařízení) se při všech měřeních v rámci určitého postupu nacházel vždy přesně na stejném místě.

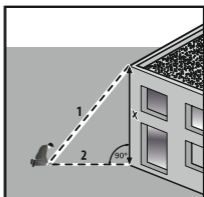
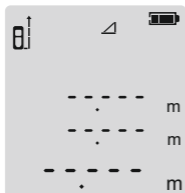
Tento druh měření se používá např. k měření výšky s použitím dvou nebo tří měřících bodů.

POZOR! Měřící body by měly být na stejném řádku.

Nepřímé měření vzdálenosti mezi dvěma body

V případě přímého měření s použitím 2 měřících bodů stlačte třikrát funkční tlačítko (2).


Na obrazovce se objeví symbol . Strana trojúhelníku, kterou je potřeba změřit, bude blikat.

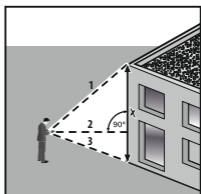
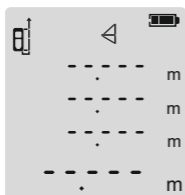


Za účelem změření délky úseku č. **1** stlačte tlačítko **(1)** – výsledek měření se ukáže na obrazovce. Následně stlačte opět tlačítko **(1)** pro provedení měření délky úseku č. **2**. Věnujte pozornost tomu, aby zařízení směřovalo kolmo k řádce spojujícímu oba měřící body určující výšku **X**.

Výsledek měření výšky se ukáže automaticky na výsledkovém řádku na obrazovce.

Nepřímé měření vzdálenosti mezi třemi body (součet dvou vzdáleností)

V případě nepřímého měření s použitím **3** měřících bodů čtyřikrát stlačte funkční tlačítko **(2)**. Na obrazovce se objeví symbol .



V souladu s pokyny zobrazovanými na obrazovce (strana trojúhelníku, kterou je třeba změřit, bude blikat), proveďte měření úseků č. **1**, č. **2** a č. **3**.

Při tom je třeba věnovat pozornost tomu, aby úsek č. **2** a měřený úsek **X** vytvářely první úhel.

Po provedení třetího měření zařízení okamžitě vypočítá ležící naproti "průměrnou vzdálenost".

Po skončení posledního měření je výsledek měřeného úseku **X** zobrazený v hlavním řádku displeje.

■ **Vyvolání uložených měření**

- Posledních 20 měření se ukládá automaticky.
- Pokud všechna místa paměti (0-19) byla přidělena, nejstarší měření zůstane

odstraněno. Poslední měření bude uloženo v paměti s číslem 19.

- Stlačte tlačítko (5) za účelem zobrazení výsledků měření, které jsou v paměti.
- Stlačte tlačítko + (3) za účelem zobrazení dalšího výsledku měření.
- Stlačte tlačítko – (6) pro zobrazení předchozího výsledku měření.
- Stlačte tlačítko (7) pro odstranění výsledků měření z paměti.
- Stlačte tlačítko (1) za účelem ukončení zobrazování výsledků z paměti.

Paměťový slot měření je zobrazený uprostřed displeje.



PRVKY OVlivNŮJÍCÍ VÝSLEDKY MĚŘENÍ:

Nářadí je třeba chránit proti extrémně vysokým nebo nízkým teplotám a také proti kolísání teplot. Nelze je například nechávat delší dobu v autě. Pokud měřicí zařízení bude vystaveno větším výkyvům teploty, je třeba před použitím počkat, až se vrátí do běžné teploty. Extrémně vysoké nebo nízké teploty a také silné kolísání teploty mohou mít negativní vliv na přesnost měření.

V důsledku fyzicky podmíněných faktorů nelze vyloučit, že výsledky měření některých cílových objektů se mohou ukázat chybně. Patří k nim:

- průhledné cílové objekty (např. sklo, voda),
- zrcadlové povrchy (např. leštěný kov, sklo),
- pórovité plochy (např. izolační materiály),
- plochy s hrubou strukturou (např. surová omítka, přírodní kámen).

Vliv na měřenou hodnotu mohou mít vrstvy vzduchu s různými teplotami a přímo přijaté reflexy. Chyby v měření jsou možné také v případě cílů měřených šikmo.

■ Kontrola přesnosti měření vzdálenosti



VÝSTRAHA! Je třeba se vyhnout silným úderům a nepřipustit aby měřicí zařízení spadlo. V případě silného vnějšího působení na měřicí zařízení je třeba před další práci provést kontrolu přesnosti.

Přesnost měření vzdálenosti je třeba zkontrolovat následujícím způsobem:

- Je třeba zvolit úsek dlouhý od 1 do 10 m, který se nebude měnit a jehož délka není přesně známa (např. šířka místnosti, dveřní otvor). Tento úsek se musí nacházet v uzavřené místnosti a objekt měření musí být hladký a dobře odrážet světlo.
- Úsek je třeba změřit desetkrát za sebou.


Odchylka jednotlivých měření od průměrné hodnoty může být maximálně $\pm 3,0$ mm. Měření je třeba protokolovat, aby v pozdější době bylo možné porovnat její přesnost.

HLÁŠENÍ O CHYBÁCH:

Během práce zařízení se na displeji mohou objevit hlášení o chybách v podobě příslušných kódů.

Následující tabulka určuje význam kódů a nabízí řešení problému.

KÓD CHYBY	PŘÍČINA CHYBY	RADA
Err08	Chyba výpočtu Pythagorovy věty	Zopakujte postup
Err10	Vyčerpané baterie	Vyměnit baterii
Err14	Chyba výpočtu	Zopakujte postup
Err15	Překročený rozsah měření 0,05 m~20 m	K měření zvolte vzdálenost nacházející se v rozsahu měření.
Err16	Získaný signál je příliš slabý nebo příliš silný	Použijte záměrný terč nebo změňte plochu za takovou, která odbíjí laserový paprsek.
Err18	Světlost pozadí je příliš vysoká	Zatemnit cílovou oblast
Err26	Mimo displej	

Pokud se na displeji objeví symbol  (9), vyskytla se chyba zařízení. V takovém případě je třeba několikrát zapnout a vypnout zařízení.

ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ A DOPRAVA:

Měřicí zařízení nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Je třeba je uchovávat na dětem nedostupném místě, udržovat je čisté, chránit proti vlhku a zaprášení. Podmínky skladování by měly vyloučit možnost mechanického poškození a působení povětrnostních vlivů.

■ Čištění

Je zakázáno ponořovat měřicí zařízení do vody nebo jiných kapalin.

Znečištění je třeba odstranit s použitím vlhkého, měkkého hadříku. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky ani obsahující rozpouštědla.

Čočka přijímající signál (6) vyžaduje stejnou péči, jako brýle nebo čočka fotonávyžehovače.

■ **Doprava**

Měřicí zařízení je třeba dopravovat a skladovat ve vypnutém stavu v původním obalu, chránícím před mechanickými poškozeními.

INFORMACE O ZÁRUCI:

V případě využití záruky lze vadný výrobek vrátit v místě, kde byl koupen u autorizovaného distributora nebo prodejce výrobků firmy PROFIX. Před vrácením výrobku je třeba získat informace o pravidlech jeho vrácení. Obvykle je třeba zohlednit informace umožňující identifikaci výrobku, včetně čísla modelu a sériového čísla, a podrobný popis nahlášeného problému. Je třeba také připojit doklad o nákupu v maloobchodní prodejně potvrzující, že záruční lhůta trvá.

Záruka na výrobek se poskytuje na dobu dvou let od data nákupu. Firma PROFIX si vyhrazuje právo místo opravy nefunkčního výrobku jej vyměnit za jiný funkční stejného druhu, který má stejnou nebo vyšší kvalitu jako nefunkční výrobek před poruchou.

Záruka nebude přijata v případě, že na zařízení nebude jeho číslo nebo číslo bude změněno.

Záruka se nevztahuje na poškození zařízení v důsledku použití, které je nesprávného nebo v rozporu s návodem na použití, skladování, údržbu, dopravu, svépomocné opravování nebo předělávání zařízení a navíc na veškerá mechanická poškození.

Uvedené příčiny a provádění oprav neoprávněnými osobami může vést ke ztrátě záruky.

VÝROBCE:

Profix Sp. z o.o.,

ul. Marywilska 34,

03-228 Varšava, Polsko

TECHNICKÉ ÚDAJE:

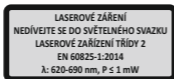
Rozsah měření	0,05 m.....20 m
Přesnost měření (typická)	$\pm 3.0 \text{ mm}^*$
Maximální tolerance měření	$\pm 5.0 \text{ mm}$
Třída laseru	2
Výchozí výkon laseru P	$< 1 \text{ mW}$
Délka vlny λ	620 - 690 nm
Automatické vypínání po uplynutí cca	180 s
Nasvícení displeje	ano
Trvalé měření	ano
Sčítání / odečítání	ano
Napájení zařízení (typ baterie)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Rozsah pracovní teploty	0°C ... +40°C
Rozsah teploty skladování	-20°C... +65°C
Relativní vlhkost vzduchu max.	85%
Velikost a hmotnost	120 x 48 x 24 mm, 109g

* Při nevhodných podmínkách, jako je intenzivní sluneční světlo, slabě se odrážející nebo nerovný povrch, kolísání teploty, přesnost měření se může zhoršit.

Tolerance platí od 0,5 m do 10 m. Maximální tolerance může být zhoršena o 0,1 mm/m nad 10 m.

PIKTOGRAMY:

Na zařízení jsou následující výstražné symboly:



POZOR! Je třeba stále kontrolovat, zda jsou tabulky a výstražné značky nacházející se na laserovém zařízení dobře čitelné.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:



POZOR! *Prezentovaný symbol znamená zákaz umísťovať staré zariadení spoločne s jinými odpady (nedodržení se trestá pokutou). Nebezpečné součástky nacházející se v elektrických zariadeních mají negativní vliv na životní prostředí a na zdraví lidí.*

Domácnosti by se měly zapojovat do získávání zpět a opětovného využívání (recyklace) starých spotřebičů. V Polsku i v Evropě se vytváří nebo již existuje systém sběru starých spotřebičů, v jehož rámci všechna prodejní místa výše uvedených zařízení mají povinnost přijímat staré spotřebiče. Kromě toho existují specializovaná sběrná místa uvedených spotřebičů.

Baterie: Nevyhazujte baterie do komunálního odpadu, nevyhazujte je do ohně ani vody. Baterie je třeba sbírat za účelem recyklace nebo likvidace způsobem přátelským pro životní prostředí.



Politika firmy PROFIX je politikou průběžného zdokonalování výrobků, z toho důvodu si firma vyhrazuje právo změnit specifikaci výrobku bez předchozího informování. Obrázky, uvedené v návodu na obsluhu, jsou pouze příklady a mohou se lišit od skutečného vzhledu zakoupeného zařízení.

Tento návod je chráněn autorským zákonem. Jeho kopírování / rozmnožování bez písemného souhlasu společnosti PROFIX s.r.o. je zakázané.

WARNING:

Before using the laser measuring device, carefully read this user manual, including the safety instructions, which need to be strictly observed.



Incorrect use of the measuring device may cause serious damage to the eyes of the user or other persons.

Ensure that the warning labels on the measuring device are legible.

PLEASE TAKE CARE IN KEEPING AND STORING THIS USER MANUAL.

SAFETY RULES:

1. The laser rangefinder should always be used for its intended purpose.
2. The device is not a toy. Keep in a place out of the reach of children and pets.
3. Do not leave packaging material unattended. They can be dangerous, if children play with them.
4. Safeguard the product against extreme temperatures, direct sunlight, strong shocks, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
5. Do not place the device under any mechanical load.
6. If a situation occurs that renders safe use of the device impossible, disconnect it from power and secure against accidental use. Safe operation of the device cannot be guaranteed, if:
 - The product shows visible damage;
 - The product is not working properly;
 - The product has been stored for a long time in poor conditions or subjected to severe mechanical stress.
7. Handle the product carefully. Shocks, knocks or falls, even from a small height, may cause damage.
8. The rangefinder is a device equipped with a class 2 laser as per **EN 60825-1**. **Do not look into the laser beam.** Looking into the beam of a class 2 laser is not harmful for a period of up to 0.25 s. The reflex to close the eyes is generally sufficient protection. The use of optical instruments, such as glasses, binoculars or telescopes does not increase the risk of eye damage, but looking directly into the laser beam through optical instruments can have detrimental effects.

9. Do not direct the light source at third parties or animals.
10. Do not allow the laser device to fall into the hands of children or other persons not familiar with this user manual. They may unintentionally blind themselves or others.
11. Do not use the laser device at the level of the head of passers-by or in the vicinity of surfaces covered with a reflective layer, as this can put the laser beam on a dangerous trajectory.
12. Ensure that there is no uncontrolled change of the laser beam direction causing the laser beam to reach the eyes when the device is working.
13. Do not aim the digital laser rangefinder at the sun or other light sources, as this may cause read-out errors or inaccurate measurements.
14. When using the measuring device, do not wear sunglasses or protective glasses. They do not provide sufficient protection against the laser's light, while making it difficult to clearly observe the laser beam.
15. Do not use laser enhancement glasses as safety glasses. Laser enhancement are aimed at assuring better identification of a laser spot or line, not protecting against laser radiation.
16. Do not use laser enhancement glasses as sunglasses or in traffic. Laser enhancement glasses do not provide complete protection against UV radiation and make it difficult to distinguish colours.
17. Do not switch on the laser rangefinder in areas where there is a risk of fire or explosion, for example in the presence of flammable liquids or gases.
18. Never recharge used batteries. They may explode. Do not throw batteries in a fire, do not disassemble them or short-circuit them, do not dispose of them together with household waste.
19. Do not replace a Class 2 laser diode with another type of diode. The manufacturer shall not be liable for any damage caused modification of the laser device.
20. Warranty and post-warranty repairs of power tools are performed by the PROFIX Service Department, which guarantees the highest quality of repairs and the use of original spare parts.



WARNING! Opening the rangefinder housing or making any modifications to the device shall void the warranty and the manufacturer will not be liable for any resulting damage.

PURPOSE:

The laser rangefinder is designed to measure distance, length, height, spacing, as well as to calculate surface area and volume. The measuring device is suited for indoor and outdoor use. ***Under no circumstances is the device to be used for any other purpose.***

INCLUDED IN THE BOX:

- Laser rangefinder - 1 pc
- Hand strap - 1 pc
- User manual - 1 pc

DEVICE ELEMENTS:

The numbering of device elements refers to the figures on pages 2-3 of the user manual:

Fig.A 1. Keyboard:

- 1 – Device On / Distance measurement / Continuous measurement button
- 2 – Function button
- 3 – Addition button
- 4 – Selection button for the measurement reference plane
- 5 – Memory button
- 6 – Subtraction button
- 7 – Device reset/Off button

2. Display:

- 1 – Continuous measurement
- 2 – Measurement functions:
 - Surface area measurement
 - Volume measurement
 - Measurement – Pythagorean theorem (2 points)
 - Measurement – Pythagorean theorem (3 points)

- 3 – Measurement memory slot
- 4 – Battery status indicator
- 5 – Unit
- 6 – Main read-out line
- 7 – Additional line for the previous reading
- 8 – Addition / subtraction
- 9 – Unit error
- 10 – **Min** indicator
- 11 – **Max** indicator
- 12 – Measurement reference
- 13 – Laser pointer

3. Supporting foot

4. Hand strap

Fig.B 5. Laser beam emission aperture

6. Signal detector lens

7. Battery chamber cover

8. Battery chamber cover lock

9. Batteries*

* *The accessories shown in the figures or described are not included as standard.*

PREPARATION FOR USE:

Prior to each use of the rangefinder, check that it is not damaged in any way (e.g. if its housing is not cracked and there are no broken parts). If any damage is detected, please return the device to a service point to check that it is safe for use.

■ **Installation and replacement of batteries** (see Fig. B)

Use only alkaline-manganese batteries to power the device.

To install the batteries, press the lock (8) and remove the cover (7). Insert two batteries (9) 1.5V LR03 (AAA) into the chamber, paying attention to get the correct polarity, in line with the diagram inside the chamber (appropriately «+» and «-»). Then put the cover back on.

Batteries should be replaced when a blinking battery  symbol appears on the display (2).

Always replace batteries or rechargeable batteries as sets. Only use batteries or rechargeable batteries from the same manufacturer and of the same capacity.

If the device is not used for a long time, remove the batteries. In case of a prolonged period without use they may corrode or discharge.



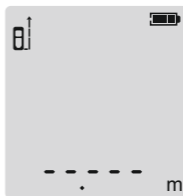
WARNING:

Leaking batteries can damage the device. A chamber contaminated due to spilled batteries is to be cleaned with a dry cloth. Wear protective gloves when working.

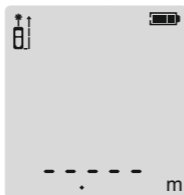
DEVICE OPERATIONS:

■ **Switching on / off**

1. Press the measurement button (1) to turn on the device. The display shows the standby screen.



- Press the measurement button again to activate the laser beam. A laser indicator (13) will appear on the display.



WARNING! Do not direct the laser beam towards persons or animals, nor look into the beam (even at a greater distance).

- If necessary, press the **C / OFF (7)** button to turn off the control laser.
- Press and hold the **C / OFF (7)** button for approx. two seconds to turn off the device. The device also turns off automatically after 3 minutes of inactivity.



ATTENTION: Do not leave the measuring device switched on without supervision and turn it off after use. The laser beam can blind third-parties.

■ Unit settings

- By default, all measurements will be displayed in metres.
- Press the memory button (5) for approx. two seconds to choose another unit.
- The corresponding indicator is displayed directly next to the measurement value.
- The following units are available:

	Metre	Foot	Foot / inch	Inch
Distance	m	ft	0'00"	in
Surface area	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Volume	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Selection of reference plane (see Fig. C)

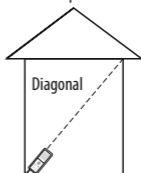
It is possible to choose between three different reference planes before starting measurements:

- from the rear edge or from the foot of the measuring device,
- from the fully extended support foot.
- from the front edge of the measuring device,

The reference plane is selected by pressing the **4** button several times until the desired reference plane appears on the display (**2**). Every time the measuring device is switched on, its rear edge is automatically set as the reference plane.

Use the support foot (**3**) when taking measurements from corners (room diagonal) or hard to reach places.

TIP: A special sensor automatically detects the longitudinal position of the support foot and accordingly establishes the reference point for the measurements.

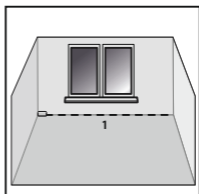


■ Taking measurements

- To measure distance, press the measurement button (**1**) twice.
- Pressing the button (**1**) once activates the laser beam (**13**), but does not start any measurement.
- Pressing the (**1**) button the second time will start the measurement.
- After each distance measurement, the laser is deactivated and must be reactivated before the next measurement.
- When measuring the surface area, volume and indirect measurement (Pythagorean theorem), when the laser is activated for the first time, it does not have to be reactivated when the second and third value are measured in a short period of time.
- Press the **C / OFF** (**7**) button to delete the measurement.

■ Single distance measurement

1. When the device is turned on, press the button briefly (**1**) to measure the distance: the laser is activated. Aim the laser at the target and hold the device still.
2. Press the measurement button again (**1**). An audible signal sounds and the reading appears on the display.

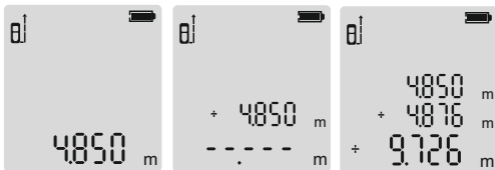


■ Adding measurements

1. Measure the first value.
2. Press the **+** button (**3**). The measured value will be transferred to the previous line of

the display.

3. Measure the second value. The second value is shown in the second line of the display. The sum of both measurements is displayed in the lower line.
4. Follow the steps described above to add subsequent measurements.



WARNING: The distance, surface area and volume values \boxtimes cannot be mixed with each other when performing calculations (e.g. you cannot add the surface area value to the volume value).

■ Subtraction of measurements

1. Measure the first value.
2. Press the – button (6). The measured value will be transferred to the previous line of the display.
3. Measure the second value. The second value is shown in the second line of the display. The difference between the two measurements is displayed in the lower line.
4. Follow the steps described above to subtract subsequent measurements.



■ Continuous measurement


During continuous measurement, the measuring device can be moved closer to the target, with the measured value updated every 0.5 seconds. It is therefore possible, for example, to move away from the wall to the desired distance, and the current distance will still be visible.

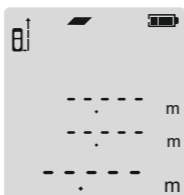
1. Press and hold the measurement button (1) for approx. two seconds to go into continuous measurement mode.
2. The laser pointer (13) is turned on. The distance is measured without interruption.
3. The display shows the maximum, minimum and last recorded value of the measuring process.



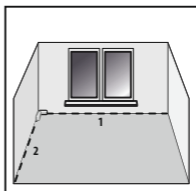
4. Press the measurement button (1) to stop continuous measurement. The measurement values remain visible.

■ Pomiar powierzchni

1. To measure the surface area, press the function button (2). The surface area measurement indicator  appears on the display.



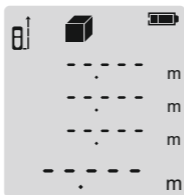
2. Then measure the length and width in sequence, same as in the case of distance measurement. The laser beam is continuously emitted between both measurements.
3. After the second measurement is finished, the surface area is calculated automatically and displayed in the main line. The measured values are displayed in additional lines.



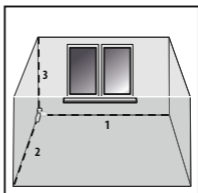
■ Measurement of volume (cubic capacity)

1. To measure volume, press the function key (2) twice. A cube indicating the volume

measurement mode will appear on the display.



2. Then measure the length, width and height, same as in the case of distance measurement. The laser beam is continuously emitted during the three measurements.
3. After the third measurement is finished, the volume is calculated automatically and displayed in the main line. The measured values are displayed in additional lines.



■ Indirect height measurement / Pythagorean theorem

The height of an object can be determined indirectly using the Pythagorean theorem ($a^2 + b^2 = c^2$).

Indirect height measurement is used to measure distances in situations where direct measurements are impossible, as the beam is disturbed by an obstacle or when there is no plane that could reflect the beam. Correct results can only be obtained when right angles required for a particular measurement are strictly maintained.


Make sure that the reference point for a given measurement (e.g. the back edge of the measuring device) is exactly the same for all measurements in a given measuring process.

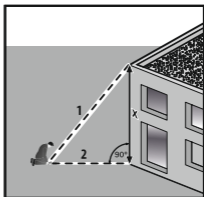
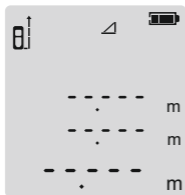
Such a manner of measurement is used, for example, for measuring height using two or three measuring points.

WARNING! The measuring points are to be in one line.

Indirect measurement of the distance between two points

In the case of indirect measurement using 2 measuring points, press the function button


(2) three times. The symbol  will appear on the screen. The side of the triangle that has to be measured will flash.

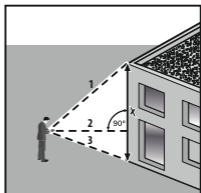
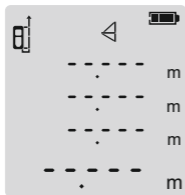


In order to measure the length of section **1** press the button (1) – the measurement result will appear on the screen. Then, press the button (1) again to measure the length of section **2**. Make sure that the device is perpendicular to the line connecting the two measuring points that determines the height **X**.

The height measurement result will be displayed automatically in the result line of the screen.

Indirect measurement of the distance between three points (sum of two distances)

In the case of indirect measurement using 3 measuring points, press the function key (2) four times. The symbol  will appear on the screen.



Take measurements of sections **1**, **2** and **3** according to the on-screen instructions (the side of the triangle that has to be measured will flash).

Also, ensure that section **2** and the measured section **X** form a right angle.

After the third measurement is made, the device immediately calculates the opposite "intermediate distance".

After the last measurement is finished, the result of the measured section **X** is displayed in the main line of the display.

■ **Recalling saved measurements**

- The last 20 measurements are saved automatically.
- If all memory slots (0-19) have been assigned, the oldest measurement will be

deleted. The last measurement will be saved under number 19.

- Press the (5) button to display the measurement results stored in memory.
- Press the + (3) button to display the next measurement result.
- Press the – (6) button to display the previous measurement result.
- Press the (7) button in order to delete the measurement result from memory.
- Press the (1) button to finish displaying results from memory.

The measurement memory slot is shown in the centre of the display.



CIRCUMSTANCES INFLUENCING THE MEASUREMENT RESULT:

The tool is to be protected against extremely high or low temperatures, as well as against temperature fluctuations. For example, it should not be left in a car for a prolonged period of time. If the measuring device was exposed to more significant temperature fluctuations, allow it to return to normal temperature before use. Extremely high or low temperatures, as well as significant temperature fluctuations may have a negative effect on measurement precision.

Due to physical factors, it cannot be ruled out that the measurement results of some target elements may turn out to be erroneous. These include:

- transparent targets (e.g. glass, water),
- reflective surfaces (e.g. polished metal, glass),
- porous surfaces (e.g. insulating materials),
- surfaces with a strong texture (e.g. raw plaster, natural stone).

The measured value may also be affected by air layers of different temperatures and indirectly captured reflections. Measurement errors are also possible in the case of targets measured from a diagonal.

■ Distance measurement accuracy check



WARNING! Avoid strong impacts and do not allow the measuring device to fall. In the event of a strong external impact conduct an accuracy check before continuing work

The distance measurement accuracy can be checked in the following manner:

- Select a section between 1 and 10 m long that will not change and whose length is exactly known (e.g. width of a room, door opening). This section must be in a closed room, while the measured object has to be smooth and reflect light well.
- The section should be measured ten times – subsequently.

The deviation of individual measurements from the average value can be ± 3.0 mm at most. Measurements are to be recorded in order to allow later accuracy comparisons.

ERROR MESSAGES:

Error messages in the form of appropriate codes may appear when the device is used.

The table below gives definitions for the codes and proposed solutions to the problems.

ERROR CODE	CAUSE OF ERROR	ADVICE
Err08	Error in a calculation using Pythagorean theorem	Repeat the procedure
Err10	Exhausted batteries	Replace the batteries
Err14	Calculation error	Repeat the procedure
Err15	Measurement range exceeded 0,05 m~ 20 m	Select a distance within the measurement range.
Err16	The received signal is too weak or too strong	Use a target plate or change the surface to one that better reflects the laser beam.
Err18	Background brightness too high	Shade the target area
Err26	Outside the display	

If the symbol  appears on the display (9), a hardware error occurred. In this case, turn the device on and off several times.

MAINTENANCE, STORAGE AND TRANSPORT:

The measuring device does not require any special maintenance. It should be kept out of the reach of children, clean, protected from moisture and dust. Storage conditions should prevent mechanical damage and secure against atmospheric factors.

■ Cleaning

Do not immerse the measuring device in water or other liquids.

Clean with a damp, soft cloth. Do not use any cleaning agents or solvents.

The signal detector lens (6) requires the same careful care as glasses or a camera lens.

■ Transport

The measuring device is to be transported and stored switched off, in its original packaging, which protects it against mechanical damage.

WARRANTY INFORMATION:

In order to take advantage of the warranty service, return the defective product to the point of purchase or to an authorised distributor or reseller of PROFIX products, from whom the product was purchased. Before returning the product, obtain information about the return policy. Usually, information identifying the product, including the model number and serial number, should also be provided, together with a detailed description of the reported problem. Proof of purchase from a retail outlet also needs to be provided, confirming that the warranty period has not ended.

The warranty period for the product is two years from the date of purchase. PROFIX reserves the right to replace the defective product with a different, working product of the same type, of identical or higher quality as the defective product before the occurrence of the defect instead of performing a repair.

The warranty will not be recognised, if the product number is missing or changed on the device.

The warranty does not cover damage to the device arising as a result of use, maintenance, transport, unauthorised repair or alteration of the device that is improper or inconsistent with the user manual, as well as any mechanical damage.

The warranty may become void in the case for the aforementioned reasons and repairs being made by unauthorised persons.

MANUFACTURER:

Profix Sp. z o.o.,
ul. Marywilska 34,
03-228 Warsaw, Poland

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

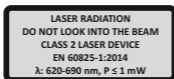
Measurement range	0,05 m.....20 m
Measurement accuracy (typical)	± 3.0 mm*
Maximum measurement tolerance	± 5.0 mm
Laser class	2
Laser output power P	<1 mW
Wavelength λ	620 - 690 nm
Automatic shutdown after approx.	180 s
Backlit display	yes
Continuous measurement	yes
Addition/subtraction	yes
Device power supply (battery type)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Working temperature range	0°C ... +40°C
Storage temperature range	-20°C... +65°C
Relative air humidity max.	85%
Dimensions and weight	120 x48 x 24 mm, 109g

* The measurement accuracy may deteriorate under unfavourable conditions, such as intense sunlight, a poorly reflecting or uneven surface, temperature fluctuations.

Tolerance apply from 0,05 m to 10 m. The maximum tolerance may deteriorate to 0,1mm/m above 10 m.

PICTOGRAMS:

The device features the following warning symbols:



WARNING! Regularly verify that the warning labels and signs on the laser device are legible.

ENVIRONMENTAL PROTECTION:



WARNING! *The presented symbol indicates that used equipment cannot be placed together with other waste (subject to a fine). Hazardous elements found in electrical and electronic equipment have an adverse effect on the natural environment and human health.*

Households should contribute to the recovery and reuse (recycling) of used equipment. In Poland and in Europe, a system of collecting used equipment is being created or already exists, under which all points of sale of the above-mentioned equipment are required to accept used equipment. In addition, there are collection points for such equipment.

Batteries: Do not throw away batteries together with household garbage, do not dispose of them in fire or water. Batteries should be collected for recycling or for environmentally friendly disposal.



The policy of the PROFIX company consists in permanent improvements of the offered products and therefore the company reserves the right to make amendments to the product specification without a prior notice. The images included into the operation manual are only of the exemplary nature and may slightly differ from actual appearance of the device purchased.

This instruction manual is protected by copyright. Copying it without the written consent of PROFIX Co. Ltd. is prohibited.

FIGYELMEZTETÉS:

A lézeres távolságmérő használatának a megkezdése előtt olvassa el figyelmesen a jelen használati útmutatót az útmutatóban található munkavédelmi ajánlásokkal és feltétlenül tartsa be őket.



A mérőberendezés helytelen használata súlyos megsérülést okozhat a készülék felhasználójánál vagy más személynél.

Ügyeljen a mérőberendezésen található figyelmeztető adattáblák olvashatóságára.

KÉRJÜK MEGŐRIZNI ÉS KELLŐ KÖRÜLTEKINTÉSSEL TÁROLNI A JELEN ÚTMUTATÓT.

BIZTONSÁGISZABÁLYOK:

1. A lézeres távolságmérőt mindig a rendeltetés szerint kell használni.
2. A készülék nem játék. Gyermekektől és háziállatoktól elzártan tárolandó.
3. Nem szabad a készülék csomagolását felügyelet nélkül hagyni. A csomagolás veszélyes játék lehet a gyermekek kezében.
4. Óvni kell a terméket a szélsőséges hőmérsékletektől, a közvetlen napsugárzástól, az erős rázkódástól, a magas páratartalomtól, a nedvességtől, a gyúlékony gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.
5. Tilos a készüléket bármilyen mechanikus terhelésnek kiténi.
6. Ha olyan szituáció lépett fel, hogy nincs lehetőség a készülék biztonságos használatára, áramtalanítsa a készüléket és védje le a véletlenszerű bekapcsolástól és használatától. Nem garantálható a készülék biztonságos használata, ha:
 - Szemmel látható sérülés érte a terméket;
 - A termék nem működik megfelelően;
 - A terméket hosszabb ideig rossz környezeti feltételek mellett tárolta vagy súlyos mechanikai terhelésnek lett kitéve.
7. Óvatosan kell a termékkel eljárni. A terméket ért rázkódások, ütések vagy a termék akár kis magasságból történő leesése a távolságmérő sérülését okozhatja.
8. A távolságmérő **EN 60825-1** szabvány szerinti 2. osztályú lézerrel felszerelt. **Nem szabad belenézni a lézersugárba.** A 2. osztályú lézer által sugárzott fénybe történő belenézés nem ártalmas, ha az legfeljebb 0,25 s ideig tart. A szem automatikus becsukása a legtöbb esetben elégséges védelmet nyújt. Optikai eszközök használata, például a szemüvegek, látcsövek vagy a távcsövek nem növelik a megsérülés kockázatát, de az optikai eszközökről való lézersugárba nézés káros lehet.

9. Nem szabad a fényforrást más személyek vagy állatok felé irányítani.
10. Meg kell akadályozni, hogy a lézerberendezés gyermekek vagy olyan személyek kezébe kerüljön, akik nem ismerkedtek meg a termék használati útmutatójával. Akaratuk ellenére megvakíthatják magukat vagy másokat.
11. Nem szabad a lézerberendezést járókelő személyek fejmagasságában vagy visszatükröződő réteggel bevont anyagok szomszédságában használni, mivel ez a lézersugár veszélyes visszatükröződését okozhatja.
12. Ügyelni kell arra, hogy bekapcsolt készülék mellett ne következzen be ellenőrizetlen lézersugár irányváltoztatás és más személyek szemébe világítása.
13. Nem szabad a digitális lézeres távolságmérőt nap vagy más fényforrás irányába irányítani, mivel ez hibás leolvasási értéket vagy pontatlan mérést eredményezhet.
14. A mérőberendezés használata során nem szabad napszemüveget vagy szemvédőt viselni. Nem nyújtanak megfelelő védelmet a lézersugárral szemben, miközben megnehezítik a lézersugár biztos felismerését.
15. Nem szabad a munkavédelmi lézerszemüveget védőszemüveggént használni. A lézerszemüveg a lézerpont vagy lézervonal jobb beazonosítására szolgál, nem a lézersugár elleni védelemre.
16. Nem szabad a munkavédelmi lézerszemüveget napszemüveggént viselni, valamint a közúti forgalomban használni. A munkavédelmi lézerszemüveg nem biztosít teljes körű védelmet az UV sugárzással szemben és megnehezíti a színek megkülönböztetését.
17. Nem szabad a lézeres távolságmérőt tűz vagy robbanásveszélyes helyeken, például gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében bekapcsolni.
18. Sohase töltsé újra a lemerült elemeket. Tilos az elemeket tűzbe vetni, feltörni és kiszűrni, valamint a háztartási hulladékkal együtt eltávolítani.
19. Ne cserélje ki a 2. osztályú lézerdiódát más típusú diódára. A lézeres berendezésben végrehajtott módosítások okozta esetleges károkért a gyártó nem vállal felelősséget.
20. Az elektromos szerszámok garanciális és garancia utáni javítását a PROFIX szerviz végzi, ami garantálja a javítás kiváló minőségét és az eredeti alkatrészek használatát.



FIGYELEM! A lézeres távolságmérő készülékházának a felnyitása vagy a felhasználó által a készülékben végrehajtott bárminemű módosítás a garancia elvesztését eredményezi, továbbá és a módosítás okozta károk gyártó általi felelősségének a hiányát eredményezi.

RENDELTETÉSI TERÜLET:

A lézeres távolságmérő távolság, hosszúság, magasság, térközök mérésére, valamint felületek és térfogatok kiszámítására szolgál. A mérőberendezés beltéri és kültéri használatra alkalmas. **Kategorikusan tilos a berendezés egyéb célokra történő felhasználása.**

TARTOZÉKOK:

- Lézeres távolságmérő - 1 db
- Kézi szij - 1 db
- Használati útmutató - 1 db

A KÉSZÜLÉKELEMEI:

A készülék elemeinek a számozása a használati útmutató 2-3. oldalain található grafikai ábrákra vonatkozik:

A ábra 1. Billentyűzet:

- 1 – Készülék kapcsológomb/ Távolságmérés/ Folyamatos mérés
- 2 – Funkciógomb
- 3 – Hozzáadás gomb
- 4 – Vonatkoztatási pont választó gomb
- 5 – Memória gomb
- 6 – Kivonás gomb
- 7 – Törlés gomb/ Készülék kikapcsolása

2. Kijelző:

- 1 – Folyamatos mérés
- 2 – Mérés funkciók:
 - Felületmérés
 - Térfogatomérés
 - Mérés – Pitagorasz funkció (két pont)
 - Mérés – Pitagorasz funkció (három pont)
- 3 – Mérésmemória slot
- 4 – Elemek töltési szint
- 5 – Mértékegység
- 6 – Fő leolvasási vonal
- 7 – Előző leolvasási további vonala
- 8 – Hozzáadás / kivonás
- 9 – Készülékhiba
- 10 – **min** Jelzés
- 11 – **max** Jelzés
- 12 – Mérés vonatkoztatás
- 13 – Lézeres jelzés

3. .Kitámasztó

4. Kézi szíj

B ábra 5. Lézersugár nyílás

6. Jelérzékelő lencse

7. Elemtartó fedél

8. Elemtartó fedél zár

9. Elemek*

* Az ábrán bemutatott vagy leírt elem nem tartozik a készülék standard felszereléséeközé.

ELŐKÉSZÜLET:

A távolságmérő minden egyes használata előtt ellenőrizze, hogy nem sérült bármilyen módon a készülék (pl. nincs megrepedve a készülékház, nincsenek letört elemei). Bármilyen sérülés észrevétele esetén adja át a készüléket a szervizbe a készülék biztonságának az ellenőrzése céljából.

■ Az elem behelyezése és cseréje (lásd a B ábrát)

A berendezés táplálásához kizárólag alkáli-mangán elemet szabad használni.

Az elem behelyezéséhez nyomja meg az elemtartó fedél zárat (8) és vegye le a fedelet (7). Helyezzen be az elemtartóba két darab 1,5V LR03 (AAA) elemet (9), ügyelve a megfelelő polaritás megtartására, az elemtartó belsejében látható sémának megfelelően («+» és «-»). Ezután helyezze vissza a fedelet.

Az elemeket akkor kell kicserélni, ha a kijelzőn (2) megjelenik  villogó elem jel.

Az elemeket vagy az akkukat mindig kompletten kell kicserélni.

Kizárólag ugyanattól a gyártótól származó és megegyező kapacitású elemeket vagy akkumulátorokat szabad használni.

Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki az elemeket, különben korrodálódhatnak vagy lemerülhetnek.



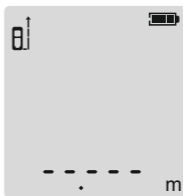
FIGYELMEZTETÉS:

A kifolyt elemek a készülék meghibásodását okozhatják. A kifolyt elemmel szennyezett elemtartót száraz törlőkendővel kell megtörölni. A tisztításhoz védőkesztyűt kell viselni.

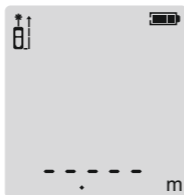
A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA:

■ Bekapcsolás/kikapcsolás

1. Nyomja meg a mérés gombot (1) a készülék bekapcsolásához. A kijelző megjeleníti a készenléti képernyőt.



2. Nyomja meg újra a mérés gombot a lézersugár aktiválásához. Megjelenik a kijelzőn a lézerjelzés (13).



FIGYELMEZTETÉS! Nem szabad a lézersugarat személyek és állatok felé irányítani, valamint a lézersugárba nézni (még nagyobb távolság esetén sem).

3. Ha szükséges, nyomja meg a **C / OFF (7)** gombot az irányító lézer kikapcsolásához.
 4. Nyomja meg és tartsa lenyomva a **C / OFF (7)** gombot kb. két másodpercig a készülék kikapcsolásához. A készülék 3 perc tétlenség után automatikusan kikapcsol.



FIGYELEM: Nem szabad felügyelet nélkül hagyni a bekapcsolt mérőberendezést, azt a használat végétével ki kell kapcsolni. A lézersugár más járókelő személyek megvakulását okozhatja.

■ A mértékegység beállítása

- Alapértelmezettként minden mérés méterben kerül kijelzésre.
- Nyomja meg a mérés gombot (5) körülbelül két másodpercen át más mértékegység kiválasztásához.
- A megfelelő jelzés közvetlenül a mérés értéke mellett jelenik meg.
- A következő mértékegységek közül választhat:

	Méter	Láb	Láb / coll	Coll
Hosszúság	m	ft	0'00"	in
Felület	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Térfogat	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Vonatkoztatási pont választása (lásd a C ábrát)

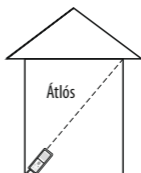
A mérés megkezdése előtt három különböző vonatkoztatási pont közül választhat:

- a) – a mérőberendezés hátsó éle vagy kitémasztója,
 b) – a teljesen szétnyitott kitémasztó,
 c) – a mérőberendezés elülső éle közül,

A vonatkoztatási pont kiválasztása a **4** gomb többszöri megnyomásával történik, míg meg nem jelenik a kijelzőn (**2**) a kívánt vonatkoztatási pont. A mérőberendezés minden egyes bekapcsolása után automatikusan a készülék hátsó éle a vonatkoztatási pont.

Használja a kitámasztót (**3**), ha a sarkakból (a helység átmérője) vagy nehezen elérhető helyekről végzi a mérést.

ÚTMUTATÓ: A speciális érzékelő automatikusan felismeri a kinyitott kitámasztót és ennek megfelelően jelöli ki a mérések vonatkoztatási pontját.

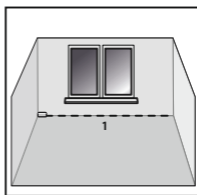


■ A mérések végrehajtása

- A távolságméréshez nyomja meg kétszer a mérés gombot (**1**).
- A gomb (**1**) egyszeri megnyomása aktiválja a lézersugarat (**13**), de nem kezdi meg a mérést.
- A gomb (**1**) újbóli megnyomása indítja el a mérést.
- Minden távolságmérés után kikapcsol a lézer és azt újra be kell kapcsolni a következő mérés megkezdése előtt.
- Felületmérés, térfogatmérés és közvetett mérés (Pitagorasz tétele) esetén, a lézer első aktiválása után nem kell újra aktiválni, ha rövid időn belül második és harmadik mérést végez.
- Nyomja meg a **C/OFF** gombot (**7**) a végrehajtott mérés törléséhez.

■ Egyszeri távolságmérés

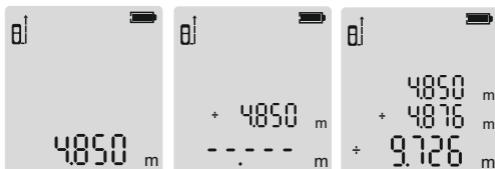
1. Bekapcsolt készülék esetén nyomja meg röviden a (**1**) gombot a távolságméréshez: bekapcsol a lézer. Célozza meg a lézerrel a célt és tartsa mozdulatlanul a készüléket.
2. Nyomja meg még egyszer a mérés gombot (**1**). Megszólal egy hangjelzés és megjelenik a kijelzőn a mérés eredménye.



■ A mérések hozzáadása

1. Végezze el az első mérést.

2. Nyomja meg a + gombot (3). A mért érték átkerül a kijelző előző vonalára.
3. Mérje meg a második értéket. A második érték megjelenik a kijelző második vonalán. A két mérés eredménye az alsó sorban látható.
4. Végezze el a fenti műveleteket újabb mérések hozzáadásával.



FIGYELEM: A távolság, a felületi és a térfogat adatok nem keverhetők fel a kiszámítás során (pl. nem lehet hozzáadni a térfogat értékéhez a felület értékét).

■ Amérések kivonása

1. Végezze el az első mérést.
2. Nyomja meg a – gombot (6). A mért érték átkerül a kijelző előző vonalára.
3. Mérje meg a második értéket. A második érték megjelenik a kijelző második vonalán. A két mérés különbsége az alsó sorban látható.
4. Végezze el a fenti műveleteket újabb mérések kivonásához.



■ Folyamatos mérés

A folyamatos mérés során a mérőberendezés viszonylag közel lehet a célhoz, miközben a mérés értéke 0,5 másodpercenként frissül. Eltávolodhat például a faltól egészen a kívánt távolságig, miközben az aktuális távolság továbbra is leolvasható marad.

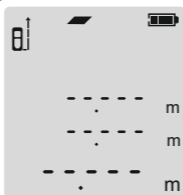
1. Nyomja és tartsa lenyomva a mérés gombot (1) körülbelül két másodpercig, a folyamatos mérés mód bekapcsolásához.
2. A lézeres jelző (13) be van kapcsolva. A távolságmérés folyamatos.
3. A kijelző a maximális, a minimális és az utoljára mért mérés eredményét jelzi ki.



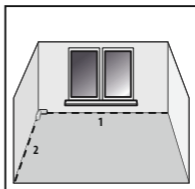
4. Nyomja meg a mérés gombot (1) a folyamatos mérés leállításához. Látható marad a mérés értéke.

■ Felületmérés

1. A felületmérés végrehajtásához nyomja meg a funkciógombot (2). Megjelenik a kijelzőn a felületmérés jele

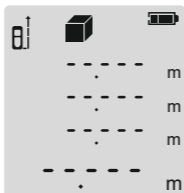


2. Mérje meg sorban a hosszúságot és a szélességet a távolságmérés funkcióval. A két mérés között folyamatosan világít a lézersugár.
3. A második mérés végeztével a készülék automatikusan kiszámítja a felületet és megjelenik az eredmény a felső sorban. A mért értékek a további sorokban kerülnek kijelzésre.

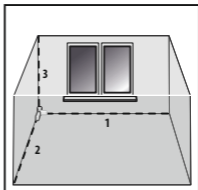


■ Térfogatmérés (kubatóra)

1. A térfogatmérés végrehajtásához nyomja meg kétszer a funkciógombot (2). Megjelenik a kijelzőn a térfogatmérés módot jelölő kocka.



2. Ezután mérje le a hosszúságot, szélességet és a magasságot a távolságmérésben leírtak szerint. A három mérés végrehajtása között a lézersugár folyamatosan világít.
3. A harmadik mérés befejeztével a készülék automatikusan kiszámítja a térfogatot és megjelenik az eredmény a fő vonalon. A mért értékek a további sorokban kerülnek kijelzésre.



■ Közvetett magasságmérés / Pitagorasz mérés

A Pitagorasz tétel alkalmazásával ($a^2 + b^2 = c^2$) a létesítmény magassága közvetett mérés útján is meghatározható.

A közvetett magasságmérés távolságmérésre szolgál olyan szituációkban, amikor nincs lehetőség a közvetlen mérésére, mivel a sugár útját valami akadályozza, vagy semmi se tudja visszatükrözni a lézersugarat. Csak akkor érhetünk el valós eredményt, ha a végrehajtott mérés során pontosan megtartja a szükséges derékszögeket.


Ügyeljen arra, hogy az adott mérés vonatkoztatási pontja (pl. a mérőberendezés hátsó éle) minden egyes végrehajtott mérésnél pontosan ugyanazon a helyen legyen.

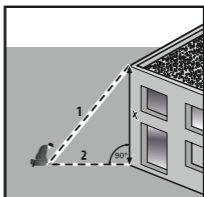
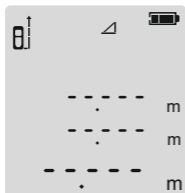
Ez a mérési mód pl. magasságmérésre szolgál két vagy három mérési pont felhasználásával.

FIGYELEM! A mérési pontoknak ugyanabban a vonalban kell lenniük.

A két pont közötti közvetett távolságmérés

Közvetett mérés esetében 2 mérési pont alkalmazásakor nyomja meg háromszor a


funkciógombot (2). Megjelenik a képernyőn a  jel. A lemérendő háromszög oldala villogni fog.

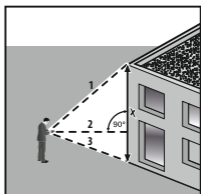
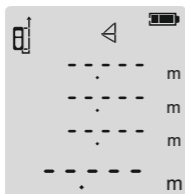


Az 1 szakasz hosszának a megméréséhez nyomja meg a (1) gombot – megjelenik a képernyőn a mérés eredménye. Ezután nyomja meg újra a gombot (1) a 2. szakasz hosszának a megméréséhez. Ügyeljen arra, hogy a készüléket merőlegesen irányítsa az **X** magasságot meghatározó, két mérési pontot összekötő vonalra.

Automatikusan megjelenik a magasságmérés eredménye a képernyő eredményvonalán.

Közvetett távolságmérés három pont között (két távolság összege)

3 mérési pont felhasználásával történő közvetett mérés esetében nyomja meg négyszer a funkciógombot (2). Megjelenik a képernyőn a  jel.



A képernyőn megjelenített útmutatók szerint (villog a lemérendő háromszög oldala), végezze el az **1**, **2**. és a **3**. számú szakaszok mérését.

Közben ügyeljen arra, hogy a **2**. szakasz és a lemért **X** szakasz derékszöget alkosson.

A harmadik mérés végrehajtása után a készülék azonnal kiszámolja a szemben fekvő "közvetett távolságot".

Az utolsó mérés befejeztével megjelenik a kijelző fő sorában a lemért **X** szakasz eredménye.

■ Elmentett mérések előhívása

- Az utolsó 20 mérés automatikusan elmentésre kerül.
- Ha az összes memóiahelyhez hozzá lett rendelve egy mérés (0-19), törlődik a legrégebbi mérés.

Az utolsó mérés a 19. számot kapja.

- Nyomja meg a **(5)** gombot a memóriában lévő mérési eredmények megjelenítéséhez.
- Nyomja meg a **+** **(3)** gombot következő mérési eredmény megjelenítéséhez.
- Nyomja meg a **-** **(6)** gombot az előző mérési eredmény megjelenítéséhez.
- Nyomja meg a **(7)** gombot a mérési eredmény törléséhez a memóriában.
- Nyomja meg az **(1)** gombot a memória mérési eredményei megjelenítésének a bezárásához.

A mérési memória slot a kijelző közepén látható.



A MÉRÉS EREDMÉNYÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK:

Óvni kell a terméket a szélsőségesen magas vagy alacsony hőmérséklettől, valamint a hőmérséklet ingadozásoktól. Nem szabad például hosszabb ideig a gépkocsiban hagyni. Abban az esetben, ha a mérőberendezés nagy hőmérséklet ingadozásnak lett kitéve, használat előtt várja meg, míg visszatér a normál hőmérsékletre. A szélsőségesen magas vagy alacsony hőmérséklet, valamint az erős hőmérséklet ingadozás negatívan befolyásolhatja a mérés pontosságát.

A fizikai tényezőkre való tekintettel nem kizárható, hogy az egyes létesítmények mérési eredményei hibásak lehetnek. Ezek közé tartoznak:

- az áttetsző létesítmények (pl. üveg, víz),
- tükörfelületek (pl. polírozott fém, üveg),
- pórusos felületek (pl. szigetelőanyagok),
- erős faktúrájú felületek (pl. nyersvakolat, természetes kő).

A mért értéket befolyásolhatja továbbá a különböző hőmérsékletű levegő rétegek, valamint közvetetten a fogadott reflexek. Mérési hibák átlóban mért célpontok esetében is előfordulhatnak.

■ A távolságmérés pontosságának az ellenőrzése



FIGYELMEZTETÉS! Óvja a készüléket az erős ütésektől és a leeséstől. A mérőberendezést ért erős külső tényező esetén használatba vétel előtt végezze el a pontosság ellenőrzését.

A távolságmérés pontosságát a következő módon tudja leellenőrizni:

- Válasszon ki egy 1 és 10 m közötti távolságot, amely nem fog módosulni és amelynek hosszúsága pontosan ismert (pl. a helyiség szélessége, ajtónyílás). Ennek a szakasznak zárt helyiségben kell lennie, sík felületnek és megfelelően vissza kell tükröznie a fényt.
- A szakaszt egymás után tíz alkalommal kell lemérni.


Az egyes mérések átlagértéktől való maximális eltérésük $\pm 3,0$ mm lehet. A méréseket jegyzőkönyvezzé, hogy a későbbieknek össze tudja hasonlítani a pontosságukat.

HIBAÜZENETEK:

A készülék használata során a kijelzőn különböző hibaüzenetek jelenhetnek meg konkrét hibakódok formájában.

A lenti táblázat bemutatja a hibakódok jelentéseit és a javasolt problémamegoldást.

HIBAKÓD	A HIBA OKA	TANÁCS
Err08	Pitagorasz tétel kiszámítási hibája	Ismételje meg a műveletet
Err10	Lemerült elemek	Cserélje ki az elemet
Err14	Számítási hiba	Ismételje meg a műveletet
Err15	Túllépett méréstartomány 0,05 m~20 m	A méréshez válasszon méréstartományon belüli távolságot.
Err16	A fogadott jel túl gyenge vagy túl erős	Használja a céltárcsát vagy cserélje le a felületet olyanra, amely jobban visszatükrözi a lézersugarat.
Err18	Túl világos háttér	Sötétítse a célterületet
Err26	Kijelzőn kívül	

Ha megjelenik a kijelzőn a  jel (9), készülékhiba lépett fel. Ebben az esetben többször kapcsolja be és kapcsolja ki a készüléket.

KARBANTARTÁS, TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS:

A mérőberendezés semmilyen speciális karbantartási műveletet nem igényel. A készülék gyermekektől elzártan tárolandó, tisztán kell tartani, óvni kell a nedvességtől és a portól. A tárolási feltételeknek ki kell zárniuk a mechanikus sérülés és a légköri tényezők hatásának a lehetőségét.

■ Tisztítás

Tilos a mérőberendezést vízbe vagy más folyadékba meríteni.

A szennyeződések nedves, puha törlőkendővel kell eltávolítani. A készülék tisztításához nem szabad tisztítószer vagy oldószert használni.

A jelérzékelő lencse (6) ugyanolyan óvatos ápolást igényel, mint a szemüveg vagy a fényképezőgép lencséje.

■ Szállítás

A mérőberendezést kikapcsolt állapotban, eredeti csomagolásában, mechanikus sérülésektől védve kell szállítani és tárolni.

GARANCIÁLIS INFORMÁCIÓK:

A garanciális szolgáltatások igénybevételéhez vissza kell szolgáltatni a hibás terméket a vásárlás helyére vagy a PROFIX vállalat hivatalos forgalmazójának vagy értékesítőjének, akinél megvásárolta a terméket. A termék visszatérítése előtt ismerkedjen meg a visszatérítési feltételekre vonatkozó információkkal. A reklamációnak tartalmaznia kell a termék beazonosítására szükséges információkat, beleértve a modell számát és a szériaszámot, valamint a bejelentett probléma részletes leírását. Mellékelni kell továbbá a vételi bizonylatot, amellyel bizonyítható, hogy még nem járt le jótállási időszak.

A garancia a vásárlási dátumtól számított két évre szól. A PROFIX vállalat fenntartja magának a jogot a hibás termék kijavítása helyett a hibás terméket ugyanolyan típusú, ugyanolyan vagy magasabb minőséget képviselő, hibátlan termékre cserélni.

A garancia nem kerül megítélésre, ha hiányzik vagy módosítva lett a készüléken található termékszám.

A garancia nem terjed ki a készülék helytelen, vagy a használati, tárolási, karbantartási, szállítási útmutatóban leírtak be nem tartása, a termék önálló javítása vagy átalakítása okozta meghibásodásokra, valamint a mechanikus sérülésekre.

A fenti okok, valamint a készülék jogosulatlan személy által végrehajtott javítása a garancia elvesztését eredményezheti.

GYÁRTÓ:

Profix Sp. z o.o.,

ul. Marywilska 34,

03-228 Varsó, Lengyelország

MŰSZAKI ADATOK:

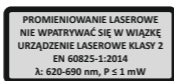
Méréstartomány	0,05 m.....20 m
Méréspontosság (tipikus)	± 3.0 mm*
Mérés maximális toleranciája	± 5.0 mm
Lézerosztály	2
P lézer kimeneti teljesítménye	<1 mW
λ Hullámhossz	620 - 690 nm
Automatikus kikapcsolás	180 s után
Kijelző háttérvilágítás	igen
Folyamatos mérés	igen
Hozzáadás/kivonás	igen
Készülék tápellátása (elemtípus)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Munkahőmérséklet	0°C ... +40°C
Tárolási hőmérséklet	-20°C... +65°C
Max. relatív páratartalom.	85%
Méret és súly	120 x48 x 24 mm, 109g

* Kedvezőtlen feltételek mellett, mint pl. az intenzív napsütés, a gyengén visszaverő vagy egyenetlen felület vagy a hőmérsékletingadozások pontatlanabb mérést eredményezhetnek.

A tolerancia 0,05 m-től 10 m-ig terjed. A maximális tolerancia nagyobb mértékben romolhat 10 m fölött 0,1 mm/m-rel.

JELEK:

A készüléken a következő figyelmeztető jelek találhatók:



FIGYELEM! Folyamatosan ellenőrizze a mérőberendezésen található adattáblák és figyelmeztető jelek olvashatóságát.

KÖRNYEZETVÉDELEM:



FIGYELEM! A bemutatott jel azt jelenti, hogy tilos az elhasznált készüléket háztartási hulladékokkal együtt eltávolítani (pénzbírság kockázata). Az elektromos és elektronikus készülékben található veszélyes összetevők negatív hatással vannak a természetes élővilágra és az emberi egészségre.

A háztartásnak hozzá kell járulnia az elhasznált készülék újrahasznosításához. Lengyelországban és Európában kidolgozás alatt van, vagy már létezik az elhasznált készülékek begyűjtési rendszere, melynek keretein belül a fenti készülék összes értékesítési pontja köteles átvenni az elhasznált készüléket. Továbbá más begyűjtési helyek is üzemelnek.

Elemek: Az elemeket tilos háztartási hulladékként eltávolítani, tűzbe vetni vagy vízbe dobni. Az elemeket be kell gyűjteni környezetbarát újrahasznosítás vagy ártalmatlanítás céljából.



A PROFIX cég politikája az, hogy folyamatosan tökéletesítse termékeit, ezért fenntartja magának azt a jogot, hogy a termék specifikációit előzetes tájékoztatás nélkül módosítsa! A használati utasításokban megjelölt ábrák csak példák, ezek kicsit eltérhetnek a megvásárolt eszköz valódi arculatától! Jelen használati utasítást szerzői jogok védik. A PROFIX Sp. z o.o. társaság írásos hozzájárulása nélküli másolása/sokszorosítása tilos!

UPOZORENJE:



Prije uporabe laserskog mjernog uređaja pažljivo pročitajte ovaj korisnički priručnik zajedno s preporuke koje se odnose na sigurnost na radu sadržane u njima strogo ih se pridržavajte.



Neispravna uporaba mjernog uređaja može uzrokovati ozbiljna oštećenja očnih organa korisnika ili drugim ljudima.

Potrebno je osigurati čitljivost znakova upozorenja mjernog uređaja.

MOLIMO VAS O UPOZORENJE: ČUVAJTE I OSTAVITE OVE UPUTE.

PRAVILA SIGURNOSTI:

1. Uvijek koristite laserski daljinomjer za svoju namjenu.
2. Uređaj nije igračka. Čuvati izvan dohvata djece i kućnih ljubimca.
3. Ne ostavljajte materijal iz paketa bez nadzora. Može se dogoditi opasna igračka za djecu.
4. Proizvod treba zaštititi od ekstremnih temperatura, izravno sunčeve svjetlosti, jakih udaraca, visoke vlažnosti, vlage, zapaljivih plinova, pare i otapala.
5. Ne postavljajte uređaj pod bilo kakvo mehaničko opterećenje.
6. Ako postoji situacija da nije moguće nastaviti koristiti sigurno uređaja, isključite proizvod iz napajanja i osigurajte ga slučajnoj uporabi. Siguran rad uređaja ne može se jamčiti ako je:
 - Vidljivo oštećenje proizvoda;
 - Proizvod ne radi ispravno;
 - Proizvod je duže vrijeme skladišten u lošim uvjetima okoline ili podvrgnut je velikim mehaničkim opterećenjima.
7. Pažljivo rukujte proizvodom. Šok, udar ili pad čak i sa male visine može ga oštetiti.
8. Daljinomjer je uređaj opremljen laserima klase 2 prema **EN 60825-1. Ne buljite u lasersku zraku.** Pogled u zrak laserom klase 2 nije štetno ako ne traje dulje od 0,25 s. Završni refleksi kapaka je općenito dovoljna zaštita. Upotreba optičkog uređaja, kao što su naočale, dalekozori ili spyglass ne uzrokuju povećanje rizika od oštećenja oka, ali gledanje kroz optičke instrumente izravno u lasersku zraku može biti štetno.

9. Nije dopušteno usmjeriti izvor svjetla na neovlaštene osobe ili životinje.
10. Ne dopustite da laserski uređaj padne u ruke djece ili drugih osoba koje nisu upoznati sa sadržajem ove upute. Mogu nenamjerno oslijepiti sebe ili druge ljude.
11. Nemojte koristiti laserski uređaj koji se nalazi na razini glave koje prolaze kroz ljude ili u blizini površine prekrivene slojem reflektirajući, jer može to uzrokovati opasnu usmjerenost reflektirane slike laserske zrake.
12. Potrebno je osigurati da uređaj ne radi nekontrolirano u promijeni smjera laserske zrake i ne udari u oko.
13. Ne treba usmjeravati digitalni laserski daljinomjer u smjeru sunca ili drugih objekata izvora svjetlosti, to može uzrokovati greške u čitanju ili netočna mjerenja.
14. Ne koristite naočale kada koristite mjerni uređaj kao zaštitu ili zaštitu od sunca. Oni ne pružaju dovoljnu zaštitu ispred laserske svjetlosti i istovremeno otežavaju prepoznavanje snopa lasera.
15. Ne koristite naočale za rad s laserom kao zaštitne naočale. Naočale za laserski rad koristi se za bolju identifikaciju laserske točke ili linije, a ne do zaštite od laserskog zračenja.
16. Nemojte koristiti naočale za rad s laserima kao sunglasses, ne koristite ih u cestovnom prometu. Naočale za rad s laserima ne pružaju ukupnu zaštitu od UV zračenja i otežavaju razlikovanje boja.
17. Ne aktivirajte laserski daljinomjer na mjestima gdje postoji opasnost požara ili eksplozije, primjerice u prisutnosti zapaljivih tekućina ili plinova.
18. Nikada ne koristite ponovno iskorištene baterije. Inače mogu eksplodirati. Ne bacajte baterije u vatru, nemojte rastavljati ili kratko spajati, nemojte bacati zajedno s kućnim otpadom.
19. Lasersku diodu klase 2 nemojte zamijeniti drugom vrstom diode. Za moguće oštećenja uzrokovane smetnjama laserskog uređaja proizvođač ne snosi odgovornost.
20. Jamstvo i poslije-jamstveni popravci njihovih električnih alata obavlja se na web stranici PROFIX, koji jamči najvišu kvalitetu popravaka i izvornu uporabu rezervnih dijelova.



NAPOMENA! Otvaranje kućišta daljinomera ili bilo koja druga izmjena uređaja od strane korisnika to je gubitak jamstva i odgovornosti proizvođača za koji su posljedice te štete.

PRIMJENA:

Laserski daljinomjer je dizajniran za mjerenje udaljenosti, duljine, visine, razmak, kao i za izračun površine i volumena. Mjerni uređaj je prikladan za unutarnju i vanjsku uporabu. **Kategorički isključuje se korišćenje uređaja za bilo koju drugu svrhu.**

PAKIRANJE:

- Laserski daljinomjer - 1 kom
- Remen za ruku - 1 kom
- Upute za uporabu - 1 stavka

ELEMENTI UREĐAJA:

Numeriranje dijelova uređaja odnosi se na grafički prikaz na stranici 2-3 uputa za uporabu:

Slika A 1. Tipkovnica:

- 1 – Gumb za omogućavanje uređaja / Mjerenje udaljenosti / Kontinuirano mjerenje
 - 2 – Funkcijska tipka
 - 3 – Dodaj gumb
 - 4 – Tipka za odabir referentne ravnine mjerenja
 - 5 – Gumb memorije
 - 6 – Gumb za oduzimanje
 - 7 – Tipka za resetiranje / isključivanje uređaja
2. Prikaz:
- 1 – Kontinuirano mjerenje
 - 2 – Funkcije mjerenja:
 - Mjerenje površine
 - Mjerenje volumena
 - Mjerenje - Pitagorina funkcija (dvije točke)
 - Mjerenje - Pitagorina funkcija (tri točke)
 - 3 – Izrez memorije mjerenja
 - 4 – Pokazatelj napunjenosti baterije
 - 5 – Jedinica
 - 6 – Glavna linija za čitanje
 - 7 – Dodatni redak prethodnog čitanja
 - 8 – Dodavanje / oduzimanje
 - 9 – Hardverska pogreška
 - 10 – Omjer **min**
 - 11 – Omjer **maks**
 - 12 – Referenca mjerenja
 - 13 – Laserski pokazivač
3. Potporna noga

4. Remen za ruku

Slika B 5. Otvor za izlaz laserske zrake

6. Objektiv za podizanje signala

7. Poklopac odjeljka za baterije

8. Bravica poklopca komore baterije

9. Baterije *

* **Dodaci prikazani na crtežima ili u opisu nisu uključeni u standardnu opremu.**


PRIPREMA ZA RAD:

Prije svake uporabe daljinomjera provjerite nije li na bilo koji način oštećen (npr. da li kućište nije napuklo i nema slomljenih elemenata). Ako otkrijete bilo kakvu štetu, vratite uređaj u servisnu točku za provjeru sigurnosti uporabe.

■ **Ugradnja i zamjena baterije** (vidi sliku B)

Za napajanje uređaja koristite samo alkalne manganske baterije.

Za ugradnju baterije pritisnite bravu (8) i uklonite poklopac (7). Umetnite dvije baterije (9) 1,5 V LR03 (AAA) u komoru, vodeći računa o ispravnosti polariteta, prema dijagramu unutar komore (respektivno «+» i «-»). Zatim vratite poklopac.

Baterije treba zamijeniti kada se na zaslonu (2) pojavi trepćući simbol baterije  .

Uvijek zamijenite baterije ili akumulatore setovima. Treba ga koristiti samo baterije ili akumulatori istog proizvođača i isti kapacitet.

Ako se uređaj ne koristi dulje vrijeme, izvadite baterije iz njega. Oni mogu korodirati ili isprazniti nakon duže uporabe.



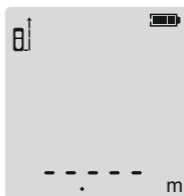
UPOZORENJE:

Ispuštene baterije mogu oštetiti uređaj. Sušite komoru kontaminiranu prosutim baterijama suhom krpom. Nosite zaštitne rukavice za rad.

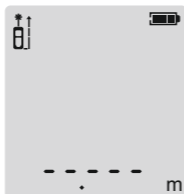
RADAPLIKACIJE:

■ **Uključivanje / isključivanje**

1. Pritisnite gumb za mjerenje (1) da uključite uređaj. Prikaz prikazuje zaslon u stanju čekanja.



- Ponovno pritisnite gumb za mjerenje kako biste aktivirali lasersku zraku. Na zaslonu će se pojaviti laserski pokazivač (13).



UPOZORENJE! Ne usmjeravajte lasersku zraku prema ljudima i životinjama, kao i pogled u snop (čak i dok se održava u većoj udaljenosti).

- Ako je potrebno, pritisnite tipku **C / OFF (7)** da biste deaktivirali ciljni laser.
- Pritisnite i držite tipku **C / OFF (7)** oko dvije sekunde da biste isključili uređaj. Uređaj se također automatski isključuje nakon 3 minuta neaktivnosti.



PAŽNJA: Ne ostavljajte mjerni uređaj uključen bez nadzora i treba ga isključiti nakon uporabe. Laserska zraka može uzrokovati sljepoću neovlaštenim osobama.

■ Postavke uređaja

- Sva mjerenja bit će prikazana u metrima.
- Pritisnite gumb memorije (5) na oko dvije sekunde za odabir druge jedinice.
- Odgovarajući indikator prikazuje se neposredno uz mjernu vrijednost.
- Sljedeće jedinice su dostupne:

	Metar	Stopa	Stopa/Inča	Inča
Duljina	m	ft	0'00"	in
Područje	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Svezak	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Odabir referentne ravnine (vidi sliku C)

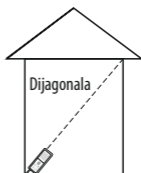
Prije početka mjerenja moguće je birati između tri različite ravnine referenca:

- sa stražnjeg ruba ili s podnožja mjernog uređaja,
- od potpuno sklopljenog podupirača.
- s prednjeg ruba mjernog uređaja,

Referentnu ravninu odabirete pritiskanjem gumba **4** dok se ne pojavi prikaz na zaslonu (**2**) željene referentne ravnine. Nakon svakog puta kada je mjerni uređaj uključen, automatski se određuje njegov stražnji rub kao referentna ravnina.

Koristite potisnu nožicu (**3**) ako mjerite s kutova (dijagonala sobe) ili teško dostupnih mjesta.

SAVJET: Posebni senzor automatski detektira uzdužni položaj potisnim stopalom i određuje se u skladu s tim referentne točke mjerenja.

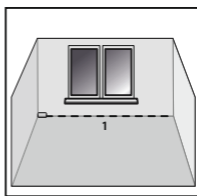


■ Izvođenje mjerenja

- Za mjerenje udaljenosti dvaput pritisnite tipku za mjerenje (**1**).
- Pritisak na tipku (**1**) jednom aktivira lasersku zraku (**13**), ali se neće pokrenuti mjerenje.
- Ako pritisnete tipku (**1**) drugi put to će biti početak mjerenja.
- Nakon svakog mjerenja udaljenosti, laser se deaktivira i mora se ponovno pokrenuti prije sljedećeg mjerenja.
- Kada mjerite područje, volumen i neizravno mjerenje (Zahtjev Pitagora), kada se laser prvi put aktivira, onda ne mora biti reaktiviran kada mjeri drugu i treću vrijednost u kratkom vremenu.
- Pritisnite **C/OFF** (**7**) za brisanje mjerenja.

■ Pojedinačno mjerenje udaljenosti

1. Kada je uređaj uključen, za mjerenje udaljenosti pritisnite kratko tipku (**1**): laser će se aktivirati. Usmerite laser na cilj i držite uređaj bez pokreta.
2. Ponovno pritisnite gumb za mjerenje (**1**). Čut ćete zvučni signal i čitanje će se pojaviti na zasloni.



■ Dodavanje mjerenja

1. Izmjerite prvu vrijednost.

2. Pritisnite gumb + (3). Izmjerena vrijednost bit će prenesena u prethodni redak prikaza.
3. Izmjerite drugu vrijednost. Druga vrijednost prikazana je u drugom retku na zaslonu. Zbroj oba mjerenja prikazana je u donjem retku.
4. Slijedite gore opisane korake za dodavanje dodatnih mjerenja.



NAPOMENA: Vrijednosti udaljenosti, površine i volumena ne mogu se miješati u izračunima (npr. ne možete dodati vrijednost površine do vrijednosti volumena).

■ Oduzimanje mjerenja

1. Izmjerite prvu vrijednost.
2. Pritisnite gumb - (6). Izmjerena vrijednost bit će prenesena u prethodni redak prikaza.
3. Izmjerite drugu vrijednost. Druga vrijednost je prikazana u drugom retku na zasloni. Razlika između dva mjerenja prikazana je u donjem retku.
4. Slijedite gore navedene korake za oduzimanje daljnjih mjerenja.



■ Kontinuirano mjerenje


Tijekom kontinuiranog mjerenja, mjerni se uređaj može približiti ciljnom, izmjerena vrijednost se ažurira svakih 0,5 sekundi. Moguće je da bi bio uključen primjer odmicanja od zida na željenu udaljenost, a trenutnu udaljenost moći ćete pročitati.

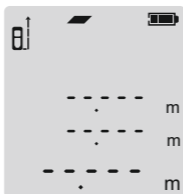
1. Pritisnite i držite gumb za mjerenje (1) otprilike dvije sekunde da biste prešli na način kontinuiranog mjerenja.
2. Uključen je laserski pokazivač (13). Udaljenost se mjeri bez prekida.
3. Na zaslonu se prikazuje maksimalna, minimalna i posljednja registrirana vrijednost procesa mjerenja.



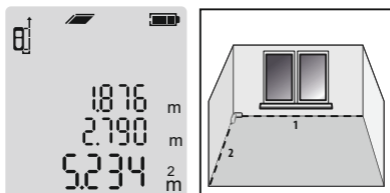
4. Pritisnite mjernu tipku (1) za zaustavljanje kontinuiranog mjerenja. Mjerne vrijednosti ostaju vidljivi.

■ Mjerenje površine

1. Za mjerenje površine pritisnite funkcijsku tipku (2). na pojavljuje se indikator mjerenja površine .

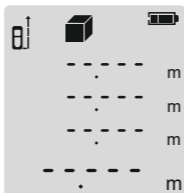


2. Mjerite duljinu i širinu u nizu, kao u slučaju mjerenja udaljenosti. Između oba mjerenja, laserska zraka se kontinuirano emitira.
3. Nakon završetka drugog mjerenja, površina se izračunava automatski i na glavnoj liniji. Izmjerene vrijednosti prikazane su u dodatnim crtama.

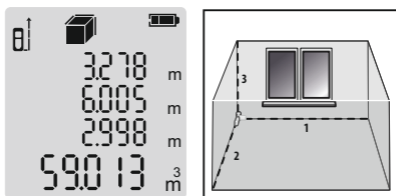


■ Mjerenje volumena (kubični kapacitet)

1. Za mjerenje glasnoće dvaput pritisnite funkcijsku tipku (2). Na zaslonu će se prikazati kocka koja označava način mjerenja volumena.



- Zatim izmjerite duljinu, širinu i visinu, kao u slučaju mjerenje udaljenosti. Između sva tri mjerenja nalazi se laserska zraka kontinuirano emitirana.
- Nakon završetka trećeg mjerenja, glasnoća se izračunava automatski i na glavnoj liniji. Izmjerene vrijednosti prikazane su u crtama.



■ Indirektno mjerenje visine / pitagorejsko mjerenje

Primjenom Pitagorina teorema ($a^2 + b^2 = c^2$) može biti visina objekta određena neizravno.

Indirektno mjerenje visine koristi se za mjerenje udaljenosti u situacijama u kojima to nije slučaj mogućeg izravnog mjerenja, jer neki polumjer snopa poremećen preprekom ili kada nema ravnine koja može otkloniti svjetlost. Točne rezultate moguće je postići samo ako u danom mjerenju ispravni će se kutovi točno sačuvati.

Provjerite je li referentna točka za dano mjerenje (npr. Straga mjernog uređaja) za sva mjerenja uključena u sastav procesa mjerenja uvijek na istom mjestu.

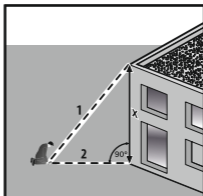
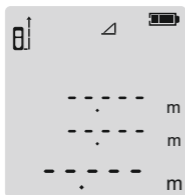
Ova vrsta mjerenja koristi se, na primjer, za mjerenje visine s dvije ili tri točke mjerenja.

UPOZORENJE! Mjerne točke trebaju biti na istoj crti.

Neizravno mjerenje udaljenosti između dviju točaka

U slučaju neizravnog mjerenja s 2 mjerne točke, pritisnite funkcijsku tipku (2) tri puta.


Na zaslonu će se pojaviti simbol  . Strana trokuta koju treba izmjeriti, će treptati.

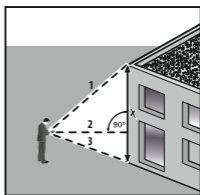
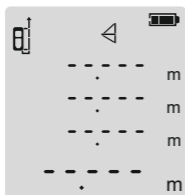


Da biste izmjerili duljinu segmenta br. **1**, pritisnite gumb **(1)** - rezultat mjerenja prikazat će se na zaslonu. Zatim ponovno pritisnite gumb **(1)** da izmjerite duljinu segmenta br. **2**. Pazite da je uređaj usmjeren okomito na crtu koja spaja obje mjerne točke, definirajući visinu **X**.

Rezultat mjerenja visine automatski će se pojaviti na liniji rezultata na zaslonu.

Neizravno mjerenje udaljenosti između tri točke (zbroj dvije udaljenosti)

U slučaju neizravnog mjerenja koristi se tri mjerne točke, četiri puta pritisnite funkcijsku tipku **(2)**. Na zaslonu će se pojaviti simbol .



Prema uputama na zaslonu (strana trokuta koju treba izmjeriti, će treptati), izmjerite epizode br. **1**, br. **2** i br. **3**.

Pri tome pazite da odjeljak **2** i izmjereni dio **X** oblikuju kut jednostavan.

Nakon trećeg mjerenja uređaj odmah izračunava suprotnu "srednju udaljenost".

Nakon što je posljednje mjerenje završeno, rezultat mjerenog **X** segmenta se prikazuje u glavnom retku zaslona.

■ Pozivanje spremljenih mjerenja

- Zadnjih 20 mjerenja se automatski spremaju.
- Ako su dodijeljena sva memorijska mjesta (0-19), najstarije mjerenje će biti izbrisano. Posljednje mjerenje bit će pohranjeno u memoriji na broju 19.

- Pritisnite tipku (5) za prikaz rezultata mjerenja memorije.
 - Pritisnite gumb + (3) za prikaz sljedećeg rezultata mjerenja.
 - Pritisnite tipku – (6) za prikaz prethodnog rezultata mjerenja.
 - Pritisnite tipku (7) za brisanje rezultata mjerenja iz memorije.
 - Pritisnite gumb (1) da biste prekinuli prikaz rezultata iz memorije.
- U središtu zaslona prikazan je utor za mjerenje.



ELEMENT KOJI UTJEČU NA REZULTAT MJERENJA:

Zaštitite alat od ekstremno visokih ili niskih temperatura, kao i temperaturne fluktuacije. Nemojte ga ostaviti na dulje vrijeme u automobilu. Ako je mjerni uređaj bio izložen većim temperaturnim kolebanjima, trebalo bi prije upotrebe da pričekate dok se ne vrati na normalnu temperaturu. Izuzetno visoke ili niske temperature, kao i velike temperaturne fluktuacije mogu imati negativan učinak u preciznosti mjerenja.

Kao rezultat fizički određenih, ne može se isključiti da rezultat mjerenja nekih ciljeva može biti pogrešan. To uključuje:

- transparentne mete (npr. staklo, voda),
- površine zrcala (npr. polirani metal, staklo),
- porozne površine (npr. izolacijski materijali),
- površine jake teksture (npr. sirova žbuka, prirodni kamen).

Učinci izmjerene vrijednosti također mogu imati slojeve zraka s različitim temperaturama i neizravno primljene refleksije. Moguće su pogreške u mjerenjima i za ciljane mete.

■ **Provjera točnosti mjerenja udaljenosti**



UPOZORENJE! Izbjegavajte jake udarce i ne dopustite do pada mjernog uređaja. U slučaju jakih vanjskih utjecaja na mjerni uređaj, treba provjeriti točnost prije daljnjeg rada.

Točnost mjerenja udaljenosti može se provjeriti na sljedeći način:

– Odaberite dionicu duljine između 1 i 10 m, koja se neće mijenjati i kojoj duljina je točno poznata (npr. širina prostorije, otvaranje vrata).

Ovaj dio mora biti u zatvorenoj prostoriji i predmet mjerenja mora biti glatki i mora dobro reflektirati svjetlo.

– Epizodu treba mjeriti deset puta - opet i opet.


Odstupanje pojedinačnih mjerenja od prosječne vrijednosti može biti do maksimuma $\pm 3,0$ mm. Mjerenja bi se trebala zabilježiti kako bi se kasnije usporedila točnost.

PORUKE GREŠAKA:

Tijekom rada uređaja, na zaslonu se mogu pojaviti poruke o pogreškama u obliku relevantnih kodova.

Sljedeća tablica definira značenje kodova i predloženo rješenje problema.

ŠIFRA POGREŠKE	UZROK POGREŠKE	NAPAKA
Err08	Pogreška u izračunavanju Pitagorine teoreme	Ponovite postupak
Err10	Baterije su istrošene	Zamijenite baterije
Err14	Pogreška izračuna	Ponovite postupak
Err15	Raspon mjerenja premašen 0,05 m~20 m	Uzmi udaljenost za mjerenje u rasponu mjerenja.
Err16	Primljeni signal je preslab ili prejak	Koristite ciljnu ploču ili je promijenite na bolje reflektirajuću površinu laserske zrake.
Err18	Svjetlina pozadine previsoka	Sjena ciljnog područja
Err26	Izvan prikaza	

Ako se na zaslonu pojavi simbol  (9), došlo je do hardverske pogreške. U tom slučaju uključite i isključite uređaj nekoliko puta.

ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE I TRANSPORT:

Mjerni uređaj ne zahtijeva posebno održavanje. Držite ga izvan dohvata djece, držite na lageru čistoće, u zaštiti od vlage i prašine. Uvjeti skladištenja isključuju mogućnost mehaničkih oštećenja i utjecaja čimbenika vrijeme.

■ Čišćenje

Ne uranjajte mjerni uređaj u vodu ili druge tekućine.

Uklonite kontaminaciju vlažnom, mekom krpom. Nemojte koristiti bez sredstava za čišćenje ili otapala.

Leća za prijem signala (6) zahtijeva istu pažnju kao i naočale ili objektiv fotoaparata.

■ **Transport**

Mjerni uređaj treba transportirati i pohraniti u isključenom stanju i originalnu ambalažu koja štiti od mehaničkih oštećenja.

GARANCIJSKE INFORMACIJE:

Da biste koristili jamstveni servis, neispravan proizvod možete vratiti na mjestu kupnje ili od ovlaštenog distributera ili prodavača PROFIX proizvoda, iz kojeg je proizvod kupljen. Proizvod se mora dobiti prije povratka informacije o pravilima povrata. Obično se moraju uzeti u obzir informacije koje omogućuju identifikaciju proizvoda, uključujući broj modela i serijski broj, i detaljan opis prijavljenog problema. Također trebate priložiti dokaz o kupnji koja potvrđuje da jamstveno razdoblje nije bilo završeno.

Jamstvo proizvoda pokriva dvije godine od datuma kupnje. Tvrtka PROFIX se zadržava umjesto da popravite neispravan proizvod i zamijenite ga drugim proizvodom iste vrste, koji ima istu ili višu kvalitetu kao neispravan proizvoda prije kvara.

Jamstvo neće biti prepoznato ako broj proizvoda nedostaje ili je promijenjen uređaj.

Jamstvo ne pokriva štetu na opremi uzrokovanu nepravilnim ili nije u skladu s uputama za uporabu, skladištenje, održavanje, prijevoz, proizvoljno popravljanje ili prerada uređaja, te dodatno bilo koje mehanička oštećenja.

Gornji uzroci i popravci od strane neovlaštenih osoba mogu poništiti jamstvo.

PROIZVOĐAČ:

Profix Sp. z o.o.,
ul. Marywilska 34,
03-228 Varšava, Poljska

TEHNIČKI PODACI:

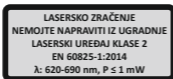
Mjerno područje	0,05 m.....20 m
Točnost mjerenja (tipično)	±3.0 mm*
Maksimalna tolerancija mjerenja	±5.0mm
Laserska klasa	2
Izlazna snaga lasera P	<1 mW
Valna duljina λ	620 - 690 nm
Automatsko isključivanje nakon otprilike	180 s
Pozadinsko osvjetljenje zaslona	da
Kontinuirano mjerenje	da
Dodavanje / oduzimanje	da
Napajanje uređaja (tip baterije)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Raspon radne temperature	0°C ... +40°C
Temperatura skladištenja	-20°C... +65°C
Relativna vlažnost zraka maks.	85%
Dimenzija i težina	120 x48 x 24 mm, 109g

* U nepovoljnim uvjetima, kao što je intenzivna sunčeva svjetlost, slabo reflektirajuća ili neravna površina, temperaturne promjene, točnost mjerenja može se pogoršati.

Točnost mjerenja od 0,05 do 10 m. Maksimalna tolerancija mjerenja može se pogoršati za 0,1 mm / m za mjerenja iznad 10 m.

PIKTOGRAMI:

Na uređaju postoje daljnji simboli upozorenja:



NAPOMENA! Treba stalno pratiti čitljivost ploča i znakova upozorenja na laserskom uređaju.

ZAŠTITA OKOLIŠA:



NAPOMENA! Simbol prikazuje zabranu postavljanja korištene opreme, uključujući i druge vrste otpada (uz prijetnju novčanom kaznom). Sastojci opasni u električnoj i elektroničkoj opremi imaju negativan utjecaj na prirodni okoliš i ljudsko zdravlje.

Kućanstvo bi trebalo pridonijeti oporavku i u ponovnoj uporabi korištenje (recikliranje) rabljene opreme. U Poljskoj i u Europi je stvorena, ili već postoji, sustav prikupljanja rabljene opreme, prema kojoj sva prodajna mjesta opreme su obvezna prihvatiti rabljenu opremu. Osim toga, postoje i mjesta za prikupljanje za gore navedenu opremu.

Baterije: Ne bacajte baterije u kućni otpad, nemojte ih bacati u vatru ili vodu. Baterije treba prikupljati za recikliranje ili za ekološki prihvatljivo zbrinjavanje.



PROFIX to politika stalnog poboljšanja proizvoda i stoga tvrtka zadržava pravopromijene specifikacije proizvoda bez prethodne najave. Slike u korisničkom priručniku su primjeri i mogu biti malo drugačiji od stvarnog izgleda kupljenog uređaja.

Ovaj je priručnik zaštićen autorskim pravima. Kopiranje / umnožavanje ga bez pismene suglasnosti Profixa Sp. z o.o. je zabranjeno.

UPOZORENJE:

Prije upotrebe laserskog mjernog uređaja pažljivo pročitajte ovaj korisnički priručnik zajedno sa preporukama koje se odnose na sigurnost, strogo ih se pridržavajte.



Nepravilna upotreba mjernog uređaja može izazvati ozbiljno oštećenje očiju organa korisnika ili drugim ljudima.

Neophodno je osigurati čitljivost znakova upozorenja merni uređaja.

MOLIMO NA UPOZORENJE: OSTAVITE OVA UPUTSTVA.

PRAVILA ZAŠTITE:

1. Uvijek koristite laserski daljinomer za namjeravanu upotrebu.
2. Uređaj nije igračka. Čuvati izvan dohvata djece i kućnih ljubimaca na kućne ljubimce.
3. Ne ostavljajte materijal bez nadzora. Može se dogoditi opasna igračka za djecu.
4. Proizvod mora biti zaštićen od ekstremnih temperatura, direktno i suncu, jakim udarcima, i visokoj vlažnosti, vlagi, zapaljivih plinova, para i otapala.
5. Ne postavljajte uređaj pod bilo kakvo mehaničko opterećenje.
6. Ako postoji situacija u kojoj se ne može nastaviti bezbedno korišćenje, isključite proizvod iz napajanja i osigurajte ga. Siguran rad uređaja ne može se garantovati ako je:
 - Moguće oštećenje proizvoda;
 - Proizvod ne radi ispravno;
 - Proizvod je dugo skladišten u lošim ekološkim uslovima ili podvrgnut teškim mehaničkim opterećenjima.
7. Pažljivo rukujte proizvodom. Šok, udarac ili pad čak i sa malom visinom može ga oštetiti.
8. Daljinski instrument je opremljen laserima klase 2 prema EN 60825-1. **Ne gledajte u laserski zrak.** Pogledaj u vazduh Laser klase 2 nije štetan ako ne traje duže od 0,25 s. Završetak refleksa kapa je generalno dovoljna zaštita. U potrebi optički uređaji kao što su naočari, dvogled ne uzrokuju povećavanje rizika od oštećenog oka, ali gledajući kroz optičkih instrumenata direktno u laserski zrak može biti štetno.

9. Nije dozvoljeno usmjeravati izvor svjetla neovlaštenim osobama ili životinjama.
10. Ne dozvolite da laserski uređaj padne u ruke dece ili drugih ljudi koji nisu upoznati sa sadržajem ovog priručnika. Mogu slepo slepiti sebe sebe ili druge ljude.
11. Nemojte koristiti uređaj za laserski nivo glave koje prolaze kroz ljude ili blizu površine prekrivene slojem reflektivni, jer to može dovesti do opasnog pogleda slike laserske zrake.
12. Potrebno je osigurati da uređaj ne radi nekontrolisano na promijeni pravca laserske zrake da ne bi udario u oko.
13. Ne usmeravajte merač udaljenosti lasera u pravcu sunca ili drugih objekata izvora svjetlosti, to može uzrokovati greške u čitanju ili netočna mjerenja.
14. Ne koristite naočare kada koristite merač kao zaštitu ili zaštitu od sunca. Oni ne pružaju dovoljnu zaštitu ispred laserske svjetlosti i istovremeno otežavaju njen zrak.
15. Nemojte koristiti naočare za rad sa laserom kao zaštitnim naočarima. Za laserski rad, on se koristi za bolju identifikaciju laserske tačke ili linije, a ne zaštite od laserskog zračenja.
16. Nemojte koristiti sunčane naočale za rad s laserima, nemojte ih koristiti u cestovnom prometu. Laserske naočare ne pružaju potpunu zaštitu od UV zračenja i otežavaju razlikovanje boje.
17. Ne aktivirajte laserski daljinomer na mjestima gdje postoji opasnost požara ili eksplozije, na primjer u prisustvu zapaljivih tekućina ili plinova.
18. Nikada nemojte koristiti baterije koje se mogu ponovo koristiti. Inače mogu eksplodirati. Ne bacajte baterije u vatru, nemojte ih rastavljati ili ih kratko spajati, ne bacajte ih zajedno sa kućnim otpadom.
19. Ne zamenjujte lasersku diodu klase 2 drugom vrstom diode. Za moguće štete proizvođač laserske opreme ne snosi odgovornost.
20. Garantni i post-garantni popravci njihovih električnih alata obavljaju se na web stranici PROFIX, koji garantuje najviši kvalitet popravki i originalnu upotrebu rezervnih dijelova.



NAPOMENA ! Otvaranje kućišta daljinskog senzora ili bilo koje druge modifikacije uređaja od strane korisnika je gubitak garancije i odgovornost proizvođača koje su posljedica ove štete.

PRIJAVA:

Laserski daljinomjer je dizajniran za mjerenje udaljenosti, dužine, visine, prostor, kao i za izračun površine i zapremine. Mjerni uređaj je prikladan za unutrašnju i spoljašnju upotrebu. **Kategorički isključuje korištenje uređaja za bilo koje druge svrhe.**

PAKOVANJE:

- Laserski daljinomer - 1 kom
- Remen za ruke - 1 kom
- Uputstvo za upotrebu - 1 kom

ELEMENTI UREĐAJA:

Numeriranje dijelova uređaja odnosi se na grafički prikaz na stranici 2-3 uputa za uporabu:

Slika A 1. Tastatura:

- 1 – Dugme za omogućavanje uređaja / Mjerenje rastojanja / Kontinuirano merenje
- 2 – Funkcijski taster
- 3 – Dodajte dugme
- 4 – Izborni ključ za mjerenje referentne ravnine
- 5 – Memorijski taster
- 6 – Dugme za zamenu
- 7 – Dugme za resetovanje / isključivanje uređaja

2. Prikaz:

- 1 – Neprekidno merenje
- 2 – Funkcije mjerenja:
 - Mjerenje površine
 - Mjerenje zapremine
 - Mjerenje - Pitagorina funkcija (dve točke)
 - Mjerenje - Pitagorina funkcija (tri točke)
- 3 – Funkcija mjerenja memorije
- 4 – Indikator napunjenosti baterije
- 5 – Jedinica
- 6 – Glavna linija za čitanje
- 7 – Dodatna linija prethodnog čitanja
- 8 – Dodavanje / oduzimanje
- 9 – Hardverska greška
- 10 – Omjer **min**
- 11 – Omjer **max**
- 12 – Referentno merenje
- 13 – Laserska poezija vač

3. Potporna noga

4. Remen za ruke

Slika B 5. Otvaranje laserskog snopa

6. Objektiv signala
7. Poklopac odjeljka za bateriju
8. Bravica poklopca komore baterije
9. Baterije *

* *Ilustracije na crtežima ili u opisu nisu uključene u standardnu opremu.*

PRIPREMA ZA RAD:

Prije korištenja bilo kojeg daljinskog upravljača, provjerite da nije na bilo koji način oštećen (npr. ako je kućište nije napuklo i nije slomljen pojam elemenata). Ako otkrijete bilo kakvo oštećenje, vratite uređaj u servisni punkt za provjeru sigurnosti upotrebe.

■ Instaliranje i zamjena baterije (vidi sliku **B**)

Koristite samo alkalne manganske baterije za napajanje uređaja.

Da biste instalirali bateriju, pritisnite bravu (**8**) i uklonite poklopac (**7**). Umetnite dve baterije (**9**) 1.5V LR03 (AAA) u komori, uzimajući u obzir ispravnost polaritet, prema dijagramu unutar komore (respektivno «+» i «-»). Zatim vratite poklopac.

Baterije treba zameniti kada simbol  treperi na ekranu (**2**).

Uvijek zamijenite baterije ili akumulatore setovima. Treba koristiti samo baterije ili akumulatori istog proizvođača i istog kapaciteta.

Ako se uređaj dugo ne koristi, izvadite baterije iz njega. One ne mogu korodirati ili biti ispražnjene nakon dugotrajne upotrebe.



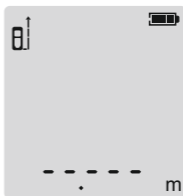
UPOZORENJE:

Ispuštene baterije mogu oštetiti uređaj. Sušite komoru kontaminiranu prljavim baterijama suhom krpom. Nosite zaštitne rukavice zarad.

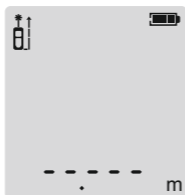
PRIJAVNI RAD:

■ Uključite / isključite

1. Pritisnite dugme za merenje (**1**) da uključite uređaj. Prikazuje ekran u stanju pripravnosti.



2. Ponovo pritisnite dugme za merenje da biste aktivirali laserski zrak. Laserski pokazivač će se pojaviti na ekranu (13).



UPOZORENJE! Ne usmeravajte laserski zrak prema ljudima i životinjama, kao i gledanje u snop (čak i dok se drži na većoj udaljenosti).

3. Ako je potrebno, pritisnite dugme **C / OFF (7)** da biste deaktivirali ciljni laser.
4. Pritisnite i držite **C / OFF (7)** oko dvije sekunde da biste ga isključili uređaja. Uređaj se takođe automatski isključuje nakon 3 minuta neaktivnosti.



PAŽNJA: Ne ostavljajte merni uređaj uključen bez nadzora i treba ga isključiti nakon upotrebe. Lasersko zračenje može izazvati slepilo kod neovlaštenih osoba.

■ Podešavanja uređaja

- S važna mjerenja prikazana je u metrima.
- Pritisnite tipku memorije (5) oko dvije sekunde za odabir druge jedinice.
- Odgovarajući indikator se prikazuje odmah pored vrijednosti mjerenja.
- Dostupne su sljedeće jedinice:

	Metar	Stopa	Stopa / inča	Inča
Dužina	m	ft	0'00"	in
Oblast	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Obim	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Odabir referentnoj ravnini (patrzrys. C)

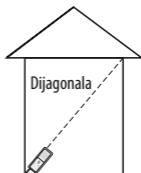
Prije početka mjerenja moguće je birati između tri različite ravnine reference:

- a) – na zadnjem rubu ili na dnu mjernog uređaja,
- b) – od potpune montirane podrške,
- c) – od prednje ivice mernog uređaja.

Bira se referentna ravnina pritiskom na **tipku 4** dok se ne pojavi prikaz na zaslonu (2) željene referentne ravnine. Svaki put kada se brojilo uključi, zadnja ivica se automatski određuje kao referentna ravnina.

Koristite stopicu (3) ako merite s ugla (dijagonalne sobe) ili teško dostupna mesta.

SAVET: Izaberite senzor, automatski detektuje uzdužni položaj sa potiskivanjem stopala i određuju se u skladu s tim referentne tačke mjerenja.

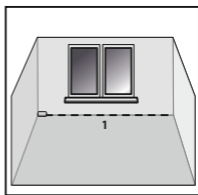


■ Izvršite merenja

- Dvaput pritisnite merni taster (1) da izmerite rastojanje.
- Pritisak na tipku (1) jednom aktivira laserski zrak (13), ali neće početi.
- Ako drugi put pritisnete tipku (1), to će biti početak mjerenja.
- Nakon svakog mjerenja udaljenosti, laser se deaktivira i mora se ponovno pokrenuti prije sljedećeg mjerenja.
- Kod mjerenja površine, volumena i indirektnog mjerenja (zahtjev Pitagorejski), kada se laser prvo aktivira, onda to ne mora biti ponovo kada je drugi i treći izmjerene vrijednosti.
- Pritisnite **C/OFF (7)** za brisanje mjerenja.

■ Mjerenje pojedinačne udaljenosti

1. Kada je uređaj uključen, kratko pritisnite da biste izmerili rastojanje tastera (1): laser će se aktivirati. Usmerite laser na cilj i držite uređaj bez pokreta.
2. Ponovo pritisnite mjerni gumb (1). Čut ćete zvučni signal i pročitat će se na ekranu.



■ Dodajte mjerenja

1. Izmjerite prvu vrijednost.

2. Pritisnite dugme + (3). Izmerena vrednost će biti premještena u prethodni red.
3. Izmjerite drugu vrijednost. Druga vrijednost se prikazuje u drugoj liniji na ekranu. Zbroj oba mjerenja prikazana je u donjoj liniji.
4. Slijedite gore navedene korake da biste dodali dodatna mjerenja.



NAPOMENA: Vrijednosti udaljenosti, površine i volumena ne mogu se miješati u proračunima (tj. ne možete dodati vrijednost na područje volumena vrijednosti).

■ Oduzimanje mjerenja

1. Izmjerite prvu vrijednost.
2. Pritisnite dugme - (6). Izmerena vrednost će biti premještena u prethodni red.
3. Izmjerite drugu vrijednost. Druga vrijednost se prikazuje u drugoj liniji na ekranu. Razlika između dva mjerenja prikazana je u donjem retku.
4. Slijedite gore navedene korake za oduzimanje daljnjih mjerenja.



■ Kontinuirano mjerenje


Tokom kontinuiranog mjerenja, mjerni uređaj može pristupiti meti, izmjerena vrijednost se ažurira svakih 0,5 sekundi. Moguće je da se uključe primjer pomicanja zida na željenu udaljenost i trenutnu udaljenost moći ćete da ga pročitate.

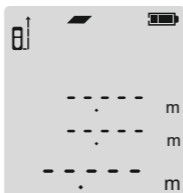
1. Pritisnite i držite dugme za merenje (1) oko dve sekunde da biste prešli na kontinuirana mjerenja.
2. Laserski pokazivač je uključen (13). Udaljenost se mjeri bez prekida.
3. Na ekranu se prikazuje maksimalna, minimalna i zadnja snimka vrednost procesa merenja.



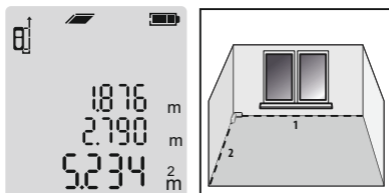
4. Pritisnite tipku za mjerenje (1) za zaustavljanje kontinuiranog mjerenja. Vrednosti merenja ostaju vidljivi.

■ Mjerenje površine

1. Pritisnite funkcijsku tipku (2) za mjerenje površine. Pojavljuje se indikator površinskog merenja .

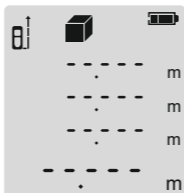


2. Izmjerite dužinu i širinu u nizu, kao u slučaju mjerenja udaljenosti. Između dva merenja, laserski snop se stalno emituje.
3. Nakon završetka drugog mjerenja, površina se izračunava automatski i na glavnoj liniji. Izmjerene vrijednosti prikazane su u dodatnim linijama.

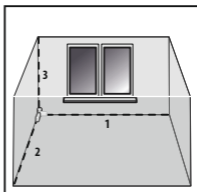


■ Mjerenje zapremine (kubični kapacitet)

1. Dvapat pritisnite funkcijsku tipku (2) za mjerenje glasnoće. Na ekranu će se pojaviti kocka koja predstavlja režim merenja jačine zvuka.



- Zatim izmjerite dužinu, širinu i visinu, kao u slučaju mjerenja udaljenosti. Između sva tri mjerenja nalazi se laserski zrak za kontinuirano prenošenje dalje.
- Nakon završetka trećeg mjerenja, volumen se automatski izračunava na glavnoj liniji. Izmjerene vrijednosti prikazane su na slici.



■ Indirektno merenje visine / pitagorejskog merenja

Upotreba Pitagorina teorema ($a^2 + b^2 = c^2$), može biti visina objekta određeno indirektno.

Indirektno mjerenje visine koristi se za mjerenje udaljenosti u situacijama kada to nije slučaj moguća direktna mjerenja jer je poremećen neki radijus zrake ometani ili kada nema ravnine koja se može ukloniti svjetlo. Tačni rezultati mogu se postići samo ako su tačni uglovi ispravno sačuvani (Pitagorin teorem) u danu mjerenja.

Provjerite je li referentna točka za dano mjerenje (npr. Natrag mjerni uređaj) za sva mjerenja uključena u sastav procesa i mjerenja uvijek na istom mjestu.

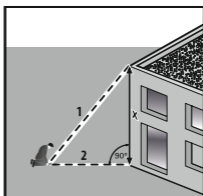
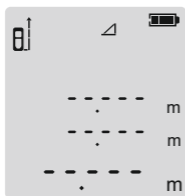
Ova vrsta mjerenja koristi se, na primjer, za mjerenje visine s dvije ili tri točke mjerenja.

UPOZORENJE! Tačke mjerenja trebaju biti na istoj liniji.

Indirektno mjerenje udaljenosti između dvije točke

U slučaju indirektnog mjerenja s 2 mjerne točke, pritisnite funkcijsku tipku (2) tri


puta. Na ekranu će se pojaviti simbol . Bočni trougao koji se meri, trepće.

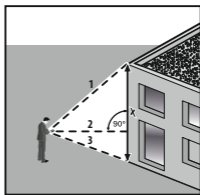
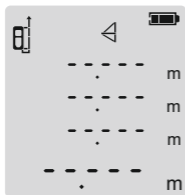


Da biste izmjerili dužinu segmenta br. **1**, pritisnite tipku **(1)** - rezultat mjerenja će se pojaviti na ekranu. Zatim ponovo pritisnite tipku **(1)** da izmjerite dužinu segmenta br.**2**. Uvjerite se da je uređaj usmjeren okomito na liniju koja spaja obje mjerne točke, definišući visinu **X**.

Rezultat mjerenja visine automatski će se pojaviti na liniji rezultata na ekranu.

Indirektno mjerenje udaljenosti između tri točke (zbrog dvije udaljenosti)

U slučaju indirektnog mjerenja, koriste se tri mjerne točke, četiri puta pritisnite funkcijski taster **(2)**. Na ekranu će se pojaviti simbol .



Prema uputama na ekranu (bočni trougao koji se meri, trepće), mere epizode br. **1**, br. **2** i br. **3**.

Uvjerite se da odjeljak **2** i izmjereni dio **X** oblikuju kut jednostavno.

Nakon trećeg uređaja mjerenja izračunava se odmah preko puta u "srednja udaljenost".

Po završetku posljednjeg merenja, rezultat izmerenog **X** segmenta se prikazuje u na glavnoj liniji ekrana.

■ Pozivanje spremljenih mjernih podataka

- Zadnjih 20 mjerenja se automatski spremaju.
- Ako su sve memorijske lokacije dodijeljene (0-19), najranije mjerenje će biti

- izbrisano dalje. Posljednje mjerenje će biti pohranjeno u memoriji pod brojem 19.
- Pritisnite tipku (5) za prikaz rezultata mjerenja memorije.
 - Pritisnite + (3) tipku za prikaz sljedećeg mjernog rezultata.
 - Pritisnite – (6) za prikaz prethodnog rezultata mjerenja.
 - Pritisnite (7) za brisanje rezultata mjerenja iz memorije.
 - Pritisnite dugme (1) da biste zaustavili prikazivanje rezultata iz memorije.
- U sredini ekrana, prikazuje se merni slot.



ELEMENTIZAREZULTATEMJERENJA:

Zaštitite alat od ekstremno visokih ili niskih temperaturne i temperaturne fluktuacije. Ne ostavljajte ga dugo u automobilu. Ako jeste mjerni uređaj je bio izložen višim temperaturnim kolebanjima, to bi trebalo učiniti prije korišćenja, čekajte dok se ne vraća norma temperature u Kölnu. Izuzetno visoke ili niske temperature kao i visoke temperaturne fluktuacije mogu imati negativan uticaj na preciznost i mjerenje.

Kao rezultat fizički određenih, ne može se isključiti rezultat mjerenja neki ciljevi mogu biti pogrešni. To uključuje:

- transparentne mete (npr. staklo, voda),
- površina ogledala (npr. polirani metal, staklo),
- porozne površine (npr. izolacioni materijali),
- snažne površine teksture (npr. gruba žbuka, prirodni kamen).

Efeki izmjene vrijednosti mogu imati i različite zrake zraka temperature i indirektno primljene refleksije. Postoje greške u merenjima i za ciljne ciljeve.

■ **Tačnost mjerenja udaljenosti**



UPOZORENJE! Izbjegavajte teške slučajeve i ne dozvolite pad mjernog uređaja. U slučaju jakih vanjskih utjecaja na mjerni uređaj, proverite tačnost pre nastavka.

Tačnost mjerenja udaljenosti može se provjeriti na sljedeći način:

– Izaberite dužinu između 1 i 10 m, koja se neće mijenjati i koja o dužina je tačno poznata (npr. širina prostorije, otvaranje vrata).

Ovaj dio mora biti u zatvorenom prostoru i predmet mjerenja mora biti glatka i mora dobro reflektovati svjetlost.

– Epizodu treba mjeriti deset puta - opet i opet.


Odstupanje pojedinačnih mjerenja od prosječne vrijednosti može biti do maksimuma $\pm 3,0$ mm. Mjerenja treba zabilježiti kako bi se kasnije usporedila preciznost.

PORUKE GREŠAKA:

Poruke o greškama se mogu pojaviti na ekranu tokom rada uređaja u obliku relevantnih kodova.

Sljedeća tablica definira značenje koda i predloženo rješenje problema .

KOD GREŠKE	UZROK GREŠKE	SAVJETI
Err08	Pogreška izračuna Pitagorinog teorema	Ponovite postupak
Err10	Baterije su istrošene	Zamenite baterije
Err14	Greška izračunavanja	Ponovite postupak
Err15	Prekoračen je opseg merenja 0,05 m~20 m	Uzmite udaljenost za mjerenje u dometu mjerenja.
Err16	Primljeni signal je prenizak ili prejak	Koristite ciljni panel ili ga promijenite u bolju reflektivnu površinu u laserske zrake.
Err18	Osvetljenost pozadine je previsoka	Sjena ciljnog područja
Err26	Izvan	

Ako se na ekranu pojavi simbol  (9), pojavljuje se hardverska greška. U tom slučaju uključite i isključite uređaj nekoliko puta.

ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE I TRANSPORT:

Mjerač ne zahtijeva posebno održavanje. Čuvajte ga van domašaja dece, držite ga na zalihama čistoća, u zaštiti od vlage i prašine. Uslovi skladištenja isključuju mogućnost mehaničkih oštećenja i uticaj faktora.

■ Čišćenje

Ne potapajte merač u vodu ili druge tečnosti.

Uklonite kontaminaciju vlažnom, mekom krpom. Nemojte ga koristiti bez sredstava za čišćenje ili rastvarača.

Objektiv za prijem signala (6) zahtijeva istu pažnju kao i naočale ili objektiv kamere.

■ Transport

Merač treba transportovati i skladištiti u van stanju i originalnoj ambalaži koja štiti od mehaničkih oštećenja.

GARANCIJSKE INFORMACIJE:

Da biste koristili garantni servis, neispravan proizvod možete vratiti na mesto ili kupovina iz ovlašteni distributer ili prodavač PROFIX proizvoda, iz kojeg je proizvod kupljen. Proizvod mora biti primljen prije povratka informacije o politici povratka. Obično se informacije koje pružaju moraju uzeti u obzir identifikaciju proizvoda, uključujući broj modela i serijski broj, i detaljan opis prijavljenog problema. Također je potrebno pružiti dokaz o kupovini da potvrđuje da nije bilo garantnog roka završio.

Garancija proizvoda pokriva dve godine od datuma kupovine. PROFIX zadržava umesto da popravljaju neispravan proizvod i zamenjuje ga drugim om proizvod istog tipa, koji ima isti ili bolji kvalitet kao neispravan proizvod prije pauze.

Jamstvo neće biti prepoznato ako broj proizvoda nedostaje ili je promijenjen uređaja.

Garancija ne pokriva štetu na opremi uzrokovanu nepravilnim ili ne ispunjava uputstva za upotrebu, skladištenje, održavanje, transport, proizvoljna popravka ili obrada uređaja i dodatno bilo koje mehanička oštećenja.

Vrhunski uzroci i popravke od strane neovlašćenih osoba mogu otkazati garanciju.

PROIZVOĐAČ:

Profix Sp. z o.o.,

ul. Marywilska 34,

03-228 Varšava, Poljska

TEHNIČKI PODACI:

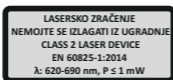
Merni opseg	0,05 m.....20 m
Tačnost mjerenja (obično)	$\pm 3.0 \text{ mm}^*$
Maksimalna tolerancija merenja	$\pm 5.0 \text{ mm}$
Laser class	2
Izlazna snaga lasera P	<1 mW
Wavelength λ	620 - 690 nm
Automatsko isključivanje nakon ca.	180 s
Pozadinsko osvetljenje ekrana	da
Kontinuirano mjerenje	da
Dodaj / oduzmi	da
Napajanje uređaja (tip baterije)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Radni temperaturni opseg	0°C ... +40°C
Temperatura skladištenja	-20°C... +65°C
Relativna vlažnost max.	85%
Veličina i težina	120 x48 x 24 mm, 109g

* U nepovoljnim uslovima, kao što je intenzivna sunčeva svjetlost, loša reflektirajuća ili neravna površina, promjene temperature, točnost mjerenja može se pogoršati.

Točnost mjerenja 0,05-10 m. Maksimalna tolerancije mjerenja mogu biti pogoršati za 0,1 mm / m za mjerenja iznad 10 m.

PIKTOGRAMI:

Na vašem uređaju postoje drugi simboli upozorenja:



NAPOMENA! Pratite to sve vreme čitljivost ploče i znakovi upozorenja na laserskom uređaju.

ZAŠTITA ŽIVOTNESREDINE:



NAPOMENA! Ikona prikazuje zabranu rabljene e opremu, uključujući i druge vrste otpada (uz prijetnju novčanom kaznom). S astojci Opasnost u električnoj i elektronskoj opremi ima negativan uticaj na prirodnu sredinu i zdravlje ljudi.

Domaćinstvo treba da doprinese oporavku i ponovnu upotrebu korištenje (recikliranje) korištene opreme. U Poljskoj i u Evropi se stvara, ili već postoji, sistem sakupljanja korištene opreme, prema kojem su sva prodajna mjesta. Oprema je potrebna za prihvatanje korištene opreme. Osim toga, postoje i mjesta, kolekcije za gore navedeni u opremi.

Baterije: Ne bacajte baterije u kućni otpad, nemojte ih bacati u vatru ili vodu. Baterije koji se prikupljaju za reciklažu ili ekološki raspolaganju.



PROFIX na politiku stalnog poboljšanja proizvod i stoga kompanija zadržava pravo izmjene specifikacija proizvoda bez prethodne najave. Slike u korisničkom priručniku su primjeri i mogu se malo razlikovati od stvarnog izgleda kupovine uređajima.

Ovaj priručnik je zaštićen autorskim pravima. Kopiranje / kopiranje bez pismene saglasnosti Profixa Sp. z o.o. je zabranjeno.

OPOZORILO:

Pred uporabo laserske merilne naprave seznanite se z navodili za uporabo in varnostnimi nasveti in jih nujno upoštevajte.

Nepravilna uporaba merilne naprave lahko privede k hudim očesnim poškodbam uporabnika ali drugih oseb.



Skrbite za čitljivost podatkovnih ploščic in opozorilnih simbolov na merilni napravi.

PROSIMO, SHRANITE NAVODILA.

VARNOSTNA NAČELA

1. Laserski merilnik razdalj uporabljajte le skladno z namenom.
2. Naprava ni igrača. Hranite zunaj dosega otrok in hišnih živali.
3. Odpadne embalaže ne pustite brez nadzora. Lahko je zelo nevarna za otroke.
4. Izdelek zavarujte pred velikimi spremembami temperature, neposrednim soncem, močnimi pretresi, visoko vlažnostjo, vlago, vnetljivimi plini, hlapi, topili.
5. Na napravi ne namestite nobenega mehanskega bremena.
6. Če se zgodi, da naprave ni mogoče več na varen način uporabljati, odklopite jo iz napajanja in zaščitite pred naključno uporabo. Varno delovanje naprave ni zagotovljeno, če:
 - so na izdelku vidne poškodbe;
 - izdelek ne deluje pravilno;
 - ste izdelek dlje časa shranjevali pri neugodnih pogojih oz. je nanj vplivalo večje mehansko breme.
7. Ravnajte previdno. Pretresi, udarci ali padci tudi iz nizke višine lahko poškodujejo napravo.
8. Merilnik razdalj je opremljen z laserjem, ki sodi v 2. razred po **EN 60825-1:2014**. **Ne gledati direktno v laserski žarek.** Gledanje v žarek, ki ga oddaje laser 2. razreda ni škodljivo le če traja ne več kot 0,25 s. Refleks zapiranja očesnih vek je običajno zadostna zaščita. Uporaba optične opreme, na primer očal, daljnogleda ali teleskopa, ne povečuje tveganja očesnih poškodb, vendar je gledanje skozi optično napravo direktno v laserski žarek lahko škodljivo.

9. Ne usmerjati vira svetlobe proti drugim navzočim osebam ali živalim.
10. Ne dovolite, da laserska naprava pride v roke otrok ali drugih oseb, ki niso seznanjene z navodili za uporabo. Neusposobljene osebe lahko nenamerno oslepijo sebe ali druge osebe.
11. Ne uporabljati laserske naprave, če se ta nahaja na ravni glav mimoidočih oziroma če so zraven površine z odbojno plastjo, saj to lahko pripelje do nevarne preusmeritve laserskega žarka.
12. Poskrbeti za to, da pri delujoči napravi ne pride do nekontrolirane spremembe smeri žarka, ki bi lahko nekoga zadel v oči.
13. Ne usmerjajte digitalnega laserskega merilnika razdalj v smeri sonca ali drugih virov svetlobe, ker ta lahko vplivajo na napake pri odčitkih ali natančnost meritev.
14. Ob uporabi merilne naprave ne nosite sončnih ali zaščitnih očal. Ne dajejo zadostne zaščite pred žarki in hkrati otežujejo zaznavo žarka.
15. Ne uporabljati očal za gledanje laserskega žarka za zaščitna očala. Očala za gledanje laserskega žarka so namenjena za izboljšano vizualizacijo žarka samega, vendar pri tem ne zaščitijo pred laserskim sevanjem.
16. Ne uporabljati očal za gledanje laserskega žarka za sončna očala ali med vožnjo. Očala za gledanje laserskega žarka ne dajejo popolne UV-zaščite in zmanjšujejo barvno zaznavo.
17. Ne uporabljajte laserskega merilnika razdalj v eksplozivnem okolju, kjer obstaja tveganje požara, kjer so prisotne vnetljive tekočine ali plini.
18. Nikoli ne polnite iztrošenih baterij. Lahko pride do eksplozije. Baterij ne dati v ogenj, ne razstavljati in ne spajati, ne odstranjevati skupaj z gospodinjskimi odpadki.
19. Ne zamenjati laserske diode 2 razreda z diodo druge vrste. Proizvajalec ne odgovarja za morebitne škode, ki bi nastale kot posledica nepooblaščenega posega v lasersko napravo.
20. Popravila v okviru garancije in po izteku garancije izvaja Serwis PROFIX, ki jamči za najvišjo kakovost popravil in uporabo originalnih nadomestnih delov.



POZOR! Odpiranje ohišja merilnika razdalj ali kakršne koli nepooblaščne spremembe naprave povzročajo izgubo pravice do garancije in izločitev odgovornosti proizvajalca za nastale škode.

UPORABA:

Laserski merilnik razdalj je namenjen merjenju razdalj, dolžine, višine, kot tudi izračunu površine in prostornine. Merilna naprava je primerna za uporabo zunaj in znotraj prostorov. **Uporaba naprave za druge namene je izključena.**

SESTAVA:

- Laserski merilnik razdalj - 1 kos.
- Zapestni trak - 1 kos.
- Navodila za uporabo - 1 kos.

DELI NAPRAVE:

Številke delov naprave se nanašajo na grafični prikaz na 2. in 3. strani navodil za uporabo:

Slika A 1. Tipkovnica:

- 1 – Gum za vklop naprave / Merjenje razdalje / Trajno merjenje
- 2 – Funkcijska tipka
- 3 – Gumb za dodajanje
- 4 – Gumb za izbiro referenčne površine
- 5 – Gumb za spomin
- 6 – Gumb za odštevanje
- 7 – Gumb za izbris /izklop naprave

2. Prikazovalnik:

- 1 – Trajno merjenje
- 2 – Funkcija merjenja:
 - Merjenje površine
 - Merjenje prostornine
 - Meritve - Pitagorov izrek (dve točki)
 - Meritve - Pitagorov izrek (tri točke)
- 3 – Slot pomnilnika
- 4 – Kazalnik stopnje napolnjenosti baterije
- 5 – Enota
- 6 – Glavna linija odčitka
- 7 – Dodatna linija prejšnjega odčitka
- 8 – Dodajanje/odštevanje
- 9 – Napaka na napravi
- 10 – Kazalnik **min**
- 11 – Kazalnik **max**
- 12 – Merilna referenca
- 13 – Laserski kazalnik

3. Podpornik

4. Zapestni trak

Slika B 5. Izhodna odprtina laserja

6. Leča za sprejem signala
7. Pokrov komore baterije
8. Blokada pokrova komore baterije
9. Baterije*

* *Prikazana na slikah ali opisana oprema ni del standardne opreme.*


PRIPRAVA ZA DELO:

Pred vsako uporabo merilnik razdalj pregledajte in preverite, ali ni poškodovan (na primer, ohišje je počilo oz. so deli izkrivljeni). Če opazite kakršne koli poškodbe, napravo posredujte servisnemu podjetju za preverjanje varnosti nadaljnje uporabe.

■ Namestitev in zamenjava baterij (glej slika B)

Za napajanje naprave uporabljajte le alkalno manganove baterije.

Za namestitev baterij sprostite blokado (8) in odstranite pokrov (7). Vstavite dve bateriji (9) 1,5V LR03 (AAA), ob tem pazite na pravilno polarnost, ki je označena v notranjosti prostora za baterije («+» in «-»). Nato namestite pokrov nazaj.

Baterije zamenjajte, ko se na prikazovalniku (2) pokaže utripajoči simbol baterije .

Baterije ali polnilne baterije je treba vedno zamenjati vse skupaj. Ne mešajte blagovnih znamk in tipov baterij ali polnilnih baterij.

Če naprave dlje časa ne nameravate uporabljati, iz nje odstranite baterije. Pri dolgotrajnem mirovanju naprave lahko baterije korodirajo ali se samoizpraznijo.



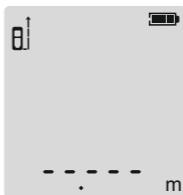
OPOZORILO:

Iztečene baterije lahko poškodujejo napravo. Onesnaženo s kemikaliji komoro obrišite suho krpicco. Nosite zaščitne rokavice.

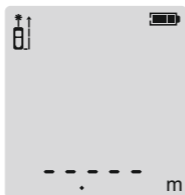
DELOVANJE NAPRAVE:

■ Vklop/izklop

1. Nacišnij przycisk pomiaru (1), aby włączyć urządzenie. Wyświetlacz pokazuje ekran gotowości.



2. S ponovnim pritiskom na gumb za merjenje vklopite laserski žarek. Na prikazovalniku se pokaže simbol za vklopljen laser (13).



OPOZORILO! Laserskega žarka nikoli ne usmerjajte v ljudi ali živali in sami tudi iz večje razdalje nikoli ne gledate direktno v žarek.

3. Če je to nujno, najprej pritisnite gumb **C / OFF (7)** za izklop žarka.
4. Pritisnite in dve sekundi pridržite gumb **C / OFF (7)**, da bi izklopili napravo. Naprava se samodejno izklopi po 3 minutah mirovanja.



POZOR: Vključene merilne naprave nikoli ne pustite brez nadzora, po končanem delu vedno izklopite napravo. Laserski žarek lahko oslepi druge osebe.

■ Nastavitve enot

- Privzeto se vse meritve izražene v metrih.
- Za dve sekundi pritisnite gumb za spomin (5), da bi izbrali drugo enoto.
- Ustrezen kazalnik je prikazan neposredno zraven izmerjene vrednosti.
- Na voljo so spodnje enote:

	Meter	Čevelj	Čevelj / palec	Palec
Dolžina	m	ft	0'00"	in
Površina	m ²	ft ²	ft ²	in ²
Volumen	m ³	ft ³	ft ³	in ³

■ Izbira referenčne stopnje (glej slika C)

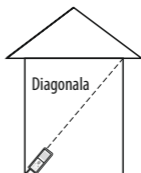
Pred merjenjem lahko nastavite eno izmed treh različnih referenčnih stopinj:

- a) – zadnji rob naprave ali podporna noga merilne naprave,
- b) – popolnoma razvita podporna noga,
- c) – sprednja stran merilne naprave.

Referenčno stopnjo izberite tako, da nekaj krat pritisnete na gumb **4**, dokler se na prikazovalniku (**2**) ne prikaže zelena referenčna stopnja. Po vsakem vklopu merilne naprave se kot referenčna stopnja samodejno določi zadnji rob.

Za merjenje iz vogla (diagonala prostora) ali težje dostopnih mest uporabite podporno nogo (**3**).

NASVET: Poseben senzor samodejno zazna navpičen položaj podporne noge in v skladu z njim določa referenčno stopnjo za meritve.

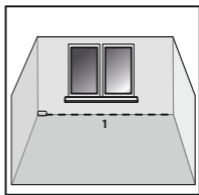


■ Postopek merjenja

- Za merjenje razdalje dvakrat pritisnite gumb za merjenje (**1**).
- Z enkratnim pritiskom na gumb (**1**) vklopite laserski žarek (**13**), ampak ne začnete postopka merjenja.
- S ponovnim pritiskom na gumb (**1**) začnete postopek merjenja.
- Po vsakem merjenju se laser izklopi in ga morate ponovno vklopiti, če želite izvesti naslednjo meritev.
- Med merjenjem površine, prostornine in neposrednim merjenjem (Pitagorov izrek), po prvem vklopu laserja, ni ga potrebno ponovno vklapljati, če drugo in tretjo meritev izvedete v kratkem času.
- Za izbris rezultata meritve pritisnite gumb **C/OFF** (**7**).

■ Enkratna meritev razdalje

1. Ko je naprava vklopljena, za začetek merjenja razdalje kratko pritisnite gumb (**1**). Na ta način vklopite laser. Usmerite laser proti cilju in zadržite napravo v mirovanju.
2. Še enkrat pritisnite gumb za merjenje (**1**). Naprava odda zvočni signal, na prikazovalniku pa se izpiše rezultat.



■ Dodajanje meritev

1. Izmerite prvo vrednost.

2. Pritisnite gumb + (3). Izmerjena vrednost se prenese v prvo vrstico.
3. Izmerite drugo vrednost Druga vrednost je prikazana v drugi vrstici. Seštevek obeh meritev je prikazan v spodnji vrstici.
4. Sledite zgoraj opisanim korakom, da bi dodali nove meritve.



POZOR: Ne smetje mešati vrednosti razdalje, površine in prostornine (na primer, ne dodajte vrednosti prostornine do površine).

■ Odštevanje meritev

1. Izmerite prvo vrednost
2. Pritisnite gumb – (6). Izmerjena vrednost se prenese v prvo vrstico.
3. Izmerite drugo vrednost Druga vrednost je prikazana v drugi vrstici. Razlika je prikazana v spodnji vrstici.
4. Za odštevanje več rezultatov ponovite zgornje korake.



■ Neprekinjeno merjenje


Med neprekinjenim merjenjem lahko merilno napravo približate cilju, ob tem se vrednost posodablja vsake 0,5 sekunde. Na primer, lahko se umaknete od stene na določeno razdaljo, trenutno razdaljo pa lahko še vedno odčitate.

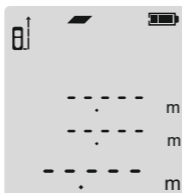
1. Za prehod na način neprekinjenega merjenja pritisnite in 2 sekundi pridržite gumb za merjenje (1).
2. Laserski žarek (13) je vklopljen. Razdalja je merjena neprekinjeno.
3. Na prikazovalniku se izpiše maksimalna, minimalna in zadnja zaznana vrednost merjenja.



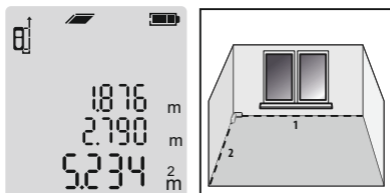
4. Za ustavitev stalnega merjenja pritisnite gumb za merjenje (1). Rezultati meritev bodo še vedno vidni.

■ Merjenje površine

1. Za merjenje površine pritisnite funkcijsko tipko (2). Na prikazovalniku se pojavi kazalnik merjenja površine .

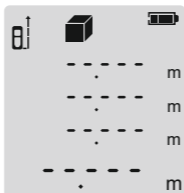


2. Izmerite dolžine in širino, kot pri merjenju razdalje. Med meritvama naprava neprekinjeno emitira laserski žarek.
3. Po končanem drugem merjenju se površina samodejno izračuna in izpiše v glavni vrstici. Izmerjeni vrednosti sta prikazani v dodatnih vrsticah.

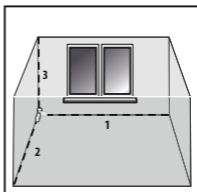


■ Merjenje prostornine

1. Za merjenje prostornine dvakrat pritisnite funkcijsko tipko (2). Na prikazovalniku se pojavi simbol kocke, ki opozarja na način merjenja prostornine.



2. Nato izmerite dolžino, širino in višino, enako kot pri merjenju razdalje. Med vsemi tremi meritvami naprava neprekinjeno emitira laserski žarek.
3. Po končanem tretjem merjenju se prostornina samodejno izračuna in izpiše v glavni vrstici. Izmerjene vrednosti so prikazani v dodatnih vrsticah.



■ Posredna meritev višine / Pitagorova meritev

S Pitagorovim izrekom ($a^2 + b^2 = c^2$) lahko posredno izmerite višini objekta.

Posredna meritev višine je namenjena merjenju razdalje v primerih, ko neposredne meritve onemogočajo ovire na poti laserskega žarka oz. ko nimate na voljo nobene odbojne površine. Pogoj za pridobivanje pravih rezultatov je ohranjanje zahtevanih pravih kotov.

Pazite, da je referenčna stopnja (na primer zadnji rob merilne naprave) med vsemi zahtevanimi meritvami v okviru merilnega postopka vedno enaka.

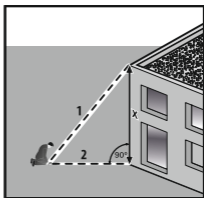
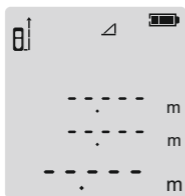
Ta meritev se uporablja za merjenje višine s pomočjo dveh ali treh merilnih točk.

POZOR! Merilne točke se morajo nahajati v eni liniji.

Posredna meritev med dvema točkama.

Za posredno meritev z dvema merilnima točkama trikrat pritisnite funkcijsko tipko (2). Na prikazovalniku se pojavi simbol \triangle . Utripa stran trikotnika, ki jo je

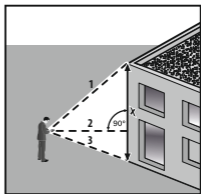
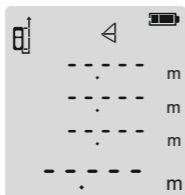
treba izmeriti.



Za merjenje dolžine odseka št.1 pritisnite gumb (1) - rezultat se izpiše na prikazovalniku. Nato ponovno pritisnite gumb (1) za merjenje dolžine odseka št.2. Pazite, da je naprava usmerjena pravokotno na linijo X, ki povezuje merilni točki. Rezultat merjenja višine se samodejno izpiše v vrstici za prikazovalniku.

Posredna meritev razdalje med tremi točkami (seštevek dveh razdalj)

Za posredno meritev s pomočjo treh merilnih točk štirikrat pritisnite funkcijsko tipko (2). Na prikazovalniku se pojavi simbol .



Upoštevajte navodila na prikazovalniku (utripa stran trikotnika, ki jo je treba izmeriti) izmerite odseke št.1, št.2 in št.3,

Ob tem morata odsek št.2 in merjen odsek X tvoriti pravi kot.

Po končanem tretjem merjenju naprava takoj izračuna »posredno razdaljo«.

Po zadnji meritvi se rezultat merjenja odseka X izpiše v glavni vrstici na prikazovalniku.

■ Priklic shranjenih rezultatov

- Zadnjih 20 rezultatov se samodejno shrani.
- Če so vse postavke (0-19) pripisane, se najstarejši rezultat izbriše. Zadnji rezultat bo shranjen v spominu pod številko 19.

- Pritisnite gumb (5) za prikaz rezultatov, shranjenih v spominu.
 - Pritisnite gumb + (3) za prikaz naslednjega rezultata meritve.
 - Pritisnite gumb – (6) za prikaz prejšnjega rezultata meritve.
 - Pritisnite gumb (7) za izbris rezultata iz spomina.
 - Pritisnite gumb (1) za ustavitev prikaza rezultatov iz spomina.
- Slot pomnilnika je prikazan na sredini prikazovalnika.



DEJAVNIKI, KI LAHKO VPLIVAJO NA REZULTAT MERITVE:

Naprave ne izpostavljajte ekstremnim temperaturam in velikim temperaturnim spremembam. Na primer, naprave ne pustite za dalj časa v vozilu. V primeru velikih temperaturnih sprememb, pred uporabo merilne naprave pustiti ji, da se prilagodi temperaturi okolice. Zelo visoke ali zelo nizke temperature in tudi spremembe temperatura lahko negativno vplivajo na natančnost meritev. Zaradi fizičnih lastnosti, na različnih ciljnih površinah ni mogoče izključiti napačnih meritev. V to so vključene:

- prozorne površine (na primer teklo, voda),
- odsevne površine (na primer svetleče kovine, steklo),
- porozne površine (na primer izolacijski materiali),
- strukturirane površine (na primer omet, naravni kamen).

Na izmerjeno vrednost lahko vplivajo tudi zračni pasovi z različnimi temperaturami ali posredno sprejeti odsevi. Do napake pri meritvah lahko pride tudi zaradi loma svetlobe.

■ **Nadzor nad natančnostjo meritve razdalje**



POZORILO! Izogibajte se močnim udarcem in padcem merilne naprave. Če je merilna naprava izpostavljena močnim zunanjim vplivom, pred nadaljnjo uporabo preskusite njeno natančnost.

Natančnost meritve razdalje preverjajte na naslednji način.

- Izberite odsek z dolžino od 1 do 10 m, ki se ne spreminja in dolžino katerega dobro poznate (na primer, širino prostora, vratno odprtino). Ta odsek se mora nahajati v zaprtem prostoru, objekt mora biti raven i odbojen.
- Odsek izmerite desetkrat zaporedoma.


Posamezni rezultati ne smejo odstopati od srednje vrednosti za več kot $\pm 3,0$ mm. Meritve vnesti v zapisnik za morebitno kasnejšo primerjavo natančnosti.

SPOROČILA O NAPAKAH:

Med delovanjem naprave se lahko na prikazovalniku pojavijo sporočila o napakah (v obliki ustreznih kod).

V spodnji preglednice najdete razlage kodov in priporočene rešitve.

KODA NAPAKE	VZROK	NASVET
Err08	Napaka pri izračunu Pitagorovega izreka	Ponovite postopek
Err10	Baterije so iztrošene	Zamenjajte baterije
Err14	Napaka pri izračunu	Ponovite postopek
Err15	Preseženo območje merjenja 0,05 m~20 m	Izberite razdaljo, ki se nahaja v merilnem območju.
Err16	Signal je prešibek ali premočen.	Uporabite ciljno ploščo ali izberite bolj odbojno površino.
Err18	Previsoka svetlost ozadja.	Zatemnite ciljno območje.
Err26	Zunaj prikazovalnika	

Če se na prikazovalniku pojavi simbol  (9), prišlo je do napake opreme. Večkrat vklopite in izklopite napravo.

VZDRŽEVANJE, SHRANJEVANJE IN PREVOZ:

Merilna naprava ne zahteva nobenih posebnih vzdrževalnih opravil. Napravo shranjujte izven dosega otrok, ohranite njeno čistočo in ne izpostavljajte vlažnosti in prahu. Pogoji skladiščenja naj izključujejo tveganje mehanske poškodbe in vpliv vremenskih razmer.

■ Čiščenje

Naprave ne potaplajte v vodo ali druge tekočine.

Umazanijo odstranite z vlažno mehko krpico. Ne uporabljajte čistilnih sredstev in sredstev, ki vsebujejo topila.

Lečo za sprejem signala (6) je treba negovati enako pazljivo kot očala ali lečo fotoaparata.

■ **Prevoz**

Merilno napravo prevozite in shranjujte izklopljeno, v originalni embalaži, ki napravo ščiti pred mehanskimi poškodbami.

PODATKI O GARANCIJI:

Za uveljavljanje pravice do garancijskih storitev oddajte pomanjkljivo napravo pri prodajalcu, pooblaščenem distributerju ali prodajalcu izdelkov podjetja PROFIX, pri katerem ste kupili svoj izdelek. Pred vračilom izdelka pridobite podatke o načelih vračila, ponavadi je treba navesti podatke za identifikacijo izdelka, vključno s številko modela in serijsko številko ter podroben opis prijavljene napake. Priložite tudi dokazilo o nakupu, s katerem potrdite, da garancijska doba še ni iztekla.

Garancija za izdelek velja dve leti od nakupa. Podjetje PROFIX, namesto popravila pomanjkljivega izdelka, lahko ga zamenja z novim izdelkom enake ali višje kakovosti.

Garancija ne velja, če na napravi ni številke izdelka oz. je bila številka spremenjena.

Garancija ne obsega poškodb naprave, ki so nastale zaradi neprimerne ali nedovoljene uporabe, shranjevanja, vzdrževanja, prevoza, nepooblaščenega spreminjanja ali predelave, ter mehanskih poškodb.

Zgoraj navedeno ter nepooblašчени posegi v napravo lahko privedejo do izgube pravice do garancije.

PROIZVAJALEC:

Profix Sp. z o.o.,

ul. Marywilska 34,

03-228 Varšava, Poljska

TEHNIČNI PODATKI:

Območje merjenja	0,05 m.....20 m
Natančnost merjenja (tipična)	$\pm 3.0 \text{ mm}^*$
Največja toleranca za meritve	$\pm 5.0 \text{ mm}$
Razred laserja	2
Izhodna moč laserja P	$< 1 \text{ mW}$
Dolžina žarka λ	620 - 690 nm
Samodejni izklop po pribl.	180 s
Osvetlitev prikazovalnika	da
Trajno merjenje	da
Dodajanje/odštevanje	da
Napajanje (vrsta baterij)	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Območje delovne temperature	0°C ... +40°C
Temperatura shranjevanja	-20°C... +65°C
Maksimalna relativna vlažnost zraka	85%
Dimenzije in teža	120 x 48 x 24 mm, 109g

* Natančnost merjenja se lahko poslabša v neugodnih pogojih, na primer pri merjenju na intenzivni sončni svetlobi, neodbojni ali neravni odbojni površini, spremembah temperature.

Natančnost meritev od 0,05 m do 10 m. Največja toleranca merjenja se lahko poslabša za 0,1 mm / m pri meritvah nad 10 m.

PIKTOGRAMI:

Na napravi se nahajajo naslednji opozorilni simboli:



LASERSKO SEVANJE NE GLEDATI
DIREKTNO V LASERSKI ŽAREK
LASERSKA NAPRAVA RAZRED 2
EN 60825-1:2014
 λ : 620-690 nm, $P \leq 1 \text{ mW}$

POZOR! Treba je stalno nadzirati čitljivost podatkovnih ploščic in opozorilnih simbolov na laserski napravi.

ZAŠČITA OKOLJA:



POZOR! Ta simbol pomeni, da je prepovedano odlaganje odsluženega aparata skupaj z drugimi odpadki (kaznuje se z denarno kaznijo). Nevarne sestavine, ki se nahajajo v električnih in elektronskih napravah, negativno vplivajo na okolje in zdravje ljudi.

Gospodinjstva naj bi prispevala k ponovni uporabi in predelavi (reciklaži) odslužene opreme. Na Poljskem in v Evropi se ustvarja, oziroma že obstaja, sistem zbiranja odsluženih naprav, v okviru katerega so vse prodajne točke zavezane za sprejemanje odsluženih izdelkov. Poleg tega obstajajo točke zbiranja omenjene opreme.

Baterije: Baterij ne dajte v gospodinske odpadke, ogenj ali vodo. Baterije je treba zbirati za namen reciklaže ali okolju prijaznega odstranjevanja.



Politiko podjetja PROFIX odlikuje stalno prizadevanje za izboljšanje izdelkov, zato si podjetje pridržuje pravico do spremembe specifikacije izdelka brez predhodne najave. Slike, predstavljene v navodilih za uporabo, so informativne narave in se lahko nekoliko razlikujejo od dejanskega stanja.

Ta navodila so zaščitena z avtorsko pravico. Kopiranje / razmnoževanje brez pisnega soglasja podjetja Profix Sp. z o.o. je prepovedano.

