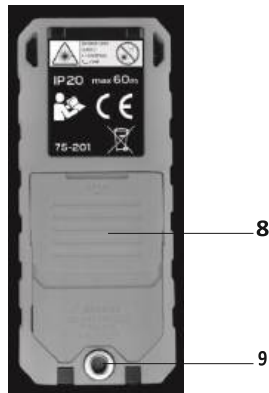
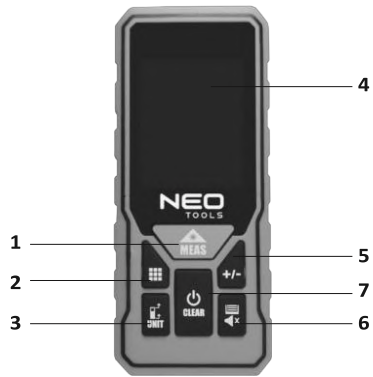


# NEO

## TOOLS





PL INSTRUKCJA ORYGINALNA (OBSŁUGI) DALMIERZ LASEROWY : .....	4
EN TRANSLATION (USER) MANUAL .....	7
DE ÜBERSETZUNG (BENUTZERHANDBUCH) .....	11
RU РУКОВОДСТВО ПО ПЕРЕВОДУ (РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ).....	15
HU FORDÍTÁSI (FELHASZNÁLÓI) KÉZIKÖNYV.....	19
RO MANUAL DE TRADUCERE (UTILIZATOR) .....	23
UA ПОСІБНИК З ПЕРЕКЛАДУ (КОРИСТУВАЧА).....	27
CZ PŘEKLAD (UŽIVATELSKÉ) PŘÍRUČKY .....	31
SK PREKLAD (POUŽIVATEĽSKEJ) PRÍRUČKY .....	35
ES MANUAL DE TRADUCCIÓN (USUARIO).....	38
IT MANUALE DI TRADUZIONE (UTENTE) .....	42

**PL**  
**INSTRUKCJA ORYGINALNA (OBSŁUGI) DALMIERZ**  
**LASEROWY :**

**75-201**

UWAGA: Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zachować ją do dalszego wykorzystania. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz być przyczyną obrażeń ciała.

**OSTRZEŻENIE:** Nie wolno patrzeć bezpośrednio w wiązkę światła laserowego!

**Należy przestrzegać niżej podanych zasad bezpieczeństwa:**

- Nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji w urządzeniu.
- Urządzenie laserowe należy użytkować zgodnie z zaleceniami producenta.
- Nigdy nie wolno umyślnie kierować wiązki laserowej w kierunku ludzi lub zwierząt.
- Nie wolno kierować wiązki światła laserowego ku oczom osób postronnych i zwierząt. Promieniowanie lasera może uszkodzić narząd wzroku.
- Zawsze należy się upewnić czy światło lasera nie jest skierowane na powierzchnie odbijające. Powierzchnia odbijająca wiązkę lasera mogłaby wówczas, odbić taką wiązkę w kierunku operatora, lub osób trzecich.
- Nie należy pozwalać dzieciom na obsługę tego urządzenia. Nie dopuszczaj dzieci do miejsca pracy podczas ustawień i w czasie używania urządzenia.
- Nieużywany sprzęt przechowywać w suchym miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie wolno wymieniać zespołu laserowego na urządzenie innego typu. Wszelkie naprawy powinny być wykonane przez serwis producenta.
- Urządzenie zostało wyposażone w laser klasy 2 zgodny z EN 60825-1:2014.

**PRZEZNACZENIE**

Urządzenie przeznaczony jest jedynie do użytku prywatnego. Może zostać użyte do pomiaru odległości jak również do pomiaru pola powierzchni i objętości. Dodatkowo dalmierz posiada w funkcję pomiaru pośredniego (zgodnie z twierdzeniem Pitagorasa) który pozwala na obliczanie wysokości lub odległości. Pomiar dynamiczny pozwala na wykonanie ciągłego pomiaru. Dodatkowo urządzenie wyposażone jest w automatyczną poziomnicę, dzięki czemu na bieżąco umożliwia odczyt kąta w jakim znajduje się urządzenie. Ponadto urządzenie posiada port USB dzięki któremu w łatwy sposób można naładować akumulatory urządzenia.

W czasie pracy należy działać ściśle według poniższych instrukcji, aby zapewnić jak najlepsze działanie urządzenia. Zastosowanie inne niż opisane poniżej jest niedozwolone i może prowadzić do uszkodzenia produktu.

Parametr	Wartość
Zakres pomiarowy	od 0,2 do 60 m
Dokładność pomiarowa długości	+/- 2mm/10m*
Dokładność pomiarowa kąta	± 0,3° (±0,85°)*
Temperatura pracy	0°C – 40°C
Klasa lasera	2
Długość fali świetlnej lasera	630 – 670 nm
Moc lasera	< 1 mW

Ilość zapamiętanych pomiarów	20
Typ baterii	3 baterie (akumulatory) 1,5V typu AAA
Stopień ochrony	IP 20
Dostępne jednostki pomiarowe	m/ft/in/ft+in
Wymiary	115 x 49 x 26 mm
Waga	100 g

W niekorzystnych warunkach takich jak: zbyt intensywne światło słoneczne, pomiar do powierzchni źle odbijającej promienie świetlne (np. czarne, matowe powierzchnie) lub zbyt wysoka temperatura otoczenia, błąd pomiaru może wzrosnąć (wartości błędów podane w nawiasach dotyczą pomiarów przeprowadzonych przy niekorzystnych warunkach).

**OBJAŚNIENIE ZASTOSOWANYCH PIKTOGRAMÓW**



1. Uwaga promieniowanie laserowe!
2. Uwaga promieniowanie laserowe – nie patrzeć w wiązkę
3. Przeczytaj instrukcje Obsługi, przestrzegaj ostrzeżeń i warunków bezpieczeństwa w niej zawartych.
4. Selektywna zbiórka

**OPIS STRON GRAFICZNYCH**

Poniższa numeracja odnosi się do elementów urządzenia przedstawionych na stronach graficznych niniejszej instrukcji:

1. Przycisk pomiarowy MEAS
2. Przycisk zmiany funkcji
3. Przycisk zmiany punktu odniesienia UNIT
4. Ekran
5. Przycisk dodawania/odejmowania
6. Wyciszenie/pamięć urządzenia
7. Włącznik/CLEAR
8. Pokrywa baterii
9. Gwint statywu

\* Mogą występować różnice między rysunkiem a wyrobem

**WYPOSAŻENIE I AKCESORIA**

- Materiałowe etui
- Przewód USB
- 3 akumulatory AAA typu NI-MH

Używaj akumulatorów NI-MH. Użycie tego typu akumulatorów pozwoli na ich bezpieczne ładowanie poprzez port USB w który wyposażono urządzenie. **Nigdy nie mieszaj baterii z akumulatorami. Przy użyciu baterii nigdy nie używaj portu USB do ładowania urządzenia!**

**Wymiana baterii/akumulatorów**

- Aby odblokować pokrywę baterii (10) przesuń w dół jej górną część. Pokrywa powinna ściśle przylegać do urządzenia, należy ostrożnie odchylić ją od górnej strony.
- Włóż 3 nowe akumulatory/baterie AAA, zwracając uwagę na ich prawidłową polaryzację.
- Należy zamknąć pokrywę baterii, następnie zablokować ją przesuwając górną część pokrywy w górę.



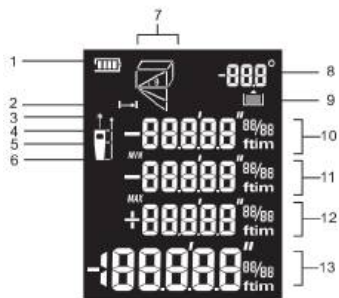
Akumulatory/baterie mogą wyciec, zapalić się lub wybuchnąć jeśli zostaną nagrzane do wysokich temperatur lub zwarte. Nie należy nagrzewać urządzenia do temperatury powyżej 50°C oraz przechowywać go w samochodzie podczas upalnych i słonecznych dni.

**Akumulatory/baterie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie wolno pozostawiać baterii w ich zasięgu, ponieważ mogą one zostać przez nie połknięte.**

#### Wytyczne dotyczące źródła zasilania urządzenia

- Należy wymienić baterię na nową, gdy poziom naładowania baterii jest zerowy.
- Należy wyjąć akumulator/baterię, gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas.
- Nie należy używać starych i nowych akumulatorów/baterii jednocześnie. Mieszanie starych i nowych akumulatorów/baterii może doprowadzić do ich uszkodzenia/wyłania co może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Akumulatorów/baterii nie należy wrzucać do odpadów domowych, nie wolno ich wrzucać do ognia lub do wody. Uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy poddawać prawidłowemu recyklingowi zgodnie z aktualną dyrektywą dotyczącą utylizacji akumulatorów i baterii.

#### OPIS EKRANU



- Stan baterii
- Wskaźnik dokonywania pomiaru
- Wskaźnik włączenia lasera
- Punkt odniesienia pomiaru – od przedniej krawędzi urządzenia (a)
- Punkt odniesienia pomiaru – od gwintu statywu (b)
- Punkt odniesienia pomiaru – od tylnej krawędzi urządzenia (c)
- Funkcja pomiaru
- Pomiar kąta
- Zapisany pomiar (symbol wyświetlany jest po przejściu do historii urządzenia)
- Pierwszy pomiar
- Drugi pomiar/wartość minimalna
- Trzeci pomiar/wartość maksymalna
- Ostatnia zmierzona wartość/wynik pomiarów złożonych

#### ZMIANA PUNKTU ODNIESIENIA POMIARU

Zmiany punktu odniesienia pomiaru należy dokonać poprzez naciśnięcie przycisku UNIT (3).



#### WYCISZENIE/PAMIĘĆ URZĄDZENIA

Aby odczytać ostatnio dokonane pomiary należy krótko wcisnąć przycisk wyciszenie/pamięć urządzenia (6). Wyświetlony zostanie ostatnio dokonany pomiar, aby przejść do wcześniejszego pomiaru należy ponownie krótko wcisnąć przycisk (6). Urządzenie zapamiętuje 20 ostatnio dokonanych pomiarów. Aby wyciszyć/włączy dźwięk urządzenia należy długo wcisnąć przycisk wyciszenia/pamięci urządzenia (6).

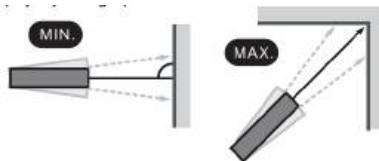
#### DOKONANIE POJEDYŃCZEGO POMIARU

Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR (7) urządzenie automatycznie ustawione jest w trybie pojedynczego pomiaru. Aby dokonać pomiaru należy wycelować laser w punkt pomiarowy i nacisnąć przycisk pomiarowy MEAS (1).


#### DOKONANIE POMIARU CIĄGŁEGO

Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR (7) automatycznie ustawiona jest funkcja pojedynczego pomiaru. Aby przejść w funkcję pomiaru ciągłego należy przytrzymać przycisk pomiarowy MEAS (1) przez około 3 sekundy. Zostanie włączony pomiar ciągły i pokazane zostaną wartości minimalne i maksymalne (wartość minimalna/maksymalna może pomóc w odczytaniu dokładnego pomiaru np. odległości poziomej lub do rogu, jak pokazano na rysunku poniżej). Aby dokonać pomiaru należy wcisnąć krótko przycisk pomiarowy MEAS (1).

Naciśnięcie przycisku CLEAR (7) spowoduje przejście do funkcji pojedynczego pomiaru



#### POMIAR POLA POWIERZCHNI

Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR(7), należy wybrać funkcję pomiaru pola powierzchni  za pomocą przycisku zmiany funkcji (2).


Funkcja pomiaru powierzchni przeznaczona jest do pomiaru powierzchni prostokątnych. Należy zmierzyć długość jednego z boków prostokąta wciskając przycisk pomiaru MEAS (1). Długość drugiego boku prostokąta należy zmierzyć identycznie. Na wyświetlaczu podane zostaną kolejno:



- długość pierwszego boku prostokąta,
- długość drugiego boku prostokąta,
- obwód prostokąta,
- pole powierzchni prostokąta.

#### POMIAR OBJĘTOŚCI

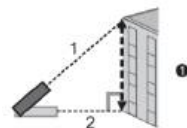
Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR (7), należy wybrać funkcję pomiaru


objętości  za pomocą przycisku zmiany funkcji (2). Funkcja pomiaru objętości przeznaczona jest do pomiaru objętości prostopadłościanu. Należy zmierzyć długość jednego z boków prostopadłościanu wciskając przycisk pomiaru MEAS (1). Długość dwóch kolejnych boków prostopadłościanu należy zmierzyć łącznie. Na wyświetlaczu podane zostaną kolejno:



długość pierwszego boku prostopadłościanu  
długość drugiego boku prostopadłościanu,  
długość trzeciego boku prostopadłościanu,  
objętość prostopadłościanu.

### POMIAR WYSOKOŚCI ZGODNIE Z TWIERDZENIEM PITAGORASA

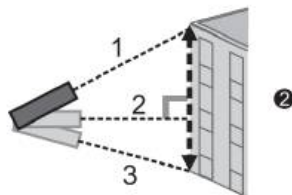



Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR (7) należy wybrać funkcję pomiaru wysokości  za pomocą przycisku zmiany funkcji (2). Funkcja pomiaru wysokości przeznaczona jest do wyznaczenia pionowej wysokości na podstawie dwóch pośrednich pomiarów. Aby wyznaczyć wysokość należy dokonać pomiaru górnej krawędzi trójkąta która miga na ekranie dalmierza. Pomiaru należy dokonać wciskając przycisk pomiaru MEAS (1). Następnie należy dokonać pomiaru dolnej krawędzi trójkąta w identyczny sposób. Na wyświetlaczu podane zostaną kolejno:



długość pierwszego boku trójkąta (1),  
długość drugiego boku trójkąta (2)  
wysokość - odległość pomiędzy punktami pomiarowymi (oznaczona na rysunku powyżej grubą strzałką).

### TRÓJPUNKTOWY POMIAR WYSOKOŚCI (1)



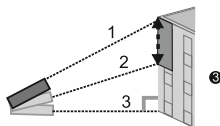
Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR (7), należy wybrać funkcję trójpunktowego pomiaru wysokości  za pomocą przycisku zmiany funkcji (2). Funkcja pomiaru wysokości (1) przeznaczona jest do wyznaczenia pionowej wysokości na podstawie trzech pośrednich pomiarów (gdzie drugi pomiar dokonywany jest poziomo). Aby wyznaczyć wysokość należy dokonać pomiaru górnej krawędzi trójkąta która miga na ekranie

dalmierza. Pomiaru należy dokonać wciskając przycisk pomiaru MEAS (1). Następnie należy dokonać pomiaru poziomej trójkąta oraz dolnej krawędzi trójkąta w identyczny sposób. Na wyświetlaczu podane zostaną kolejno:




długość górnego boku trójkąta (1),  
długość poziomej trójkąta (2), długość  
dolnego boku trójkąta (3),  
wysokość - odległość pomiędzy punktami pomiarowymi 1-3 (oznaczona na rysunku powyżej grubą strzałką).

### TRÓJPUNKTOWY POMIAR WYSOKOŚCI (2)



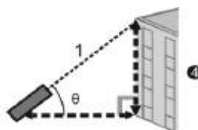
Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR (7), należy wybrać funkcję


trójpunktowego pomiaru wysokości  za pomocą przycisku zmiany funkcji (2). Funkcja pomiaru wysokości (2) przeznaczona jest do wyznaczenia pionowej wysokości pomiędzy 1 a drugim punktem pomiarowym na podstawie trzech pośrednich pomiarów (gdzie trzeci pomiar dokonywany jest poziomo). Aby wyznaczyć wysokość należy dokonać pomiaru górnej krawędzi trójkąta która miga na ekranie dalmierza. Pomiaru należy dokonać wciskając przycisk pomiaru MEAS (1). Następnie należy dokonać pomiaru kolejnego, środkowego odcinka oraz dolnej, poziomej krawędzi trójkąta w identyczny sposób. Na wyświetlaczu podane zostaną kolejno:



długość górnego boku trójkąta (1), długość  
środkowego odcinka pomiarowego (2),  
długość dolnego, poziomego boku trójkąta  
(3),  
wysokość - odległość pomiędzy punktami pomiarowymi 1-2 (oznaczona na rysunku powyżej grubą strzałką).

### AUTOMATYCZNY POMIAR ODLEGŁOŚCI



Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR (7), należy wybrać funkcję pomiaru odległości  za pomocą przycisku zmiany funkcji (2). Funkcja pomiaru odległości przeznaczona jest do wyznaczenia odległości (wysokości) na podstawie jednego pomiaru. Należy dokonać pomiaru odległości przekątnej między szukaną odległością a wysokością wciskając przycisk pomiaru MEAS (1). Na podstawie

tej odległości oraz kąta przy którym dalmierz dokonał pomiaru automatycznie wyznaczona zostanie wysokość (pionowa) oraz odległość (pozioma).

Na wyświetlaczu podane zostaną kolejno:

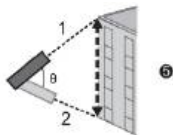



zmierzona odległość,

wysokość,

odległość.

## AUTOMATYCZNY POMIAR WYSOKOŚCI



Po włączeniu urządzenia przyciskiem CLEAR (7), należy wybrać funkcję pomiaru wysokości  za pomocą przycisku zmiany funkcji (2). Funkcja pomiaru wysokości przeznaczona jest do wyznaczenia wysokości na podstawie dwóch pomiarów. Należy dokonać pomiaru długości górnego boku trójkąta wciskając przycisk pomiaru MEAS (1). Następnie należy dokonać pomiaru dolnego boku trójkąta w identyczny sposób. Na podstawie zmierzonych boków oraz kąta przy którym dalmierz dokonał pomiaru automatycznie wyznaczona zostanie wysokość (pionowa odległość pomiędzy punktami pomiarowymi).



zmierzona odległość górnego boku trójkąta,

zmierzona odległość dolnego boku trójkąta,

wyliczona wysokość.

## DODAWANIE/ODEJMOWANIE

Aby dodać pomiary należy krótko wcisnąć przycisk dodawania/odejmowania (6). Aby odjąć pomiary należy długo wcisnąć przycisk dodawania/odejmowania (6).  
Przykłady:

- Należy dokonać pomiaru odcinka od którego chcemy odjąć inny odcinek. Długie naciśnięcie przycisku (6) pozwoli na automatyczne odjęcie kolejnego odcinka który zostanie zmierzony od odcinka który został zmierzony jako pierwszy.
- W funkcji pomiaru pola powierzchni dokonujemy pomiaru powierzchni do której chcemy dodać kolejną powierzchnię. Następnie krótkie wciśnięcie przycisku (6) spowoduje automatyczne dodanie do zmierzonej uprzednio powierzchni, kolejnego pola powierzchni które zostanie zmierzone.

## MOŻLIWE PROBLEMY I ICH SPOSÓB ROZWIĄZANIA

Błędy urządzenia zostaną wyświetlone na ekranie w postaci kodu.

Opis kodów wraz z ich rozwiązaniem podano w poniższej tabeli:

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie problemu
-----------	-----------	----------------------

204

Błąd obliczeniowy

Powtórz pomiar zgodnie z instrukcją obsługi

208	Nadmierne natężenie prądu	Skontaktuj się z producentem
220	Wyczerpana bateria	Wymień baterie
252	Zbyt wysoka temperatura	Wystudź urządzenie tak aby jego temperatura nie przekraczała 40°C
253	Zbyt niska temperatura	Ogrzej urządzenie tak aby jego temperatura nie była niższa niż 0°C
255	Zbyt słaby sygnał pomiarowy/zbyt długi czas trwania pomiaru	Użyj tarczy celowniczej lub dokonaj pomiaru na powierzchni dobrze odbijającej promienie świetlne
256	Zbyt silny sygnał pomiarowy	Użyj tarczy celowniczej lub dokonaj pomiaru na powierzchni mniej oświetlonej
261	Poza zakresem pomiarowym	Wybierz punkt pomiarowy w zakresie pomiarowym
500	Błąd oprogramowania	Wylącz i włącz urządzenie. Jeśli kod nadal się wyświetla skontaktuj się z producentem

## KONSERWACJA

Do czyszczenia należy używać czystej wilgotnej szmatki, aby usunąć kurz. Nie należy stosować substancji żrących lub lotnych aby wyczyścić urządzenie. Elementy optyczne należy czyścić podobnie jak okulary lub obiektyw aparatu.

## OCHRONA ŚRODOWISKA



Produktów zasilanych elektrycznie nie należy wyrzucać wraz z domowymi odpadkami, lecz oddać je do utylizacji w odpowiednich zakładach. Informacji na temat utylizacji udzieli sprzedawca produktu lub miejscowe władze. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje niebezpieczne dla środowiska naturalnego. Sprzęt nie poddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej: „Grupa Topex”) informuje, iż wszelkie prawa autorskie do treści niniejszej instrukcji (dalej: „Instrukcja”), w tym m.in. jej tekstu, zamieszczonych fotografii, schematów, rysunków, a także jej kompozycji, należą wyłącznie do Grupy Topex i podlegają ochronie prawnej zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku, o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. 2006 Nr 90 Poz 631 z późn. zm.). Kopiowanie, przetwarzanie, publikowanie, modyfikowanie w celach komercyjnych całości Instrukcji jak i poszczególnych jej elementów, bez zgody Grupy Topex wyrażonej na piśmie, jest surowo zabronione i może spowodować pociągnięcie do odpowiedzialności cywilnej i karniej.

## GWARANCJA I SERWIS

**Warunki gwarancji oraz opis postępowania w przypadku reklamacji zawarte są w załączonej Karcie Gwarancyjnej.**

Serwis Centralny GTX Service Sp. z o.o. Sp.k.  
ul. Pograniczna 2/4 tel. +48 22 364 53 50 02-285 Warszawa e-mail [bok@gtxservice.com](mailto:bok@gtxservice.com)

Sieć Punktów Serwisowych do napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostępna na platformie internetowej [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)  
Zeskanuj QR kod i wejdź na [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)



EN  
TRANSLATION (USER) MANUAL  
LASER RANGEFINDER

## 75-201

**CAUTION:** Before using the appliance, read these instructions carefully and keep them for future reference. Failure to observe the safety precautions in this manual may result in damage to the appliance and may cause personal injury.

**WARNING:** Do not look directly into the laser beam!

**The following safety rules must be observed:**

- No modifications may be made to the unit.
- Use the laser device in accordance with the manufacturer's recommendations.
- Never intentionally point the laser beam towards people or animals.
- Do not point the laser beam towards the eyes of bystanders or animals. Laser radiation can damage the eye.
- Always ensure that the laser light is not directed at reflective surfaces. The reflective surface of the laser beam could then, reflect such a beam towards the operator, or towards third parties.
- Do not allow children to operate this appliance. Do not allow children in the work area during set-up and use of the appliance.
- Store unused equipment in a dry place out of the reach of children.
- Do not replace the laser unit with another type. All repairs should be carried out by the manufacturer's service department.
- The unit is equipped with a Class 2 laser in accordance with EN 60825-1:2014.

### PURPOSE

The device is intended for private use only. It can be used to measure distances as well as area and volume. In addition, the rangefinder has an indirect measuring function (in accordance with Pythagoras' theorem) that allows height or distance to be calculated. Dynamic measuring allows continuous measurement. In addition, the device is equipped with an automatic spirit level, making it possible to read the angle of the device in real time. In addition, the device has a USB port to easily recharge the batteries of the device.

During operation, act strictly in accordance with the following instructions to ensure the best possible performance of the device. Any use other than that described below is not permitted and may lead to damage to the product.

Parameter	Value
Measuring range	from 0.2 to 60 m
Length measurement accuracy	+/- 2mm/10m*
Angle measurement accuracy	± 0,3° (±0,85°)*
Operating temperature	0°C - 40°C
Laser class	2
Laser light wavelength	630 - 670 nm
Laser power	< 1 mW
Number of stored measurements	20
Battery type	3 batteries (rechargeable batteries) 1.5V type AAA
Degree of protection	IP 20
Available measurement units	m/ft/in/ft+in
Dimensions	115 x 49 x 26 mm
Weight	100 g

Under unfavourable conditions such as too much sunlight, measurement to a poorly reflective surface (e.g. black, matt surfaces) or too high an ambient temperature, the measurement error may

increase (error values in brackets apply to measurements taken under unfavourable conditions).

### EXPLANATION OF THE PICTOGRAMS USED



1. Caution laser radiation!
2. Caution laser radiation - do not look into the beam
3. Read the Operating Instructions and observe the warnings and safety conditions contained therein.
4. Selective collection

### DESCRIPTION OF THE GRAPHIC PAGES

The numbering below refers to the components of the unit shown on the graphic pages of this manual:

1. MEAS button
2. Change function button
3. Button for changing the reference point UNIT
4. Screen
5. Addition/subtraction button
6. Mute/memory device
7. Switch/CLEAR
8. Battery cover
9. Tripod thread

\* There may be differences between the drawing and the product

### EQUIPMENT AND ACCESSORIES

- Material case
- USB cable
- 3 AAA rechargeable batteries of type NI-MH

Use NI-MH rechargeable batteries. Using this type of battery will allow you to charge them safely via the USB port the device is equipped with. **Never mix batteries with rechargeable batteries. When using batteries, never use the USB port to charge the device!**

### Battery/battery replacement

- To unlock the battery cover (10) push down the top of the cover. The cover should fit tightly to the device, carefully tilt it away from the top side.
- Insert 3 new AAA rechargeable batteries/batteries, paying attention to their correct polarity.
- Close the battery cover, then lock it by sliding the top of the cover upwards.



Batteries/batteries can leak, catch fire or explode if they are heated to high temperatures or short-circuited. Do not heat the unit to temperatures above 50°C or store it in the car during hot and sunny days.

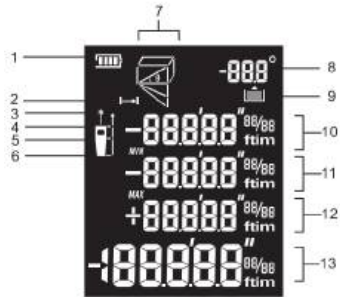


**Keep batteries/batteries out of the reach of children. Do not leave batteries within their reach as they may be swallowed by them.**

**Guidelines for the power source of the appliance**

- Replace the battery with a new one when the battery charge is zero.
- Remove the battery/battery when the device is not in use for an extended period of time.
- Do not use old and new batteries/batteries at the same time. Mixing old and new batteries/batteries may result in damage/leakage which may cause damage to the device.
- Rechargeable batteries/batteries should not be disposed of in household waste, nor should they be thrown into fire or water. Damaged or used batteries/batteries must be properly recycled in accordance with the current directive on the disposal of batteries and accumulators.

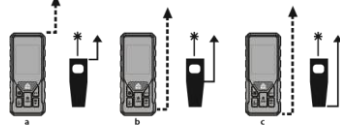
**SCREEN DESCRIPTION**



1. Battery status
2. Measurement indicator
3. Laser ON indicator
4. Reference point of measurement - from the front edge of the device (a)
5. Reference point for measurement - from tripod thread (b)
6. Measurement reference point - from the rear edge of the device (c)
7. Measurement function
8. Angle measurement
9. Stored measurement (symbol displayed when accessing the device history)
10. First measurement
11. Second measurement/minimum value
12. Third measurement/maximum value
13. Last measured value/composite measurement result

**CHANGE OF MEASUREMENT REFERENCE POINT**

Change the measurement reference point by pressing the UNIT button (3).



**DEVICE MUTE/MEMORY**

To read out the last measurement taken, briefly press the mute/memory button on the unit (6). The last measurement taken will be displayed, to go to the previous measurement briefly press the button (6) again. The device remembers the last 20

measurements taken. To mute/enable the unit's sound, long press the mute/memory button (6).

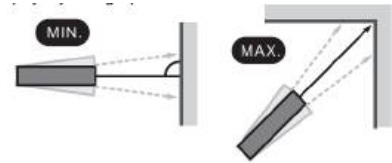
**MAKING A SINGLE MEASUREMENT**

When the device is switched on with the CLEAR button (7), it is automatically set in single measurement mode. To measure, aim the laser at the measurement point and press the MEAS measurement button (1).

**TO MAKE A CONTINUOUS MEASUREMENT**

When the instrument is switched on with the CLEAR button (7), the single measurement function is automatically set. To switch to the continuous measurement function, hold down the MEAS measurement button (1) for approx. 3 seconds. Continuous measurement will be switched on and the minimum and maximum values will be shown (the minimum/maximum value can help to read an accurate measurement, e.g. horizontal distance or to a corner, as shown in the figure below). To measure, briefly press the MEAS measurement button (1).

Pressing the CLEAR button (7) will switch to the single measurement function



**MEASUREMENT OF SURFACE AREA**

After switching on the unit with the CLEAR button(7), select the area measurement function using the change button (2). The area measurement function is designed to measure rectangular areas. Measure the length of one side of the rectangle by pressing the MEAS measurement button (1). The length of the other side of the rectangle should be measured identically. The display will show successively:



- length of the first side of the rectangle,
- length of the second side of the
- rectangle, perimeter of the rectangle,
- area of the rectangle.

**VOLUME MEASUREMENT**

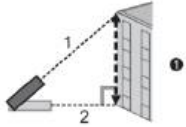
After switching on the device using the CLEAR button (7), select the measurement function

volume using the change function button (2). The volume measurement function is designed to measure the volume of a cuboid. Measure the length of one of the sides of the cuboid by pressing the MEAS measurement button (1). The lengths of the next two sides of the cuboid should be measured identically. The display will show successively:



length of the first side of the cuboid  
 length of the second side of the cuboid,  
 length of the third side of the cuboid, volume  
 of the cuboid.

### HEIGHT MEASUREMENT ACCORDING TO THE PYTHAGOREAN THEOREM

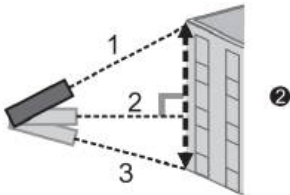


After switching on the unit with the CLEAR button (7), select the height measurement function using the function change button (2). The height measurement function is designed to determine the vertical height from two intermediate measurements. To determine the height, measure the upper edge of the triangle which flashes on the rangefinder screen. Measure by pressing the MEASUREMENT button (1). Then measure the lower edge of the triangle in the same way. The display shows successively:



length of the first side of the triangle  
 (1), length of the second side of the triangle (2)  
 altitude - the distance between the measuring points (marked in the figure above with a thick arrow).

### THREE-POINT HEIGHT MEASUREMENT (1)

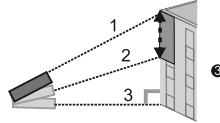


After switching on the device, use the CLEAR button (7) to select the three-point height measurement function. Using the function change button (2). The height measurement function (1) is designed to determine the vertical height from three intermediate measurements (where the second measurement is taken horizontally). To determine the height, measure the upper edge of the triangle which flashes on the rangefinder screen. Measure by pressing the MEASUREMENT button (1). Then measure the horizontal edge of the triangle and the lower edge of the triangle in an identical manner. The display shows successively:



length of the upper side of the triangle  
 (1), length of the horizontal side of the triangle (2), length of the lower side of the triangle (3),  
 height - the distance between measuring points 1 to 3 (marked in the figure above with a thick arrow).

### THREE-POINT HEIGHT MEASUREMENT (2)



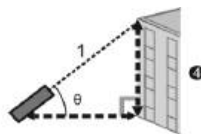
After switching on the device using the CLEAR button (7), select the function

three-point height measurement using change of function button (2). The height measurement function (2) is designed to determine the vertical height between the 1st and 2nd measurement point on the basis of three intermediate measurements (where the third measurement is taken horizontally). To determine the height, measure the upper edge of the triangle which flashes on the rangefinder screen. Measure by pressing the MEASUREMENT button (1). Then measure the next, middle section and the lower, horizontal edge of the triangle in the same way. The display shows successively:



length of the upper side of the triangle (1), length of the central measuring section (2), length of the lower, horizontal side of the triangle (3),  
 height - the distance between measuring points 1-2 (marked in the figure above with a thick arrow).

### AUTOMATIC DISTANCE MEASUREMENT

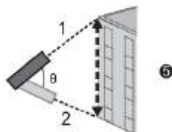


After switching on the device with the CLEAR key (7), select the distance measurement function using the change function key (2). The distance measurement function is designed to determine the distance (height) from a single measurement. Measure the diagonal distance between the distance you are looking for and the height by pressing the MEASUREMENT button (1). Based on this distance and the angle at which the rangefinder measured it, the height (vertical) and distance (horizontal) will be determined automatically. The display will indicate successively:



measured distance,  
height,  
distance.

### AUTOMATIC HEIGHT MEASUREMENT



After switching on the unit with the CLEAR button (7), select the height measurement function using the function change button (2). The height measurement function is designed to determine the height from two measurements. Measure the length of the upper side of the triangle by pressing the MEAS measurement button (1). Then measure the lower side of the triangle in the same way. On the basis of the sides measured and the angle at which the rangefinder measured them, the height (the vertical distance between the measurement points) will be determined automatically.



the measured distance of the upper side of  
the triangle, the measured distance of the  
lower side of the triangle,  
calculated height.

### ADDITION/SUBTRACTION

To add measurements, briefly press the add/subtract button (6). To subtract measurements long press the add/subtract button (6).

Examples:

- Measure the segment from which you want to subtract another segment. Long press on the key (6) to automatically subtract the next segment to be measured from the first one.
- In the area measurement function, we measure the area to which we want to add another area. Then a short press on the key (6) will automatically add another area to be measured to the previously measured area.

### POSSIBLE PROBLEMS AND HOW TO SOLVE THEM

Device errors will be displayed on the screen in the form of a code. A description of the codes with their solution is given in the table below:

Error code	Cause	Solution to the problem
204	Calculation error	Repeat the measurement according to the operating instructions
208	Excessive current	Contact the manufacturer
220	Battery exhausted	Replace the batteries

252	Too high a temperature	Let the appliance cool down so that its temperature does not exceed 40°C
253	Temperature too low	Heat the appliance so that its temperature is not below 0°C
255	Measurement signal too weak/insufficient long duration measurement	Use a target plate or measure on a highly reflective surface
256	Measurement signal too strong	Use a target plate or measure on a less lit surface
261	Outside the measuring range	Select a measuring point within the measuring range
500	Software error	Switch the device off and on. If the code is still displayed contact the manufacturer

### CONSERVATION

To clean, use a clean damp cloth to remove dust. Do not use caustic or volatile substances to clean the unit. Optical components should be cleaned in the same way as eyeglasses or camera lenses.

### ENVIRONMENTAL PROTECTION



Electrically-powered products should not be disposed of with household waste, but should be taken to appropriate facilities for disposal. Contact your product dealer or local authority for information on disposal. Waste electrical and electronic equipment contains environmentally inert substances. Equipment that is not recycled poses a potential risk to the environment and human health.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa with its registered office in Warsaw, ul. Pograniczna 2/4 (hereinafter: "Grupa Topex") informs that all copyrights to the content of this manual (hereinafter: "Manual"), including, among others. Its text, photographs, diagrams, drawings, as well as its composition, belong exclusively to Grupa Topex and are subject to legal protection under the Act of 4 February 1994 on Copyright and Related Rights (Journal of Laws 2006 No. 90 Poz. 631, as amended). Copying, processing, publishing, modification for commercial purposes of the entire Manual and its individual elements, without the consent of Grupa Topex expressed in writing, is strictly prohibited and may result in civil and criminal liability.

### DE ÜBERSETZUNG (BENUTZERHANDBUCH) LASER-ENTFERNUNGSMESSE

#### 75-201

ACHTUNG: Lesen Sie diese Anleitung vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen in dieser Anleitung kann zu Schäden am Gerät und zu Verletzungen führen.

WARNUNG: Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl!

**Die folgenden Sicherheitsregeln müssen beachtet werden:**

- An dem Gerät dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.
- Verwenden Sie das Lasergerät in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals absichtlich auf Menschen oder Tiere.
- Richten Sie den Laserstrahl nicht auf die Augen von Unbeteiligten oder Tieren. Laserstrahlung kann das Auge schädigen.
- Achten Sie immer darauf, dass das Laserlicht nicht auf reflektierende Oberflächen gerichtet ist. Die reflektierende Oberfläche des Laserstrahls könnte dann einen solchen Strahl auf den Bediener oder auf Dritte zurückwerfen.
- Erlauben Sie Kindern nicht, dieses Gerät zu bedienen. Erlauben Sie Kindern nicht, sich während des Aufbaus und der Benutzung des Geräts im Arbeitsbereich aufzuhalten.

- Bewahren Sie unbenutzte Geräte an einem trockenen Ort und außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Ersetzen Sie das Lasergerät nicht durch einen anderen Typ. Alle Reparaturen sollten vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden.
- Das Gerät ist mit einem Laser der Klasse 2 gemäß EN 60825-1:2014 ausgestattet.

## ZWECK

Das Gerät ist nur für den privaten Gebrauch bestimmt. Es kann zur Messung von Entfernungen sowie von Flächen und Volumen verwendet werden. Darüber hinaus verfügt der Entfernungsmesser über eine indirekte Messfunktion (nach dem Satz des Pythagoras), mit der Höhe oder Entfernung berechnet werden können. Die dynamische Messung ermöglicht eine kontinuierliche Messung. Darüber hinaus ist das Gerät mit einer automatischen Wasserwaage ausgestattet, die es ermöglicht, den Winkel des Geräts in Echtzeit abzulesen. Darüber hinaus verfügt das Gerät über einen USB-Anschluss, über den die Batterien des Geräts einfach aufgeladen werden können.

Halten Sie sich beim Betrieb strikt an die folgenden Anweisungen, um die bestmögliche Leistung des Geräts zu gewährleisten. Eine andere Verwendung als die nachfolgend beschriebene ist nicht zulässig und kann zu Schäden am Produkt führen.

Parameter	Wert
Messbereich	von 0,2 bis 60 m
Genauigkeit der Längenmessung	+/- 2mm/10m*
Genauigkeit der Winkelmessung	± 0,3° (±0,85°)*
Betriebstemperatur	0°C - 40°C
Laser-Klasse	2
Wellenlänge des Laserlichts	630 - 670 nm
Laserleistung	< 1 mW
Anzahl der gespeicherten Messungen	20
Akku-Typ	3 Batterien (wiederaufladbare Batterien) 1,5V Typ AAA
Grad des Schutzes	IP 20
Verfügbare Maßeinheiten	m/ft/in/ft+in
Abmessungen	115 x 49 x 26 mm
Gewicht	100 g

Unter ungünstigen Bedingungen wie zu starker Sonneneinstrahlung, Messung auf einer schlecht reflektierenden Oberfläche (z.B. schwarze, matte Oberflächen) oder zu hoher Umgebungstemperatur kann sich der Messfehler erhöhen (Fehlerwerte in Klammern gelten für Messungen unter ungünstigen Bedingungen).

## ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN PIKTOGRAMME



1. Vorsicht Laserstrahlung!
2. Vorsicht Laserstrahlung - nicht in den Strahl schauen
3. Lesen Sie die Betriebsanleitung und beachten Sie die darin enthaltenen Warn- und Sicherheitshinweise.
4. Selektive Sammlung

## BESCHREIBUNG DER GRAFISCHEN SEITEN

Die nachstehende Nummerierung bezieht sich auf die Komponenten des Geräts, die auf den grafischen Seiten dieses Handbuchs dargestellt sind:

1. MEAS-Taste
2. Funktionstaste ändern
3. Schaltfläche zum Ändern des Referenzpunktes UNIT
4. Bildschirm
5. Taste für Addition/Subtraktion
6. Stummschaltung/Speichergerät
7. Schalter/CLEAR
8. Batterieabdeckung
9. Stativgewinde

\* Es kann zu Abweichungen zwischen der Zeichnung und dem Produkt kommen

## AUSRÜSTUNG UND ZUBEHÖR

- Material Gehäuse
- USB-Kabel
- 3 wiederaufladbare AAA-Batterien des Typs NI-MH

Verwenden Sie wiederaufladbare NI-MH-Batterien. Wenn Sie diesen Batterietyp verwenden, können Sie sicher über den USB-Anschluss des Geräts aufladen. **Mischen Sie niemals Batterien mit wiederaufladbaren Batterien. Wenn Sie Batterien verwenden, laden Sie das Gerät niemals über den USB-Anschluss auf!**

## Batterie/Batteriewechsel

- Zum Entriegeln des Batteriefachdeckels (10) drücken Sie die Oberseite des Deckels nach unten. Die Abdeckung sollte fest am Gerät anliegen, kippen Sie sie vorsichtig von der Oberseite weg.
- Legen Sie 3 neue AAA-Akkus/Batterien ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel und verriegeln Sie ihn, indem Sie die Oberseite des Deckels nach oben schieben.



Batterien/Akkus können auslaufen, Feuer fangen oder explodieren, wenn sie auf hohe Temperaturen erhitzt oder kurzgeschlossen werden. Erhitzen Sie das Gerät nicht auf Temperaturen über 50°C und lagern Sie es nicht an heißen und sonnigen Tagen im Auto.

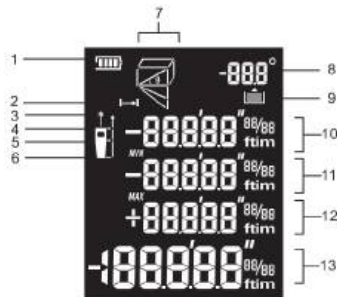
**Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie die Batterien nicht in ihrer Reichweite, da sie verschluckt werden können.**

## Richtlinien für die Stromquelle des Geräts

- Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue, wenn die Batterieladung gleich Null ist.
- Nehmen Sie den Akku/die Batterie heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Verwenden Sie nicht gleichzeitig alte und neue Batterien/Akkus. Das Mischen von alten und neuen Batterien/Akkus kann zu Beschädigungen/Auslaufen führen, wodurch das Gerät beschädigt werden kann.
- Wiederaufladbare Batterien/Akkus gehören nicht in den Hausmüll und dürfen auch nicht ins Feuer oder Wasser

geworfen werden. Beschädigte oder verbrauchte Batterien/Akkus müssen gemäß der geltenden Richtlinie über die Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren ordnungsgemäß recycelt werden.

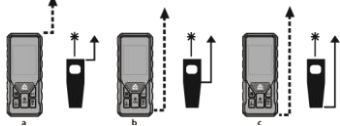
### BILDSCHIRMBESCHREIBUNG



1. Status der Batterie
2. Indikator für die Messung
3. Anzeige Laser ON
4. Referenzpunkt der Messung - von der Vorderkante des Geräts aus (a)
5. Bezugspunkt für die Messung - vom Stativgewinde aus (b)
6. Referenzpunkt der Messung - von der Hinterkante des Geräts aus (c)
7. Messfunktion
8. Messung des Winkels
9. Gespeicherte Messung (Symbol wird beim Zugriff auf die Gerätehistorie angezeigt)
10. Erste Messung
11. Zweite Messung/Mindestwert
12. Dritte Messung/Maximalwert
13. Letzter Messwert/Kompositmessergebnis

### ÄNDERUNG DES MESSBEZUGSPUNKTS

Ändern Sie den Messbezugspunkt durch Drücken der Taste UNIT (3).



### GERÄT STUMM/SPEICHER

Um die letzte Messung auszulesen, drücken Sie kurz die Stummschalt-/Speichertaste am Gerät (6). Die zuletzt durchgeführte Messung wird angezeigt, um zur vorherigen Messung zu gelangen, drücken Sie erneut kurz die Taste (6). Das Gerät merkt sich die letzten 20 durchgeführten Messungen. Um den Ton des Geräts stumm zu schalten/auszuschalten, drücken Sie lange auf die Stummschalt-/Speichertaste (6).

### DURCHFÜHRUNG EINER EINZIGEN MESSUNG

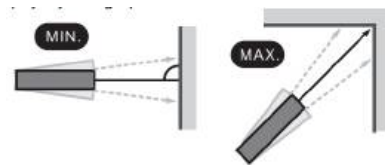
Wenn das Gerät mit der Taste CLEAR (7) eingeschaltet wird, befindet es sich automatisch im Einzelmessmodus. Um zu messen, richten Sie den Laser auf den Messpunkt und drücken Sie die Messtaste MEAS (1).

### EINE KONTINUIERLICHE MESSUNG DURCHFÜHREN

Beim Einschalten des Geräts mit der Taste CLEAR (7) wird automatisch die Einzelmessfunktion eingestellt. Um auf die Dauermessfunktion umzuschalten, halten Sie die Messtaste MEAS

(1) für ca. 3 Sekunden gedrückt. Die Dauermessung wird eingeschaltet und die Minimal- und Maximalwerte werden angezeigt (der Minimal-/Maximalwert kann helfen, eine genaue Messung abzulesen, z.B. horizontaler Abstand oder zu einer Ecke, wie in der Abbildung unten gezeigt). Um zu messen, drücken Sie kurz die Messtaste MEAS (1).

Durch Drücken der Taste CLEAR (7) wird auf die Einzelmessfunktion umgeschaltet.



### MESSUNG DER OBERFLÄCHE

Nach dem Einschalten des Geräts mit der CLEAR-Taste (7) wählen Sie mit der Funktionswech (2) die Funktion Flächenmessung.

Die Flächenmessfunktion ist für die Messung rechteckiger Flächen vorgesehen. Messen Sie die Länge einer Seite des Rechtecks, indem Sie die Messtaste (1) drücken. Die Länge der anderen Seite des Rechtecks sollte in gleicher Weise gemessen werden. Auf dem Display wird nacheinander angezeigt:



- Länge der ersten Seite des Rechtecks,
- Länge der zweiten Seite des Rechtecks, Umfang des Rechtecks,
- Fläche des Rechtecks.

### VOLUMENMESSUNG

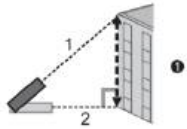
Nach dem Einschalten des Geräts mit der CLEAR-Taste (7) wählen Sie die Messfunktion

Volumen (2) mit der Funktionstaste (2) ändern. Die Volumenmessfunktion ist für die Messung des Volumens eines Quaders vorgesehen. Messen Sie die Länge einer der Seiten des Quaders durch Drücken der Messtaste (1). Die Längen der nächsten beiden Seiten des Quaders sollten identisch gemessen werden. Auf dem Display wird nacheinander angezeigt:



- Länge der ersten Seite des Quaders
- Länge der zweiten Seite des Quaders, Länge der dritten Seite des Quaders, Volumen des Quaders.

### HÖHENMESSUNG NACH DEM SATZ DES PYTHAGORAS



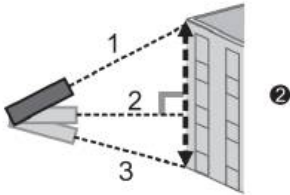
Nach dem Einschalten des Geräts mit der CLEAR-Taste (7) wählen Sie mit der Funktionswechsellaste (2) die Höhenmessfunktion  $\triangle$ . Die Höhenmessfunktion dient dazu, aus zwei Zwischenmessungen die vertikale Höhe zu bestimmen. Um die Höhe zu bestimmen, messen Sie die Oberkante des Dreiecks, das auf dem Bildschirm des Entfernungsmessers blinkt. Messen Sie durch Drücken der Taste MEASURE (1). Messen Sie dann die untere Kante des Dreiecks auf die gleiche Weise. Auf dem Display wird nacheinander angezeigt:



Länge der ersten Seite des Dreiecks  
(1), Länge der zweiten Seite des  
Dreiecks (2)

Höhe - der Abstand zwischen den Messpunkten  
(in der Abbildung oben mit einem dicken Pfeil markiert).

### DREI-PUNKT-HÖHENMESSUNG (1)



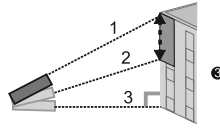
Nach dem Einschalten des Gerätes wählen Sie mit der CLEAR-Taste (7) die Funktion der Dreipunkt-Höhenmessung. Mit der Taste zur Funktionsänderung (2). Die Höhenmessfunktion (1) dient dazu, die vertikale Höhe aus drei Zwischenmessungen zu bestimmen (wobei die zweite Messung horizontal erfolgt). Um die Höhe zu bestimmen, messen Sie die Oberkante des Dreiecks, das auf dem Bildschirm des Entfernungsmessers blinkt. Messen Sie durch Drücken der Messtaste MEAS (1). Messen Sie dann die horizontale Kante des Dreiecks und die untere Kante des Dreiecks auf die gleiche Weise. Auf dem Display wird nacheinander angezeigt:



Länge der oberen Seite des Dreiecks  
(1), Länge der horizontalen Seite des  
Dreiecks (2), Länge der unteren Seite  
des Dreiecks (3),

Höhe - der Abstand zwischen den  $\triangle$  Messpunkten  
1 bis 3 (in der Abbildung oben mit einem dicken Pfeil markiert).

### DREI-PUNKT-HÖHENMESSUNG (2)



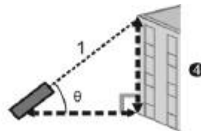
Nach dem Einschalten des Geräts mit der Taste CLEAR (7) wählen Sie die Funktion

Dreipunkt-Höhenmessung mit der  $\triangle$  für den Funktionswechsel (2). Die Höhenmessfunktion (2) dient der Bestimmung der vertikalen Höhe zwischen dem 1. und 2. Messpunkt auf der Grundlage von drei Zwischenmessungen (wobei die dritte Messung horizontal erfolgt). Um die Höhe zu bestimmen, messen Sie die Oberkante des Dreiecks, das auf dem Bildschirm des Entfernungsmessers blinkt. Messen Sie durch Drücken der Messtaste MEAS (1). Messen Sie dann den nächsten, mittleren Abschnitt und die untere, horizontale Kante des Dreiecks auf dieselbe Weise. Das Display zeigt nacheinander an:



Länge der oberen Seite des Dreiecks (1),  
Länge der mittleren Messstrecke (2), Länge  
der unteren, horizontalen Seite des  
Dreiecks (3),  
Höhe - der Abstand zwischen den  
Messpunkten 1-2 (in der Abbildung oben  
mit einem dicken Pfeil markiert).

### AUTOMATISCHE ABSTANDSMESSUNG

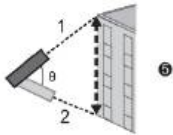


Nach dem Einschalten des Gerätes mit der CLEAR-Taste (7) wählen Sie mit der Funktionstaste Change (2) die Funktion Distanzmessung  $\triangle$ . Die Funktion Abstandsmessung dient dazu, den Abstand (Höhe) aus einer einzigen Messung zu bestimmen. Messen Sie den diagonalen Abstand zwischen der gesuchten Entfernung und der Höhe, indem Sie die Messtaste MEAS (1) drücken. Anhand dieser Entfernung und des Winkels, in dem der Entfernungsmesser sie gemessen hat, werden die Höhe (vertikal) und die Entfernung (horizontal) automatisch bestimmt. Auf dem Display wird nacheinander angezeigt:



gemessene Entfernung,  
Höhe,  
Entfernung.

### AUTOMATISCHE HÖHENMESSUNG



Nach dem Einschalten des Geräts mit der CLEAR-Taste (7) wählen Sie mit der Funktionswechsellaste (2) die Höhenmessfunktion. Die Höhenmessfunktion dient dazu, die Höhe aus zwei Messungen zu bestimmen. Messen Sie die Länge der oberen Seite des Dreiecks, indem Sie die Messtaste (1) drücken. Dann messen Sie die untere Seite des Dreiecks auf die gleiche Weise. Auf der Grundlage der gemessenen Seiten und des Winkels, in dem der Entfernungsmesser sie gemessen hat, wird die Höhe (der vertikale Abstand zwischen den Messpunkten) automatisch bestimmt.



den gemessenen Abstand der oberen Seite des Dreiecks, den gemessenen Abstand der unteren Seite des Dreiecks,

berechnete Höhe.

#### ADDITION/SUBTRAKTION

Um Messungen zu addieren, drücken Sie kurz auf die Taste Addieren/Subtrahieren (6). Um Messungen zu subtrahieren, drücken Sie lange auf die Taste Addieren/Subtrahieren (6). Beispiele:

- Messen Sie das Segment, von dem Sie ein anderes Segment abziehen wollen. Drücken Sie lange auf die Taste (6), um automatisch das nächste zu messende Segment vom ersten zu subtrahieren.
- Bei der Funktion Flächenmessung messen wir die Fläche, zu der wir eine weitere Fläche hinzufügen wollen. Ein kurzer Druck auf die Taste (6) fügt dann automatisch eine weitere zu messende Fläche zu der zuvor gemessenen Fläche hinzu.

#### MÖGLICHE PROBLEME UND DEREN LÖSUNG

Gerätefehler werden auf dem Bildschirm in Form eines Codes angezeigt. Eine Beschreibung der Codes mit ihrer Lösung finden Sie in der nachstehenden Tabelle:

Fehlercode	Ursache	Lösung des Problems
204	Berechnungsfehler	Wiederholen Sie die Messung gemäß der Gebrauchsanweisung
208	Übermäßiger Strom	Kontaktieren Sie den Hersteller
220	Batterie erschöpft	Ersetzen Sie die Batterien
252	Eine zu hohe Temperatur	Lassen Sie das Gerät abkühlen, so dass seine Temperatur 40°C nicht übersteigt.
253	Temperatur zu niedrig	Heizen Sie das Gerät so auf, dass die Temperatur nicht unter 0°C liegt.

255	Messsignal zu schwach/unzureichend lange Dauer Messung	Zielscheibe oder messen Sie auf einer stark reflektierenden Oberfläche
256	Messsignal zu stark	Verwenden Sie eine Zielscheibe oder messen Sie auf einer weniger beleuchteten Fläche.
261	Außerhalb des Messbereichs	Wählen Sie einen Messpunkt innerhalb des Messbereichs
500	Software-Fehler	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Wenn der Code immer noch angezeigt wird, wenden Sie sich an den Hersteller

#### ERHALTUNG

Verwenden Sie zur Reinigung ein sauberes, feuchtes Tuch, um Staub zu entfernen. Verwenden Sie keine ätzenden oder flüchtigen Substanzen zur Reinigung des Geräts. Optische Komponenten sollten auf die gleiche Weise gereinigt werden wie Brillen oder Kameralinsen.

#### SCHUTZ DER UMWELT



Elektrisch betriebene Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen einer geeigneten Einrichtung zur Entsorgung zugeführt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder die örtlichen Behörden, um Informationen zur Entsorgung zu erhalten. Elektro- und Elektronik-Altgeräte enthalten umweltverträgliche Stoffe, Geräte, die nicht recycelt werden, stellen eine potenzielle Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit dar.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością". Spółka komandytowa mit Sitz in Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (im Folgenden: "Grupa Topex") teilt mit, dass alle Urheberrechte am Inhalt dieses Handbuchs (im Folgenden: "Handbuch"), einschließlich, unter anderem, der Text, die Fotografien, die Diagramme, die Zeichnungen sowie die Zusammensetzung des Handbuchs gehören ausschließlich der Grupa Topex und unterliegen dem rechtlichen Schutz gemäß dem Gesetz vom 4. Februar 1994 über das Urheberrecht und verwandte Rechte (Gesetzblatt 2006 Nr. 90 Poz. 631, in der geänderten Fassung). Das Kopieren, Verarbeiten, Veröffentlichern, Verändern des gesamten Handbuchs und seiner einzelnen Elemente zu kommerziellen Zwecken ist ohne schriftliche Zustimmung von Grupa Topex strengstens verboten und kann zivil- und strafrechtliche Folgen haben.

#### RU РУКОВОДСТВО ПО ПЕРЕВОДУ (РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ) ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР

75-201

ВНИМАНИЕ: Перед использованием прибора внимательно прочитайте данную инструкцию и сохраните ее для дальнейшего использования. Несоблюдение мер предосторожности, изложенных в данном руководстве, может привести к повреждению прибора и стать причиной травм.

ВНИМАНИЕ: Не смотрите прямо в лазерный луч!

**Необходимо соблюдать следующие правила безопасности:**

- Запрещается вносить какие-либо изменения в устройство.
- Используйте лазерное устройство в соответствии с рекомендациями производителя.
- Никогда намеренно не направляйте лазерный луч на людей или животных.
- Не направляйте лазерный луч в глаза посторонних людей или животных. Лазерное излучение может повредить глаз.
- Всегда следите за тем, чтобы лазерное излучение не было направлено на отражающие поверхности. Отражающая



поверхность лазерного луча может отразить такой луч в сторону оператора или третьих лиц.

- Не допускайте детей к работе с этим прибором. Не допускайте детей в рабочую зону во время настройки и эксплуатации прибора.
- Храните неиспользуемое оборудование в сухом, недоступном для детей месте.
- Не заменяйте лазерный блок другим типом. Все ремонтные работы должны выполняться сервисной службой производителя.
- Прибор оснащен лазером класса 2 в соответствии с EN 60825-1:2014.

## ЦЕЛЬ

Прибор предназначен только для частного использования. С его помощью можно измерять расстояния, а также площадь и объем. Кроме того, дальномер имеет функцию косвенного измерения (в соответствии с теоремой Пифагора), которая позволяет рассчитать высоту или расстояние. Динамическое измерение позволяет проводить непрерывные измерения. Кроме того, прибор оснащен автоматическим спиртовым уровнем, позволяющим считывать угол наклона прибора в режиме реального времени. Кроме того, прибор оснащен USB-портом для удобной подзарядки аккумуляторов прибора.

В процессе эксплуатации для обеспечения наилучшей работы устройства действуйте строго в соответствии с приведенными ниже инструкциями. Любое использование, отличное от описанного ниже, недопустимо и может привести к повреждению изделия.

Параметр	Значение
Диапазон измерений	от 0,2 до 60 м
Точность измерения длины	+/- 2 мм/10 м*
Точность измерения углов	± 0,3° (±0,85°)*
Рабочая температура	0°C - 40°C
Лазерный класс	2
Длина волны лазерного излучения	630 - 670 нм
Мощность лазера	< 1 мВт
Количество сохраненных измерений	20
Тип батареи	3 батареи (перезаряжаемые) 1,5 В типа AAA
Степень защиты	IP 20
Доступные единицы измерения	м/ффт/в/ффт+в
Размеры	115 x 49 x 26 мм
Вес	100 g

При неблагоприятных условиях, таких как слишком яркий солнечный свет, измерение на плохо отражающей поверхности (например, на черных, матовых поверхностях) или при слишком высокой температуре окружающей среды, погрешность измерения может увеличиться (значения погрешности в скобках относятся к измерениям, выполненным в неблагоприятных условиях).

## ПОЯСНЕНИЯ К ИСПОЛЪЗУЕМЫМ ПИКТОГРАММАМ



1. Осторожно, лазерное излучение!
2. Осторожно, лазерное излучение - не смотрите в луч
3. Прочтите инструкцию по эксплуатации и соблюдайте содержащиеся в ней предупреждения и условия безопасности.
4. Выборочное коллекционирование

## ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ СТРАНИЦ

Приведенная ниже нумерация относится к компонентам устройства, показанным на графических страницах данного руководства:

1. Кнопка MEAS
2. Кнопка изменения функции
3. Кнопка для изменения опорной точки UNIT
4. Экран
5. Кнопка сложения/вычитания
6. Устройство отключения/памяти
7. Переключатель/ОЧИСТКА
8. Крышка батарейного отсека
9. Резьба штатива

\* Возможны различия между чертежом и изделием

## ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Материал корпуса
- USB-кабель
- 3 аккумуляторные батареи типа AAA NI-MH

Используйте перезаряжаемые аккумуляторы NI-MH.

Использование аккумуляторов этого типа позволит безопасно заряжать их через порт USB, которым оснащено устройство.

**Никогда не смешивайте аккумуляторы с перезаряжаемыми батареями. При использовании аккумуляторов никогда не используйте порт USB для зарядки устройства!**

## Замена аккумулятора/батареи

- Чтобы разблокировать крышку аккумуляторного отсека (10), надавите на ее верхнюю часть. Крышка должна плотно прилегать к устройству, осторожно откиньте ее с верхней стороны.
- Вставьте 3 новых аккумулятора/батареи типа AAA, обращая внимание на их правильную полярность.
- Закройте крышку батарейного отсека, затем зафиксируйте ее, сдвинув верхнюю часть крышки вверх.



Батареи/аккумуляторы могут протечь, загореться или взорваться при нагреве до высоких температур или коротком замыкании. Не нагревайте устройство до температуры выше 50°C и не храните его в автомобиле в жаркие и солнечные дни.

**Храните батарейки/аккумуляторы в недоступном для детей месте. Не оставляйте батарейки в пределах их досягаемости, так как они могут быть проглочены ими.**

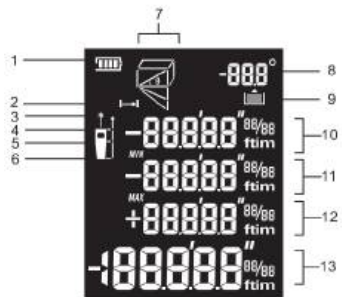
## Рекомендации по источнику питания прибора

- Замените батарею на новую, если ее заряд равен нулю.



- Извлекайте аккумулятор/батарею, если устройство не используется в течение длительного времени.
- Не используйте одновременно старые и новые аккумуляторы/батареи. Смешивание старых и новых батарей/аккумуляторов может привести к их повреждению/протечке, что может вызвать повреждение устройства.
- Аккумуляторы/батареи нельзя выбрасывать в бытовые отходы, а также бросать в огонь или воду. Поврежденные или использованные батареи/аккумуляторы должны быть надлежащим образом утилизированы в соответствии с действующей директивой по утилизации батарей и аккумуляторов.

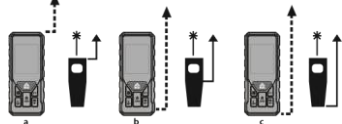
## ОПИСАНИЕ ЭКРАНА



1. Состояние батареи
2. Индикатор измерения
3. Индикатор включения лазера
4. Контрольная точка измерения - от переднего края прибора (а)
5. Точка отсчета для измерения - от резьбы штатива (б)
6. Контрольная точка измерения - от заднего края прибора (с)
7. Функция измерения
8. Измерение углов
9. Сохраненное измерение (символ, отображаемый при обращении к истории прибора)
10. Первое измерение
11. Второе измерение/минимальное значение
12. Третье измерение/максимальное значение
13. Последнее измеренное значение/композитный результат измерения

## ИЗМЕНЕНИЕ ТОЧКИ ОТСЧЕТА ИЗМЕРЕНИЙ

Измените опорную точку измерения, нажав кнопку UNIT (3).



## ОТКЛЮЧЕНИЕ/ПАМЯТЬ УСТРОЙСТВА

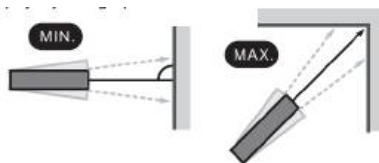
Для считывания результатов последнего измерения временно нажмите кнопку выключения/памяти на приборе (6). На дисплее отобразится последнее измерение, для перехода к предыдущему измерению снова временно нажмите кнопку (6). Прибор запоминает 20 последних измерений. Чтобы выключить/включить звук прибора, длительно нажмите кнопку выключения/памяти (6).

## ВЫПОЛНЕНИЕ ОДНОГО ИЗМЕРЕНИЯ

При включении прибора кнопкой CLEAR (7) он автоматически переводится в режим одиночных измерений. Для измерения необходимо навести лазер на точку измерения и нажать кнопку измерения MEAS (1).

## ПРОВОДИТЬ НЕПРЕРЫВНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

При включении прибора с помощью кнопки CLEAR (7) автоматически устанавливается функция однократного измерения. Для переключения на функцию непрерывного измерения необходимо удерживать кнопку измерения MEAS (1) в течение примерно 3 секунд. Включится функция непрерывного измерения, и на экране появятся минимальное и максимальное значения (минимальное/максимальное значение может помочь в считывании точного измерения, например, расстояния по горизонтали или до угла, как показано на рисунке ниже). Для выполнения измерения временно нажмите кнопку измерения MEAS (1). При нажатии кнопки CLEAR (7) происходит переключение на функцию одиночного измерения.



## ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ

После включения прибора с помощью кнопки CLEAR(7) выберите функцию измерения площади с помощью кнопки изменения функции (2). Функция измерения площади предназначена для измерения прямоугольных областей. Измерьте длину одной стороны прямоугольника, нажав кнопку измерения MEAS (1). Аналогично следует измерить длину другой стороны прямоугольника. На дисплее последовательно появятся:



- длина первой стороны
- прямоугольника, длина второй стороны
- прямоугольника, периметр
- прямоугольника, площадь

## ИЗМЕРЕНИЕ ОБЪЕМА

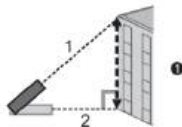
После включения прибора с помощью кнопки CLEAR (7) выберите функцию измерения

объема с помощью кнопки изменения функции (2). Функция измерения объема предназначена для измерения объема кубоида. Измерьте длину одной из сторон кубоида, нажав кнопку измерения MEAS (1). Длины двух следующих сторон кубоида должны быть измерены одинаково. На дисплее будут последовательно отображаться:



длина первой стороны кубоида  
длина второй стороны кубоида, длина  
третьей стороны кубоида, объем кубоида.

### ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ ПО ТЕОРЕМЕ ПИФАГОРА



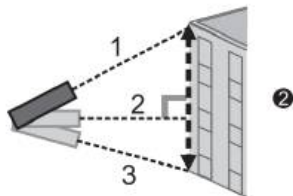
После включения прибора кнопкой CLEAR (7) выберите функцию измерения высоты с помощью кнопки переключения функций (2). Функция измерения высоты предназначена для определения вертикальной высоты по двум промежуточным измерениям. Для определения высоты необходимо измерить верхний край треугольника, который мигает на экране дальномера. Измерение производится нажатием кнопки MEASURE (1). Затем таким же образом измерьте нижний край треугольника. На дисплее последовательно отображаются:



длина первой стороны треугольника  
(1), длина второй стороны  
треугольника (2)

высота - расстояние между точками измерения (отмечены на рисунке толстой стрелкой).

### ТРЕХТОЧЕЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ (1)



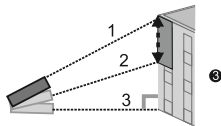
После включения прибора с помощью кнопки CLEAR (7) выберите функцию трехточечного измерения высоты. Использование кнопки смены функций (2). Функция измерения высоты (1) предназначена для определения высоты по вертикали из трех промежуточных измерений (где второе измерение производится по горизонтали). Для определения высоты измерьте верхний край треугольника, который мигает на экране дальномера. Измерение производится нажатием кнопки измерения MEAS (1). Затем аналогичным образом измерьте горизонтальный край треугольника и нижний край треугольника. На дисплее последовательно отображаются:



длина верхней стороны треугольника  
(1), длина горизонтальной стороны  
треугольника (2), длина нижней  
стороны треугольника (3),

высота - расстояние между точками измерения 1 - 3 (отмечены на рисунке толстой стрелкой).

### ТРЕХТОЧЕЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ (2)



После включения прибора с помощью кнопки CLEAR (7) выберите функцию

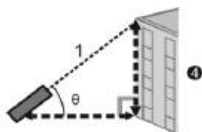
трехточечное измерение высоты с помощью кнопки изменения функции (2). Функция измерения высоты (2) предназначена для определения вертикальной высоты между 1-й и 2-й точками измерения на основе трех промежуточных измерений (при этом третье измерение производится по горизонтали). Для определения высоты необходимо измерить верхний край треугольника, который мигает на экране дальномера. Измерение производится нажатием кнопки измерения MEAS (1). Затем таким же образом измерьте следующий, средний участок и нижний, горизонтальный край треугольника. На дисплее последовательно отображаются:



длина верхней стороны треугольника (1),  
длина центрального измерительного  
участка (2), длина нижней,  
горизонтальной стороны треугольника  
(3).

высота - расстояние между точками измерения 1-2 (отмечены на рисунке толстой стрелкой).

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЯ

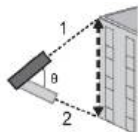


После включения прибора с помощью клавиши CLEAR (7) выберите функцию измерения расстояния с помощью клавиши изменения функции (2). Функция измерения расстояния предназначена для определения расстояния (высоты) по результатам одного измерения. Измерьте расстояние по диагонали между искомым расстоянием и высотой, нажав кнопку измерения MEAS (1). На основании этого расстояния и угла, под которым дальномер его измерил, автоматически определяются высота (вертикальная) и расстояние (горизонтальное). На дисплее будут последовательно отображаться:



измеренное расстояние,  
высота,  
расстояние.

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ



После включения прибора кнопкой CLEAR (7) выберите функцию измерения высоты с помощью кнопки переключения функций (2). Функция измерения высоты предназначена для определения высоты по двум измерениям. Измерьте длину верхней стороны треугольника, нажав кнопку измерения MEAS (1). Затем аналогичным образом измерьте нижнюю сторону треугольника. На основании измеренных сторон и угла, под которым дальномер их измерил, автоматически будет определена высота (расстояние по вертикали между точками измерения).



измеренное расстояние верхней стороны  
треугольника, измеренное расстояние  
нижней стороны треугольника,  
расчетная высота.

### СЛОЖЕНИЕ/ВЫЧИТАНИЕ

Для добавления измерений кратковременно нажмите кнопку сложения/вычитания (6). Для вычитания измерений длительно нажмите кнопку сложения/вычитания (6).

Примеры:

- Измерьте отрезок, из которого необходимо вычесть другой отрезок. Длительное нажатие на клавишу (6) приводит к автоматическому вычитанию следующего измеряемого сегмента из первого.
- В функции измерения площади мы измеряем площадь, к которой хотим добавить другую площадь. Затем коротким нажатием на клавишу (6) к ранее измеренной площади автоматически добавляется еще одна измеряемая площадь.

### ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Ошибки устройства будут отображаться на экране в виде кода. Описание кодов с их решением приведено в таблице ниже:

Код ошибки	Причина	Решение проблемы
204	Ошибка расчета	Повторите измерение в соответствии с инструкцией по эксплуатации

208	Чрезмерный ток	Обратитесь к производителю
220	Аккумулятор разряжен	Замените батареи
252	Слишком высокая температура	Дайте прибору остыть так, чтобы его температура не превышала 40°C
253	Слишком низкая температура	Нагрейте прибор так, чтобы его температура была не ниже 0°C
255	Слишком слабый/недостаточный измерительный сигнал	Используйте целевую пластину или измеряйте на сильно отражающей поверхности
256	Слишком сильная продолжительность измерения	Используйте целевую пластину или измеряйте на менее освещенной поверхности
261	За пределами диапазона измерения	Выберите точку измерения в пределах диапазона измерений
500	Ошибка программного обеспечения	Выключите и включите устройство. Если код по-прежнему отображается, обратитесь к производителю

### КОНСЕРВАЦИЯ

Для очистки используйте чистую влажную ткань для удаления пыли. Не используйте для очистки устройства едкие или летучие вещества. Оптические компоненты следует чистить так же, как очки или объективы фотокамера.

### ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Изделия с электрическим приводом не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами, их следует сдавать на соответствующие предприятия для утилизации. Информацию об утилизации можно получить у продавца изделия или в местном органе власти. Отходы электрического и электронного оборудования содержат экологически инертные вещества. Оборудование, не подвергшееся утилизации, представляет потенциальный риск для окружающей среды и здоровья людей.

"Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością". Spółka komandytowa с юридическим адресом в Варшаве, ул. Pograniczna 2/4 (далее: "Grupa Torhex") сообщает, что все авторские права на содержание данного руководства (далее: "Руководство"), включая, в частности, его текст, фотографии, схемы, рисунки, а также его композиция, принадлежат исключительно Grupa Torhex и являются предметом правовой охраны в соответствии с Законом от 4 февраля 1994 г. "Об авторском праве и смежных правах" (Законодательный вестник 2006 г. № 90 Поз. 631, с изменениями и дополнениями). Копирование, переработка, публикация, изменение в коммерческих целях всего Руководства и его отдельных элементов без письменного согласия компании Grupa Torhex строго запрещено и может повлечь за собой гражданскую и уголовную ответственность.

### HU FORDÍTÁSI (FELHASZNÁLÓI) KÉZIKÖNYV LÉZÉRES TÁVOLSÁGMÉRŐ

#### 75-201

FIGYELMEZTETÉS: A készülék használata előtt olvassa el figyelmesen ezeket az utasításokat, és őrizze meg azokat későbbi használatra. A jelen útmutatóban foglalt biztonsági óvintézkedések figyelmen kívül hagyása a készülék károsodásához és személyi sérüléshez vezethet.

FIGYELMEZTETÉS: Ne nézzen közvetlenül a lézersugárba!

A következő biztonsági szabályokat be kell tartani:

- Az egységen semmilyen módosítás nem végezhető.
- A lézerkészüléket a gyártó ajánlásainak megfelelően használja.
- Soha ne irányítsa a lézersugarat szándékosan emberek vagy állatok felé.
- Ne irányítsa a lézersugarat a járókelők vagy állatok szeme felé. A lézersugárzás károsíthatja a szemet.
- Mindig ügyeljen arra, hogy a lézerfény ne irányuljon fényvisszaverő felületekre. A lézersugár fényvisszaverő felülete ugyanis visszaverheti az ilyen sugarat a kezelőre vagy harmadik személyekre.
- Ne engedje, hogy gyermekek kezeljék ezt a készüléket. Ne engedjen gyerekeket a munkaterületre a készülék beállítása és használata közben.
- A fel nem használt készüléket száraz, gyermekek elől elzárt helyen tárolja.
- Ne cserélje ki a lézerezegységet más típusra. Minden javítást a gyártó szervizének kell elvégeznie.
- A készülék az EN 60825-1:2014 szabvány szerinti 2. osztályú lézerrel van felszerelve.

### CÉLKITŰZÉS

A készüléket kizárólag magáncélú használatra szánják. Távolságok, valamint terület és térfogat méréseire használható. Ezen kívül a távolságmérő közvetett mérési funkcióval is rendelkezik (a Pítágorasz-tételnek megfelelően), amely lehetővé teszi a magasság vagy a távolság kiszámítását. A dinamikus mérés folyamatos mérést tesz lehetővé. A készülék emellett automatikus vízmértékkel van felszerelve, amely lehetővé teszi a szög valós idejű leolvását. Ezenkívül a készülék USB-porttal rendelkezik, amely segítségével könnyen feltöltheti a készülék akkumulátorait.

Üzemeltetés közben szigorúan az alábbi utasítások szerint járjon el, hogy a készülék a lehető legjobb teljesítményt nyújtsa. Az alábbiakban leírtaktól eltérő használat tilos, és a termék károsodásához vezethet.

Paraméter	Érték
Mérési tartomány	0,2 és 60 m között
Hosszmérési pontosság	+/- 2mm/10m*
Szögmérési pontosság	± 0,3° (±0,85°)*
Üzemi hőmérséklet	0°C - 40°C
Lézer osztály	2
Lézerfény hullámhossza	630 - 670 nm
Lézer teljesítmény	< 1 mW
A tárolt mérések száma	20
Akkumulátor típusa	3 elem (újratölthető elemek) 1,5 V-os AAA típus
Védelmi fokozat	IP 20
Elérhető mértékegységek	m/ft/in/ft+in
Méretek	115 x 49 x 26 mm
Súly	100 g

Kedvezőtlen körülmények között, például túl erős napsütés, rossz tükröző felületre (pl. fekete, matt felület) vagy túl magas környezeti hőmérsékletre történő mérés esetén a mérési hiba megnövekedhet (a zárójelben szereplő hibaértékek a kedvezőtlen körülmények között végzett mérésekre vonatkoznak).

### A HASZNÁLT PIKTOGRAMOK MAGYARÁZATA



1. Vigyázat lézersugárzás!
2. Vigyázat lézersugárzás - ne nézzen a sugárba!
3. Olvassa el a kezelési útmutatót, és tartsa be az abban szereplő figyelmeztetéseket és biztonsági feltételeket.
4. Szelektív gyűjtés

### A GRAFIKUS OLDALAK LEÍRÁSA

Az alábbi számozás a készüléknek a jelen kézikönyv grafikus oldalain látható elemeire utal:

1. MEAS gomb
2. Funkcióváltás gomb
3. Gomb a referenciapont megváltoztatására UNIT
4. Képernyő
5. Összeadás/kivonás gomb
6. Néma/memória eszköz
7. Switch/CLEAR
8. Akkumulátorfedél
9. Állvány menet

\* A rajz és a termék között eltérések lehetnek.

### BERENDEZÉSEK ÉS TARTOZÉKOK

- Anyag tok
- USB kábel
- 3 AAA típusú NI-MH újratölthető akkumulátor

Használjon NI-MH újratölthető elemeket. Az ilyen típusú akkumulátorok használata lehetővé teszi, hogy biztonságosan töltsen őket a készülék USB-portján keresztül. **Soha ne cserélje az akkumulátorokat újratölthető elemekkel. Akkumulátorok használata esetén soha ne használja az USB-portot a készülék töltésére!**

### Akkumulátor/akkumulátor csere

- Az akkumulátorfedél (10) feloldásához nyomja lefelé a fedelet. A fedelet szorosan a készülékhez kell illeszteni, óvatosan döntse el a felső oldalról.
- Helyezzen be 3 új AAA újratölthető elemet/akkumulátort, ügyelve a helyes polarításra.
- Zárja be az akkumulátor fedelét, majd a fedelet felfelé csúsztatva rögzítse azt.

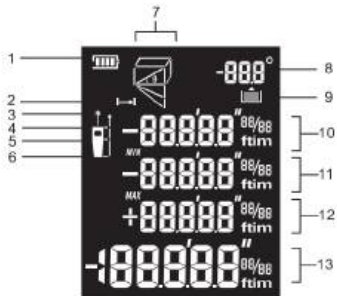


Az akkumulátorok/akkumulátorok szívároghatnak, kigyulladhatnak vagy felrobbanhatnak, ha magas hőmérsékletre melegednek vagy rövidre zárják őket. Ne melegítse a készüléket 50°C feletti hőmérsékletre, és ne tárolja a gépkocsiban forró és napos napokon. **Tartsa az elemeket/akkumulátorokat gyermekek elől elzárva. Ne hagyja az elemeket a gyermekek számára elérhető közelségben, mert lenyelhetik azokat.**

**A készülék áramforrására vonatkozó iránymutatások**

- Cserélje ki az akkumulátort egy újjal, ha az akkumulátor töltöttsége nulla.
- Vegye ki az akkumulátort/akkumulátort, ha a készülék hosszabb ideig nem használja.
- Ne használja egyszerre a régi és az új elemeket/akkumulátorokat. A régi és új elemek/akkumulátorok keveredése sérülés/szivárgást okozhat, ami károsíthatja a készüléket.
- Az újratölthető elemeket/akkumulátorokat nem szabad a háztartási hulladékba dobni, és nem szabad tűzbe vagy vízbe dobni. A sérült vagy használt elemeket/akkumulátorokat megfelelően újra kell hasznosítani az elemek és akkumulátorok ártalmatlanságáról szóló hatályos irányelvnek megfelelően.

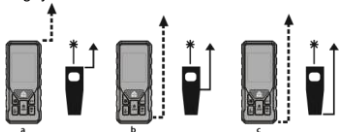
## KÉPERNYŐ LEÍRÁSA



1. Az akkumulátor állapota
2. Mérési mutató
3. Lézer ON kijelző
4. A mérés referenciapontja - a készülék elülső szélétől
- (a)
5. A mérés referenciapontja - az állvány menetétől (b)
6. Mérési referenciapont - a készülék hátsó szélétől (c)
7. Mérési funkció
8. Szögérés
9. Tárolt mérés (a készülék előzményeihez való hozzáféréskor megjelenő szimbólum)
10. Első mérés
11. Második mérés/minimális érték
12. Harmadik mérés/maximális érték
13. Utolsó mért érték/összetett mérési eredmény

## A MÉRÉSI REFERENCIAPONT MEGVÁLTOZTATÁSA

Módosítsa a mérési referenciapontot az UNIT gomb (3) megnyomásával.



## ESZKÖZ NÉMÍTÁS/MEMÓRIA

Az utoljára elvégzett mérés kiolvasásához nyomja meg röviden a készülék némító/memória gombját (6). Az utolsó mérés megjelenik a kijelzőn, az előző méréshez való visszatéréshez nyomja meg ismét röviden a gombot (6). A készülék megjegyzi az utolsó 20 elvégzett mérést. A készülék hangjának elnémításához/kikapcsolásához nyomja meg hosszan a némító/memória gombot (6).

## EGYETLEN MÉRÉS ELVÉGZÉSE

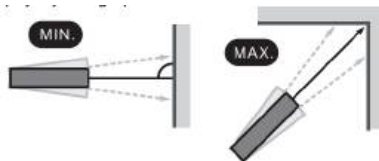
Amikor a készüléket a CLEAR gombbal (7) bekapcsolja, automatikusan egyszeri mérési üzemmódba kerül. A méréshez

célozza a lézert a mérési pontra, és nyomja meg a MEAS mérés gombot (1).


## FOLYAMATOS MÉRÉS ELVÉGZÉSE

Amikor a készüléket a CLEAR gombbal (7) bekapcsolja, az egyszeri mérési funkció automatikusan beáll. A folyamatos mérési funkcióra való átváltáshoz tartsa lenyomva a MEAS mérés gombot (1) kb. 3 másodpercig. A folyamatos mérés bekapcsol, és megjelenik a minimális és maximális érték (a minimális/maximális érték segíthet a pontos mérés leolvasásában, pl. a vízszintes távolság vagy a sarokig, ahogy az alábbi ábrán látható). A méréshez nyomja meg röviden a MEAS mérés gombot (1).

A CLEAR gomb (7) megnyomásával az egyszeri mérési funkcióra vált.



## A FELÜLET MÉRÉSE

Miután a készüléket a CLEAR gombbal (7) bekapcsolta, válassza ki a területmérési funkciót a funkció -al (2).


A területmérési funkció téglalap alakú területek mérésére szolgál. Mérje meg a téglalap egyik oldalának hosszát a MEAS mérés gomb (1) megnyomásával. A téglalap másik oldalának hosszát ugyanígy kell megmérni. A kijelzőn egymás után jelenik meg:



- a téglalap első oldalának hossza,
- téglalap második oldalának hossza, a
- téglalap kerülete,
- a téglalap területe.

## TÉRFOGATMÉRÉS

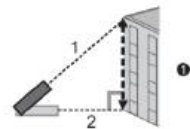
A készülék bekapcsolása után a CLEAR gomb (7) segítségével válassza ki a mérési funkciót.


hangerő  a funkcióváltó gomb (2) segítségével. A térfogatmérési funkció egy kocka térfogatának mérésére szolgál. Mérje meg a kocka egyik oldalának hosszát a MEAS mérés gomb (1) megnyomásával. A kocka következő két oldalának hosszát azonos módon kell megmérni. A kijelzőn egymás után jelenik meg:



- a kocka első oldalának hossza
- a kocka második oldalának hossza, a kocka
- harmadik oldalának hossza, a kocka
- térfogata.

## MAGASSÁGMÉRÉS A PITAGORASZ-TÉTEL SZERINT

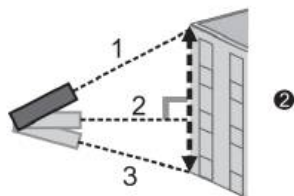


Miután a készüléket a CLEAR gombbal (7) bekapcsolta, válassza ki a magasságmérési funkciót  a funkcióváltó gombbal (2). A magasságmérési funkció célja a függőleges magasság meghatározása két közbenső mérésből. A magasság meghatározásához mérje meg a távolságmérő képernyőjén villogó háromszög felső szélét. A mérést a MEASURE gomb (1) megnyomásával végezze el. Ezután mérje meg a háromszög alsó szélét ugyanígy. A kijelzőn egymás után jelenik meg:



a háromszög első oldalának (1) hossza, a háromszög második oldalának (2) hossza  
magasság - a mérési pontok közötti távolság (a fenti ábrán vastag nyílal jelölve).

#### HÁROMPONTOS MAGASSÁGMÉRÉS (1)

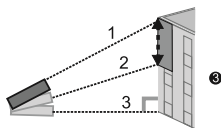


A készülék bekapcsolása után a CLEAR gombbal (7) válassza ki a hárompontos magasságmérési funkciót. A funkcióváltó gomb (2) használatával. A magasságmérési funkció (1) a függőleges magasság meghatározására szolgál három közbenső mérésből (ahol a második mérés vízszintesen történik). A magasság meghatározásához mérje meg a távolságmérő képernyőjén villogó háromszög felső szélét. A mérést a MEAS mérés gomb (1) megnyomásával végezze el. Ezután mérje meg a háromszög vízszintes szélét és a háromszög alsó szélét ugyanilyen módon. A kijelzőn egymás után jelenik meg:




a háromszög felső oldalának hossza (1), a háromszög vízszintes oldalának hossza (2), a háromszög alsó oldalának hossza (3),  
magasság - az 1-3. mérési pontok közötti távolság (a fenti ábrán vastag nyílal jelölve).

#### HÁROMPONTOS MAGASSÁGMÉRÉS (2)



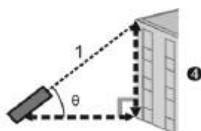
A készülék CLEAR gombbal (7) történő bekapcsolása után válassza ki a következő funkciót


hárompontos magasságmérés a fur  váltó gomb (2) segítségével. A magasságmérési funkció (2) az 1. és 2. mérési pont közötti függőleges magasság meghatározására szolgál három közbenső mérés alapján (ahol a harmadik mérés vízszintesen történik). A magasság meghatározásához mérje meg a távolságmérő képernyőjén villogó háromszög felső szélét. A mérést a MEAS mérés gomb (1) megnyomásával végezze el. Ezután mérje meg a következő, középső részt és a háromszög alsó, vízszintes szélét ugyanígy. A kijelzőn egymás után jelenik meg:



a háromszög felső oldalának hossza (1), a középső mérőszakasz hossza (2), a háromszög alsó, vízszintes oldalának hossza (3),  
magasság - az 1-2 mérési pontok közötti távolság (a fenti ábrán vastag nyílal jelölve).

#### AUTOMATIKUS TÁVOLSÁGMÉRÉS

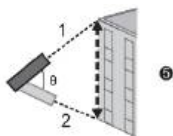


Miután a készüléket a CLEAR billentyűvel (7) bekapcsolta, válassza ki a távolságmérési funkciót  a funkcióváltó billentyűvel (2). A távolságmérési funkció a távolság (magasság) meghatározására szolgál egyetlen mérésből. Mérje meg a keresett távolság és a magasság közötti átlós távolságot a MEAS mérőgomb (1) megnyomásával. E távolság és a távolságmérő által mért szög alapján automatikusan meghatározásra kerül a magasság (függőleges) és a távolság (vízszintes). A kijelzőn egymás után jelenik meg:



mért távolság, magasság,  
távolság.

#### AUTOMATIKUS MAGASSÁGMÉRÉS



Miután a készüléket a CLEAR gombbal (7) bekapcsolta, válassza ki a magasságmérési funkciót a funkcióváltó gombbal (2). A magasságmérési funkció a magasság meghatározására szolgál két mérésből. Mérje meg a háromszög felső oldalának hosszát a MEAS mérés gomb (1) megnyomásával. Ezután mérje meg a háromszög alsó oldalát ugyanígy. A mért oldalak és a távolságmérő által mért szög alapján a magasság (a mérési pontok közötti függőleges távolság) automatikusan meghatározásra kerül.



a háromszög felső oldalának mért távolsága,

a háromszög alsó oldalának mért távolsága,

számított magasság.

## ÖSSZEADÁS/KIVONÁS

A mérések hozzáadásához nyomja meg röviden az összeadás/kivonás gombot (6). A mérések kivonásához nyomja meg hosszan az összeadás/kivonás gombot (6).

Példák:

- Mérje meg azt a szegmenst, amelyből ki akar vonni egy másik szegmenst. Nyomja meg hosszan a gombot (6), hogy a következő mérendő szegmens automatikusan kivonásra kerüljön az elsőből.
- A területmérés funkcióban megmérjük azt a területet, amelyhez egy másik terület szeretnénk hozzáadni. Ezután a gomb (6) rövid megnyomásával automatikusan hozzáadunk egy másik mérendő területet a korábban mért területhez.

## LEHETSÉGES PROBLÉMÁK ÉS AZOK MEGOLDÁSA

A készülék hibái kód formájában jelennek meg a képernyőn. A kódok leírását és megoldását az alábbi táblázat tartalmazza:

Hibakód	Ok	A probléma megoldása
204	Számítási hiba	Ismételje meg a mérést a használati utasításnak megfelelően
208	Túlzott áram	Lépjén kapcsolatba a gyártóval
220	Az akkumulátor lemerült	Cserélje ki az elemeket
252	Túl magas hőmérséklet	Hagyja a készüléket lehűlni, hogy hőmérséklete ne haladja meg a 40°C-ot.
253	Túl alacsony hőmérséklet	Fűtse fel a készüléket úgy, hogy hőmérséklete ne legyen 0°C alatt.
255	A mérési jel túl gyenge/elégtelen mérjen erősen hosszú időtartam fényviszszaverő felületen.	Használjon céltáblát, vagy gyenge/elégtelen mérjen erősen hosszú időtartam fényviszszaverő felületen.
256	Túl erős mérési jel	Használjon céltáblát vagy mérjen kevésbé megvilágított felületen.

261	A mérési tartományon kívül	Mérési pont kiválasztása a mérési tartományon belül
500	Szofortverhiba	Kapcsolja ki és be a készüléket. Ha a kód továbbra is megjelenik, forduljon a gyártóhoz

## CONSERVATION

A tisztításhoz használjon tiszta, nedves ruhát a por eltávolításához. Ne használjon maró vagy illékony anyagokat a készülék tisztításához. Az optikai alkatrészeket ugyanígy kell tisztítani, mint a szemüveg vagy a fényképezőgép lencsét.

## KÖRNYEZETVEDELEM



Az elektromos meghajtású termékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem megfelelő létesítményekbe kell vinni ártalmatlanításra. Az ártalmatlanítással kapcsolatos információkért forduljon a termék kereskedőjéhez vagy a helyi hatóságokhoz. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékai környezetvédelmi szempontból inert anyagokat tartalmaznak. Az újrahasonosításra nem kerülő berendezések potenciális kockázatot jelentenek a környezetre és az emberi egészségre.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa, siedziba w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (a továbbiakban: "Grupa Topex") tájékoztat, hogy a jelen kézikönyv (a továbbiakban: "kézikönyv") tartalmának valamennyi szerzői joga, beleértve többek között, a kézikönyv szövege, fényképei, ábrái, rajzai, valamint a kézikönyv összetétele kizárólag a Grupa Topex tulajdonát képezik, és a szerzői és szerzői jogokról szóló, 1994. február 4-i törvény (a 2006. évi 90. sz. Poz. 631. sz. törvénykiadás, módosított változat) értelmében jogi védelem alatt állnak. A kézikönyv egészének és egyes elemeinek másolása, feldolgozása, közzététele, kereskedelmi célú módosítása a Grupa Topex írásban kifejezett hozzájárulása nélkül szigorúan tilos, és polgári és büntetőjogi felelősségre vonást vonhat maga után.

## RO MANUAL DE TRADUCERE (UTILIZATOR) TELEMETRUL CU LASER

### 75-201

ATENȚIE: Înainte de a utiliza aparatul, citiți cu atenție aceste instrucțiuni și păstrați-le pentru referințe ulterioare. Nerespectarea măsurilor de siguranță din acest manual poate duce la deteriorarea aparatului și poate provoca vătămări corporale.

AVERTISMENT: Nu priviți direct în fasciculul laser!

**Trebuie respectate următoarele reguli de siguranță:**

- Nu este permisă nicio modificare a unității.
- Utilizați dispozitivul laser în conformitate cu recomandările producătorului.
- Nu îndreptați niciodată în mod intenționat fasciculul laser spre oameni sau animale.
- Nu îndreptați fasciculul laser spre ochii trecătorilor sau ai animalelor. Radiațiile laser pot afecta ochiul.
- Asigurați-vă întotdeauna că lumina laser nu este îndreptată spre suprafețe reflectorizante. Suprafața reflectorizantă a fasciculului laser ar putea reflecta un astfel de fascicul spre operator sau spre terțe persoane.
- Nu permiteți copiilor să folosească acest aparat. Nu permiteți accesul copiilor în zona de lucru în timpul instalării și utilizării aparatului.
- Depozitați echipamentul nefolosit într-un loc uscat și ferit de accesul copiilor.
- Nu încercați uniretea laser cu un alt tip. Toate reparațiile trebuie efectuate de către departamentul de service al producătorului.
- Unitatea este echipată cu un laser de clasa 2 în conformitate cu EN 60825-1:2014.

## SCOP

Dispozitivul este destinat exclusiv utilizării private. Acesta poate fi utilizat pentru a măsura distanțele, precum și suprafața și volumul. În plus, telemetrul are o funcție de măsurare indirectă



(în conformitate cu teorema lui Pitagora) care permite calcularea înălțimii sau a distanței. Măsurarea dinamică permite măsurarea continuă. În plus, dispozitivul este echipat cu un nivel automat cu bulă de aer, ceea ce face posibilă citirea unghiului dispozitivului în timp real. În plus, dispozitivul dispune de un port USB pentru a reîncărca cu ușurință bateriile dispozitivului.

În timpul funcționării, acționați în strictă conformitate cu următoarele instrucțiuni pentru a asigura cea mai bună performanță posibilă a dispozitivului. Orice altă utilizare decât cea descrisă mai jos nu este permisă și poate duce la deteriorarea produsului.

Parametru	Valoare
Domeniul de măsurare	de la 0,2 la 60 m
Precizia măsurării lungimii	+/- 2mm/10m*
Precizia măsurării unghiului	± 0,3° (±0,85)*
Temperatura de funcționare	0°C - 40°C
Clasa laser	2
Lungimea de undă a luminii laser	630 - 670 nm
Puterea laserului	< 1 mW
Numărul de măsurători stocate	20
Tipul de baterie	3 baterii (baterii reîncărcabile) 1,5V tip AAA
Gradul de protecție	IP 20
Unități de măsură disponibile	m/ft/in/ft+in
Dimensiuni	115 x 49 x 26 mm
Greutate	100 g

În condiții nefavorabile, cum ar fi lumina prea puternică a soarelui, măsurarea pe o suprafață slab reflectorizantă (de exemplu, suprafețe negre, mate) sau o temperatură ambiantă prea ridicată, eroarea de măsurare poate crește (valorile de eroare din paranteze se aplică măsurătorilor efectuate în condiții nefavorabile).

#### EXPLICAȚIA PICTOGRAMELOR UTILIZATE



1. Atenție la radiațiile laser!
2. Atenție la radiațiile laser - nu priviți în fasciculul de lumină
3. Citiți instrucțiunile de utilizare și respectați avertismentele și condițiile de siguranță cuprinse în acestea.
4. Colectarea selectivă

#### DESCRIEREA PAGINILOR GRAFICE

Numerotarea de mai jos se referă la componentele unității prezentate pe paginile grafice ale acestui manual:

1. Butonul MEAS
2. Butonul de schimbare a funcției
3. Buton pentru modificarea punctului de referință UNIT
4. Ecran
5. Butonul de adunare/substracție
6. Dispozitiv mul/memorie
7. Întrerupător/CLEAR
8. Capacul bateriei
9. Firul tripodului

\* Pot exista diferențe între desen și produs.

#### ECHIPAMENTE ȘI ACCESORII

- Caz material
- Cablu USB
- 3 baterii reîncărcabile AAA de tip NI-MH

Utilizați baterii reîncărcabile NI-MH. Utilizarea acestui tip de baterii vă va permite să le încărcați în siguranță prin intermediul portului USB cu care este echipat dispozitivul. **Nu amestecați niciodată bateriile cu baterii reîncărcabile. Atunci când utilizați baterii, nu utilizați niciodată portul USB pentru a încărca dispozitivul!**

#### Baterie/Înlocuirea bateriei

- Pentru a debloca capacul bateriei (10), împingeți în jos partea superioară a capacului. Capacul ar trebui să se potrivească bine pe dispozitiv, înclinați-l cu grijă din partea superioară.
- Introduceți 3 baterii/baterii reîncărcabile AAA noi, acordând atenție la polaritatea corectă a acestora.
- Închideți capacul bateriei, apoi blocați-l glisând partea superioară a capacului în sus.



Bateriile/baterii pot avea scurgeri, pot lua foc sau pot exploda dacă sunt încălzite la temperaturi ridicate sau scurtcircuitate. Nu încălziți aparatul la temperaturi de peste 50°C și nu îl depozitați în mașină în zilele calde și însorite.

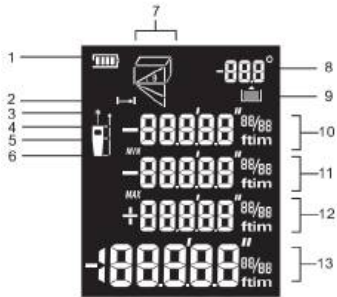
**Țineți bateriile/baterii la îndemâna copiilor. Nu lăsați bateriile la îndemâna acestora, deoarece pot fi înghițite de ei.**

#### Orientări privind sursa de alimentare a aparatului

- Înlocuiți bateria cu una nouă atunci când încărcarea bateriei este zero.
- Scoateți bateria/bateria atunci când dispozitivul nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp.
- Nu utilizați baterii/baterii vechi și noi în același timp. Amestecarea bateriilor/baterii vechi și noi poate duce la deteriorări/evacuări care pot provoca deteriorarea dispozitivului.
- Bateriile/baterii reîncărcabile nu trebuie aruncate la gunoier menajer și nici nu trebuie aruncate în foc sau în apă. Baterii/baterii deteriorate sau uzate trebuie reciclate în mod corespunzător, în conformitate cu directiva în vigoare privind eliminarea bateriilor și acumulatorilor.



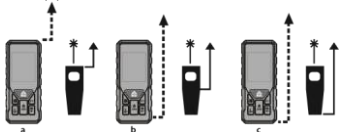
## DESCRIEREA ECRANULUI



1. Starea bateriei
2. Indicator de măsurare
3. Indicator laser ON
4. Punctul de referință al măsurării - de la marginea frontală a dispozitivului (a)
5. Punct de referință pentru măsurare - de la filetul trepidului (b)
6. Punctul de referință pentru măsurare - de la marginea posterioară a dispozitivului (c)
7. Funcția de măsurare
8. Măsurarea unghiului
9. Măsurători stocate (simbol afișat la accesarea istoricului dispozitivului)
10. Prima măsurare
11. A doua măsurătoare/valoare minimă
12. A treia măsurătoare/valoare maximă
13. Ultima valoare măsurată/rezultatul măsurării compuse

## SCHIMBAREA PUNCTULUI DE REFERINȚĂ AL MĂSURĂRII

Schimbați punctul de referință pentru măsurare apăsând butonul UNIT (3).



## DISPOZITIV MUTE/MEMORIE

Pentru a citi ultima măsurătoare efectuată, apăsați scurt butonul Mute/memory de pe aparat (6). Se va afișa ultima măsurătoare efectuată; pentru a trece la măsurarea anterioară, apăsați din nou scurt butonul (6). Aparatul memorează ultimele 20 de măsurători efectuate. Pentru a dezactiva/dezactiva sunetul aparatului, apăsați lung butonul Mute/memorie (6).

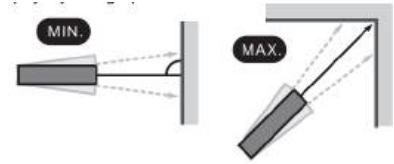
## EFFECTUAREA UNEI SINGURE MĂSURĂTORI

Atunci când aparatul este pornit cu butonul CLEAR (7), acesta este setat automat în modul de măsurare unică. Pentru a măsura, îndreptați laserul spre punctul de măsurare și apăsați butonul de măsurare MEAS (1).

## PENTRU A FACE O MĂSURARE CONTINUĂ

Atunci când instrumentul este pornit cu ajutorul butonului CLEAR (7), funcția de măsurare unică este setată automat. Pentru a trece la funcția de măsurare continuă, țineți apăsat butonul de măsurare MEAS (1) timp de aproximativ 3 secunde. Măsurarea continuă va fi activată și vor fi afișate valorile minime și maxime (valoarea minimă/maximă poate ajuta la citirea unei măsurători precise, de exemplu, distanța orizontală sau până la un colț, așa cum se arată în figura de mai jos). Pentru a măsura, apăsați scurt butonul de măsurare MEAS (1).

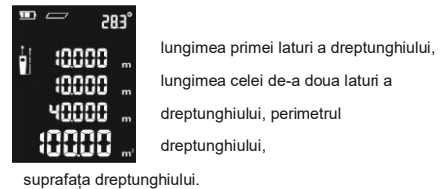
Prin apăsarea butonului CLEAR (7) se trece la funcția de măsurare unică.



## MĂSURAREA SUPRAFETEI

După pornirea aparatului cu ajutorul butonului CLEAR (7), selectați funcția de măsurare a suprafeței cu ajutorul butonului de schimbare a funcției (2).

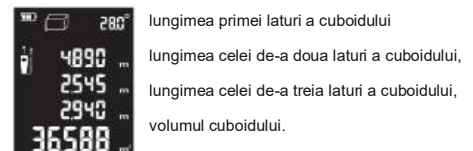
Funcția de măsurare a suprafețelor este concepută pentru a măsura suprafețe rectangulare. Măsurați lungimea unei laturi a dreptunghiului apăsând butonul de măsurare MEAS (1). Lungimea celeilalte laturi a dreptunghiului trebuie măsurată în mod identic. Afișajul va arăta succesiv:



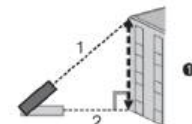
## MĂSURAREA VOLUMULUI


După ce ați pornit aparatul cu ajutorul butonului CLEAR (7), selectați funcția de măsurare

volumului cu ajutorul butonului de modificare a funcției (2). Funcția de măsurare a volumului este concepută pentru a măsura volumul unui cuboid. Măsurați lungimea uneia dintre laturile cuboidului apăsând butonul de măsurare MEAS (1). Lungimile următoarelor două laturi ale cuboidului trebuie măsurate în mod identic. Afișajul va arăta succesiv:



## MĂSURAREA ÎNĂLȚIMII CONFORM TEOREMEI LUI PITAGORA



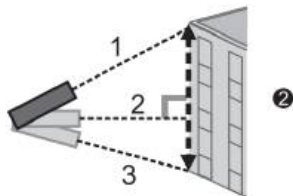
După pomirea aparatului cu ajutorul butonului CLEAR (7), selectați funcția de măsurare a înălțimii  cu ajutorul butonului de schimbare a funcției (2). Funcția de măsurare a înălțimii este concepută pentru a determina înălțimea verticală din două măsurători intermediare. Pentru a determina înălțimea, măsurați marginea superioară a triunghiului care clipește pe ecranul telemetrului. Măsurați prin apăsarea butonului MEASURE (1). Apoi măsurați marginea inferioară a triunghiului în același mod. Ecranul afișează succesiv:



lungimea primei laturi a triunghiului (1),  
lungimea celei de-a doua laturi a  
triunghiului (2)

altitudine - distanța dintre punctele de măsurare  
(marcate în figura de mai sus cu o săgeată grosă).

### MĂSURAREA ÎNĂLȚIMII ÎN TREI PUNCTE (1)



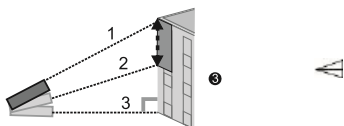
După pomirea aparatului, utilizați butonul CLEAR (7) pentru a selecta funcția de măsurare a înălțimii în trei puncte. Cu ajutorul butonului de schimbare a funcției (2). Funcția de măsurare a înălțimii (1) este concepută pentru a determina înălțimea verticală din trei măsurători intermediare (în care a doua măsurătoare este efectuată pe orizontală). Pentru a determina înălțimea, măsurați marginea superioară a triunghiului care clipește pe ecranul telemetrului. Măsurați prin apăsarea butonului de măsurare MEAS (1). Măsurați apoi marginea orizontală a triunghiului și marginea inferioară a triunghiului într-un mod identic. Afișajul arată succesiv:




lungimea laturii superioare a triunghiului  
(1), lungimea laturii orizontale a  
triunghiului (2), lungimea laturii  
inferioare a triunghiului (3),

înălțimea - distanța dintre punctele de măsurare 1 și 3 (marcate în figura de mai sus cu o săgeată grosă).

### MĂSURAREA ÎNĂLȚIMII ÎN TREI PUNCTE (2)



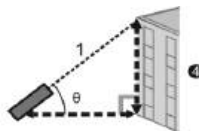
După ce ați pomit aparatul cu ajutorul butonului CLEAR (7), selectați funcția


măsurarea înălțimii în trei puncte cu  prul butonului de schimbare a funcției (2). Funcția de măsurare a înălțimii (2) este concepută pentru a determina înălțimea verticală între primul și al doilea punct de măsurare pe baza a trei măsurători intermediare (în care a treia măsurătoare este efectuată pe orizontală). Pentru a determina înălțimea, măsurați marginea superioară a triunghiului care clipește pe ecranul telemetrului. Măsurați prin apăsarea butonului de măsurare MEAS (1). Măsurați apoi următoarea secțiune intermediară și marginea orizontală inferioară a triunghiului în același mod. Afișajul arată succesiv:



lungimea laturii superioare a triunghiului  
(1), lungimea secțiunii centrale de  
măsurare (2), lungimea laturii inferioare,  
orizontale a triunghiului (3),  
înălțime - distanța dintre punctele de  
măsurare 1-2 (marcate în figura de mai sus  
cu o săgeată grosă).

### MĂSURAREA AUTOMATĂ A DISTANȚEI

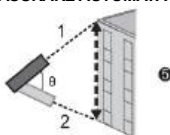



După pomirea aparatului cu ajutorul tastei CLEAR (7), selectați funcția de măsurare a distanței  cu ajutorul tastei de modificare a funcției (2). Funcția de măsurare a distanței este concepută pentru a determina distanța (înălțimea) dintr-o singură măsurătoare. Măsurați distanța diagonală dintre distanța pe care o căutați și înălțime, apăsând butonul de măsurare MEAS (1). Pe baza acestei distanțe și a unghiului la care a fost măsurată de telemetru, înălțimea (verticală) și distanța (orizontală) vor fi determinate automat. Afișajul va indica succesiv:



distanța măsurată,  
înălțimea,  
distanță.

### MĂSURARE AUTOMATĂ A ÎNĂLȚIMII



După pornirea aparatului cu ajutorul butonului CLEAR (7), selectați funcția de măsurare a înălțimii  cu ajutorul butonului de schimbare a funcției (2). Funcția de măsurare a înălțimii este concepută pentru a determina înălțimea din două măsurători. Măsurati lungimea laturii superioare a triunghiului prin apăsarea butonului de măsurare MEAS (1). Măsurati apoi latura inferioară a triunghiului în același mod. Pe baza laturilor măsurate și a unghiului la care telemetrul le-a măsurat, înălțimea (distanța verticală dintre punctele de măsurare) va fi determinată automat.



distanța măsurată a laturii superioare a

triunghiului, distanța măsurată a laturii

inferioare a triunghiului,

înălțimea calculată.

## ADUNARE/SUBSTRACȚIE

Pentru a adăuga măsurători, apăsați scurt butonul de adăugare/suprimare (6). Pentru a scădea măsurătorile apăsați lung butonul de adăugare/scădere (6).

Exemple:

- Măsurati segmentul din care doriți să scădeți un alt segment. Apăsați lung pe tasta (6) pentru a scădea automat următorul segment care urmează să fie măsurat din primul.
- În cadrul funcției de măsurare a suprafeței, măsurăm suprafața la care dorim să adăugăm o altă suprafață. Apoi, o apăsați scurtă pe tasta (6) va adăuga automat o altă zonă de măsurat la zona măsurată anterior.

## POSSIBILE PROBLEME ȘI MODUL DE REZOLVARE A ACESTORA

Erorile dispozitivului vor fi afișate pe ecran sub forma unui cod. În tabelul de mai jos este prezentată o descriere a codurilor cu soluția lor:

Cod de eroare	Cauza	Soluția la problemă
204	Eroare de calcul	Repetati măsurarea în conformitate cu instrucțiunile de utilizare
208	Curent excesiv	Contactați producătorul
220	Baterie epuizată	Încalcați bateriile
252	O temperatură prea ridicată	Lăsați aparatul să se răcească astfel încât temperatura să nu depășească 40°C
253	Temperatura prea scăzută	Încălziți aparatul astfel încât temperatura acestuia să nu fie sub 0°C
255	Semnal de măsurare prea slab/insuficient durată lungă măsurare	Utilizați o placă țintă sau măsurați pe o suprafață foarte reflectorizantă.
256	Semnal de măsurare prea puternic	Utilizați o placă țintă sau măsurați pe o suprafață mai puțin luminată.
261	În afara domeniului de măsurare	Selectați un punct de măsurare în intervalul de măsurare

500 Eroare de software

Opriti și porniti dispozitivul. În cazul în care codul este încă afișat, contactați producătorul

## CONSERVARE

Pentru curățare, utilizați o cârpă curată și umedă pentru a îndepărta praful. Nu utilizați substanțe caustice sau volatile pentru a curăța unitatea. Componentele optice trebuie curățate în același mod ca și ochelarii sau lentilele aparatului foto.

## PROTECȚIA MEDIULUI



Produsele cu alimentare electrică nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie duse la instalații adecvate pentru a fi eliminate. Contactați distribuitorul produsului sau autoritatea locală pentru informații privind eliminarea. Deșeurile de echipamente electrice și electronice conțin substanțe inerte din punct de vedere ecologic. Echipamentele care nu sunt reciclate prezintă un risc potențial pentru mediu și sănătatea umană.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa cu sediul social în Varșovia, ul. Pogorzanka 2/4 (denumită în continuare: "Grupa Topex") informează că toate drepturile de autor asupra conținutului acestui manual (denumit în continuare: "Manualul"), inclusiv, printre altele, textul său, fotografiile, diagramele, desenele, prelucrarea, publicarea, modificarea în scopuri comerciale a întregului Manual și a elementelor sale individuale, fără acordul Grupa Topex exprimat în scris, este strict interzisă și poate atrage răspunderea civilă și penală.

## UA ПОСІБНИК З ПЕРЕКЛАДУ (КОРИСТУВАЧА) ЛАЗЕРНИЙ ДАЛЕКОМІР

75-201

УВАГА: Перед використанням приладу уважно прочитайте цю інструкцію та збережіть її для подальшого використання. Недотримання заходів безпеки, викладених у цій інструкції, може призвести до пошкодження приладу та спричинити травми.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не дивіться прямо на лазерний промінь!

Необхідно дотримуватися наступних правил безпеки:

- Забороняється вносити будь-які зміни в конструкцію пристрою.
- Використовуйте лазерний пристрій відповідно до рекомендацій виробника.
- Ніколи навмисно не спрямовуйте лазерний промінь на людей або тварин.
- Не спрямовуйте лазерний промінь в очі перехожим або тваринам. Лазерне випромінювання може пошкодити очі.
- Завжди слідкуйте за тим, щоб лазерне світло не було спрямоване на відбиваючі поверхні. Відбиваюча поверхня може відбити лазерний промінь у бік оператора або третіх осіб.
- Не дозволяйте дітям користуватися цим приладом. Не дозволяйте дітям перебувати в робочій зоні під час налаштування та використання приладу.
- Зберігайте невикористане обладнання в сухому та недоступному для дітей місці.
- Не замінюйте лазерний блок іншим типом. Всі ремонтні роботи повинні виконуватися сервісною службою виробника.
- Пристрій оснащений лазером класу 2 відповідно до стандарту EN 60825-1:2014.

## МЕТА

Пристрій призначений лише для приватного використання. Його можна використовувати для вимірювання відстаней, а також площі та об'єму. Крім того, далекомір має функцію непрямого вимірювання (відповідно до теореми Піфагора), що дозволяє обчислювати висоту або відстань. Динамічне вимірювання дозволяє проводити безперервні вимірювання. Крім того, прилад оснащений автоматичним спиртовим рівнем, що дає можливість зчитувати кут нахилу

приладу в режимі реального часу. Крім того, прилад має USB-порт для легкої підзарядки акумуляторів приладу.

Під час експлуатації дійте суворо відповідно до наведених нижче інструкцій, щоб забезпечити найкращу роботу пристрою. Будь-яке використання, відмінне від описаного нижче, не допускається і може призвести до пошкодження пристрою.

Параметр	Значення
Діапазон вимірювання	від 0,2 до 60 м
Точність вимірювання довжини	+/- 2мм/10м* * 2мм/10м* *2мм/10м* *2мм/10м* *2мм/10м*
Точність вимірювання кутів	± 0,3° (±0,85°)*
Робоча температура	0°C - 40°C
Лазерний клас	2
Довжина хвилі лазерного світла	630 - 670 нм
Потужність лазера	< 1 мВт
Кількість збережених вимірювань	20
Тип батареї	3 батарейки (акумулятори) 1.5V типу ААА
Ступінь захисту	IP 20
Доступні одиниці виміру	м/фут/дюйм/дюйм+дюйм
Розміри	115 x 49 x 26 мм
Вага	100 g

За несприятливих умов, таких як занадто багато сонячного світла, вимірювання на погано відбиваючій поверхні (наприклад, на чорній, матовій поверхні) або занадто висока температура навколишнього середовища, похибка вимірювання може збільшитися (значення похибки в дужках стосуються вимірювань, проведених за несприятливих умов).

#### ПОЯСНЕННЯ ВИКОРИСТАНИХ ПІКТОГРАМ



1. Обережно, лазерне випромінювання!
2. Обережно, лазерне випромінювання - не дивіться в промінь
3. Прочитайте інструкцію з експлуатації та дотримуйтеся попереджень і правил техніки безпеки, що містяться в ній.
4. Вибіркова колекція

#### ОПИС ГРАФІЧНИХ СТОРІНОК

Нумерація, наведена нижче, відноситься до компонентів пристрою, показаних на графічних сторінках цього посібника:

1. Кнопка MEAS
2. Кнопка зміни функції
3. Кнопка зміни точки відліку UNIT
4. Екран
5. Кнопка додавання/віднімання
6. Пристрій вимкнення звуку/пам'яті
7. Перемикач/ОЧИСТИТИ
8. Кришка відсіку для батареї
9. Різьба для штатива

\* Між малюнком і виробом можуть бути відмінності

#### ОБЛАДНАННЯ ТА АКЕСУАРИ

- Матеріальний кейс
- USB-кабель
- 3 акумуляторні батареї AAA типу NI-MH

Використовуйте акумуляторні батареї NI-MH. Використання цього типу батареї дозволить вам безпечно заряджати їх через USB-порт, яким оснащений пристрій. **Ніколи не змішуйте батарейки з акумуляторами. При використанні батарейок ніколи не використовуйте порт USB для заряджання пристрою!**

#### Заміна акумулятора/батарей

- Щоб розблокувати кришку батарейного відсіку (10), натисніть на верхню частину кришки. Кришка повинна щільно прилягати до пристрою, обережно відкиньте її з верхньої сторони.
- Вставте 3 нові батарейки/батарейки AAA, дотримуючись правильної полярності.
- Закрийте кришку батарейного відсіку, а потім зафіксуйте її, зсунувши верхню частину кришки вгору.



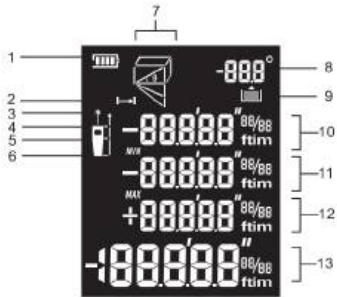
Батарей/акумулятори можуть потекти, загорітися або вибухнути, якщо їх нагріти до високої температури або короткого замикання. Не нагрівайте пристрій до температури вище 50°C і не зберігайте його в автомобілі в спекотні сонячні дні.

**Зберігайте батарейки/батарейки в недоступному для дітей місці. Не залишайте батарейки в межах їхньої досяжності, оскільки вони можуть їх проковтнути.**

#### Вказівки щодо джерела живлення приладу

- Замініть батарею на нову, коли заряд батареї дорівнюватиме нулю.
- Виймайте акумулятор/батарейку, якщо пристрій не використовується протягом тривалого періоду часу.
- Не використовуйте старі та нові батарейки/батарейки одночасно. Змішування старих і нових батарейок/батарейок може призвести до пошкодження/витоку, що може спричинити пошкодження пристрою.
- Акумуляторні батареї/батарейки не можна викидати разом з побутовими відходами, а також кидати у вогонь або воду. Пошкоджені або використані батареї/батарейки повинні бути належним чином утилізовані відповідно до чинної директиви про утилізацію батарейок та акумуляторів.

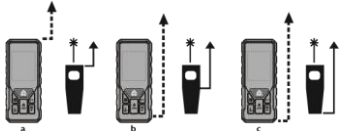
## ОПИС ЕКРАНА



1. Стан акумулятора
2. Індикатор вимірювання
3. Індикатор увімкнення лазера
4. Точка відліку вимірювання - від переднього краю пристрою (a)
5. Точка відліку для вимірювання - від різьби штатива (b)
6. Точка відліку вимірювання - від заднього краю пристрою (c)
7. Функція вимірювання
8. Вимірювання кутів
9. Збережене вимірювання (символ відображається під час доступу до історії пристрою)
10. Перше вимірювання
11. Друге вимірювання/мінімальне значення
12. Третій вимір/максимальне значення
13. Останнє виміряне значення/комбінований результат вимірювання

## ЗМІНА ТОЧКИ ВІДЛІКУ ВИМІРЮВАННЯ

Змінити точку відліку вимірювання, натиснувши кнопку UNIT (3).



## ВИМКНЕННЯ/ПАМ'ЯТЬ ПРИСТРОЮ

Щоб прочитати останнє зроблене вимірювання, коротко натисніть кнопку вимкнення звуку/пам'яті на пристрої (6). На дисплеї з'явиться останнє зроблене вимірювання, для переходу до попереднього вимірювання коротко натисніть кнопку (6) ще раз. Пристрій запам'ятовує останні 20 проведених вимірювань. Щоб увімкнути/вимкнути звук пристрою, натисніть і утримуйте кнопку вимкнення/пам'яті (6).

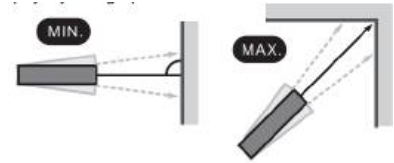
## ПРОВЕДЕННЯ ОДНОГО ВИМІРЮВАННЯ

Коли прилад вмикається кнопкою CLEAR (7), він автоматично переходить в режим одиночного вимірювання. Для вимірювання наведіть лазер на точку вимірювання і натисніть кнопку вимірювання MEAS (1).


## ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИМІРЮВАННЯ

Після ввімкнення приладу за допомогою кнопки CLEAR (7) автоматично встановлюється функція одноразового вимірювання. Щоб перейти до функції безперервного вимірювання, утримуйте кнопку вимірювання MEAS (1) натиснутою приблизно 3 секунди. Буде увімкнено безперервне вимірювання і показано мінімальне і максимальне значення (мінімальне/максимальне значення може допомогти зчитати точне вимірювання, наприклад, горизонтальної відстані або

кута, як показано на малюнку нижче). Для вимірювання коротко натисніть кнопку вимірювання MEAS (1). Натискання кнопки CLEAR (7) призведе до переходу до функції одиночного вимірювання



## ВИМІРЮВАННЯ ПЛОЩІ ПОВЕРХНІ

Після увімкнення приладу кнопкою CLEAR (7) виберіть функцію вимірювання площі за допомогою  і зміни функції (2). Функція вимірювання площі призначена для вимірювання прямокутних ділянок. Виміряйте довжину однієї сторони прямокутника, натиснувши кнопку вимірювання MEAS (1). Аналогічно виміряйте довжину другої сторони прямокутника. На дисплеї послідовно відобразитиметься результат:



довжина першої сторони

прямокутника, довжина другої


сторони прямокутника, периметр

прямокутника,

площа прямокутника.

## ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ

Після увімкнення приладу за допомогою кнопки CLEAR (7) виберіть функцію вимірювання

об'єму  за допомогою кнопки зміни функції (2). Функція вимірювання об'єму призначена для вимірювання об'єму кубоїда. Виміряйте довжину однієї зі сторін кубоїда, натиснувши кнопку вимірювання MEAS (1). Довжини наступних двох сторін кубоїда слід виміряти так само. На дисплеї послідовно з'являться відповідні значення:

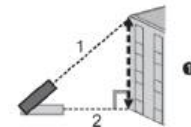



довжина першої сторони кубоїда

довжина другої сторони кубоїда, довжина

третьої сторони кубоїда, об'єм кубоїда.

## ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТИ ЗА ТЕОРЕМОЮ ПІФАГОРА



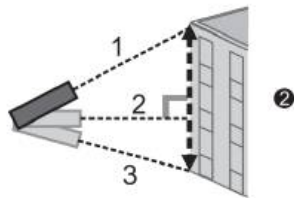
Після увімкнення приладу кнопкою CLEAR (7) виберіть функцію вимірювання висоти  за допомогою кнопки зміни функції (2). Функція вимірювання висоти призначена для визначення вертикальної висоти за двома проміжними вимірами. Для визначення висоти виміряйте верхній край трикутника, який бачите на екрані далекоміра. Вимірювання виконується натисканням кнопки MEASURE (1). Потім виміряйте нижній край трикутника у такий самий спосіб. На дисплеї послідовно відображається результат:



довжина першої сторони трикутника  
(1), довжина другої сторони  
трикутника (2)

висота - відстань між точками вимірювання  
(позначена на рисунку вище товстою стрілкою).

### ТРИТОЧКОВЕ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТИ (1)



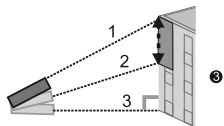
Після увімкнення пристрою за допомогою кнопки CLEAR (7) виберіть функцію триточкового вимірювання висоти. За допомогою кнопки перемикавання функцій (2). Функція вимірювання висоти (1) призначена для визначення вертикальної висоти за трьома проміжними вимірами (де другий вимір виконується по горизонталі). Щоб визначити висоту, виміряйте верхній край трикутника, який бачите на екрані далекоміра. Вимірювання виконується натисканням кнопки вимірювання MEAS (1). Потім виміряйте горизонтальний край трикутника і нижній край трикутника в такий самий спосіб. На дисплеї послідовно відображається результат:




довжина верхньої сторони трикутника  
(1), довжина горизонтальної сторони  
трикутника (2), довжина нижньої  
сторони трикутника (3),

висота - відстань між точками вимірювання від 1 до 3  
(позначена на малюнку вище товстою стрілкою).

### ТРИТОЧКОВЕ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТИ (2)



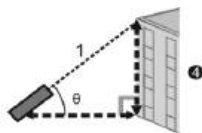
Після увімкнення пристрою за допомогою кнопки CLEAR (7) виберіть функцію


триточкове вимірювання висоти з  за допомогою кнопки зміни функції (2). Функція вимірювання висоти (2) призначена для визначення вертикальної висоти між 1-ю та 2-ю точками вимірювання на основі трьох проміжних вимірювань (де третє вимірювання виконується по горизонталі). Щоб визначити висоту, виміряйте верхній край трикутника, який бачите на екрані далекоміра. Виміряйте, натиснувши кнопку вимірювання MEAS (1). Потім виміряйте наступну, середню частину і нижній, горизонтальний край трикутника таким же чином. На дисплеї послідовно відображається результат:



довжина верхньої сторони трикутника  
(1), довжина центральної вимірювальної  
ділянки (2), довжина нижньої,  
горизонтальної сторони трикутника (3),  
висота - відстань між точками  
вимірювання 1-2 (позначена на рисунку  
вище товстою стрілкою).

### АВТОМАТИЧНЕ ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНІ



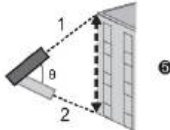
Після увімкнення приладу клавішею CLEAR (7) виберіть функцію вимірювання відстані  за допомогою клавіші зміни функції (2). Функція вимірювання відстані призначена для визначення відстані (висоти) за одним вимірюванням. Виміряйте відстань по діагоналі між шуканою відстанню і висотою, натиснувши кнопку вимірювання MEAS (1). На основі цієї відстані та кута, під яким далекомір її виміряв, висота (по вертикалі) і відстань (по горизонталі) будуть визначені автоматично.


На дисплеї послідовно з'являться відповідні індикатори:



виміряна відстань, висота,  
відстань.

### АВТОМАТИЧНЕ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТИ



Після увімкнення приладу кнопкою CLEAR (7) виберіть функцію вимірювання висоти  за допомогою кнопки зміни функції (2). Функція вимірювання висоти призначена для визначення висоти за двома вимірами. Виміряйте довжину верхньої сторони

трикутника, натиснувши кнопку вимірювання MEAS (1). Потім таким же чином виміряйте нижню сторону трикутника. На основі вимірних сторін і кута, під яким далекомір виміряв їх, висота (вертикальна відстань між точками вимірювання) буде визначена автоматично.



виміряна відстань верхньої сторони  
трикутника, виміряна відстань нижньої  
сторони трикутника,

розрахункова висота.

### ДОДАВАННЯ/ВІДНІМАННЯ

Щоб додати вимірювання, коротко натисніть кнопку додавання/віднімання (6). Для віднімання вимірів натисніть і утримуйте кнопку додавання/віднімання (6).

Приклади:

- Виміряйте відрізок, від якого потрібно відняти інший відрізок. Тривале натискання на клавішу (6) автоматично відніме наступний відрізок від першого.
- У функції вимірювання площі ми вимірюємо площу, до якої хочемо додати іншу площу. Після цього коротке натискання на клавішу (6) автоматично додає до попередньо вимірної площі ще одну ділянку, яку потрібно виміряти.

### МОЖЛИВІ ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Помилки пристрою будуть відображатися на екрані у вигляді коду. Опис кодів з їх вирішенням наведено в таблиці нижче:

Код помилки	Тому що	Вирішення проблеми
204	Помилка розрахунку	Повторіть вимірювання відповідно до інструкції з експлуатації
208	Надмірний струм	Зверніться до виробника
220	Батарея розряджена	Замініть батарейки
252	Занадто висока температура	Дайте приладу охолонути, щоб його температура не перевищувала 40°C
253	Занадто низька температура	Нагрійте прилад так, щоб його температура не була нижчою за 0°C
255	Вимірювальний сигнал занадто слабкий/недостатній	Використовуйте мішень високовідбивний тривала тривалість поверхні
256	Занадто сильний сигнал вимірювання	Використовуйте мішень або вимірюйте на менш освітленій поверхні
261	За межами діапазону вимірювання	Виберіть точку вимірювання в межах діапазону вимірювання
500	Помилка програмного забезпечення	Увімкніть та вимкніть пристрій. Якщо код все ще відображається, зверніться до виробника

### ЗБЕРЕЖЕННЯ

Для чищення використовуйте чисту вологу тканину для видалення пилу. Не використовуйте для чищення пристрою їдкі або легкі речовини. Оптичні компоненти слід чистити так само, як окуляри або об'єктиви фотоапаратів.

### ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



Вироби з електричним живленням не можна викидати разом із побутовими відходами, їх слід передавати у відповідні центри для утилізації. Для отримання інформації про утилізацію зверніться до продавця виробу або місцевої влади. Відпрацьоване електричне та електронне обладнання містить екологічно інертні речовини. Обладнання, яке не переробляється, становить потенційний ризик для навколишнього середовища та здоров'я людей.

"Grupa Torex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej - "Grupa Torex") powiadamia, że wszystkie prawa do treści niniejszego podręcznika (dalej - "Podręcznik"), włączając, wśród innych, jego tekst, fotografii, schematy i diagramy, należą do Grupy Torex. Jego tekst, fotografie, schematy, rysunki, a także jego kompozycja należą wyłącznie do Grupy Torex i podlegają prawom do ochrony prawnej zgodnie z prawem z dnia 4 lutego 1994 r. "Prawo autorskie i prawa pokrewne" (Zakonodawczy wiśnik 2006 r. № 90 Poz. 631, z następnymi zmianami i dopowненнями). Kопіювання, обробка, публікація, модифікація з комерційною метою всього Підручника або його окремих елементів без письмової згоди Grupa Torex суворо заборонено і може призвести до цивільної та кримінальної відповідальності.

### CZ PŘEKLAD (UŽIVATELSKÉ) PŘÍRUČKY LASEROVÝ DÁLKOMĚR

75-201

UPOZORNĚNÍ: Před použitím spotřebiče si pečlivě přečtete tento návod a uschovejte si jej pro budoucí použití. Nedodržení bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu může vést k poškození spotřebiče a může způsobit zranění osob.

VAROVÁNÍ: Neděvejte se přímo do laserového paprsku!

**Je třeba dodržovat následující bezpečnostní pravidla:**

- Na jednotce nesmí být prováděny žádné úpravy.
- Laserové zařízení používejte v souladu s doporučeními výrobce.
- Nikdy nemiřte laserový paprsek úmyslně na lidi nebo zvířata.
- Nemiřte laserovým paprskem do očí okolních osob nebo zvířat. Laserové záření může poškodit oko.
- Vždy dbejte na to, aby laserové světlo nesměřovalo na reflexní povrchy. Reflexní povrch laserového paprsku by pak mohl takový paprsek odrazit směrem k obsluze nebo třetím osobám.
- Nedovolte dětem obsluhovat tento spotřebič. Během nastavování a používání spotřebiče nedovolte dětem, aby se nacházely v pracovním prostoru.
- Nepoužívané zařízení skladujte na suchém místě mimo dosah dětí.
- Nevyměňujte laserovou jednotku za jiný typ. Veškeré opravy by mělo provádět servisní oddělení výrobce.
- Přístroj je vybaven laserem třídy 2 podle normy EN 60825-1:2014.

### ÚČEL

Zařízení je určeno pouze pro soukromé použití. Lze jej použít k měření vzdáleností, plochy a objemu. Kromě toho má dálkoměr funkci nepřímého měření (v souladu s Pythagorovou větou), která umožňuje vypočítat výšky nebo vzdálenosti. Dynamické měření umožňuje kontinuální měření. Kromě toho je přístroj vybaven automatickou vodováhou, která umožňuje odečítat úhel zařízení v reálném čase. Kromě toho je zařízení vybaveno portem USB, který umožňuje snadné dobíjení baterií zařízení.

Během provozu postupujte přesně podle následujících pokynů, abyste zajistili co nejlepší výkon zařízení. Jakékoli jiné použití, než je popsáno níže, není povoleno a může vést k poškození výrobku.

Parametr	Hodnota
Rozsah měření	od 0,2 do 60 m



Přesnost měření délky	+/- 2 mm/10 m*
Přesnost měření úhlu	± 0,3° (±0,85°)*
Provozní teplota	0°C - 40°C
Laserová třída	2
Vlnová délka laserového světla	630 - 670 nm
Výkon laseru	< 1 mW
Počet uložených měření	20
Typ baterie	3 baterie (dobíjecí baterie) 1,5 V typu AAA
Stupeň ochrany	IP 20
Dostupné měrné jednotky	m/ft/in/ft+in
Rozměry	115 x 49 x 26 mm
Hmotnost	100 g

Za nepříznivých podmínek, jako je příliš mnoho slunečního světla, měření na špatně reflexním povrchu (např. černé, matné povrchy) nebo příliš vysoká okolní teplota, se může chyba měření zvýšit (hodnoty chyb v závorkách platí pro měření provedená za nepříznivých podmínek).

#### VYSVĚTLÉNÍ POUŽITÝCH PIKTOGRAMŮ



1. Pozor, laserové záření!
2. Pozor, laserové záření - nedívejte se do paprsku.
3. Přečtěte si návod k obsluze a dodržujte v něm uvedená upozornění a bezpečnostní podmínky.
4. Selektivní sběr

#### POPIS GRAFICKÝCH STRÁNEK

Níže uvedené číslování se vztahuje na součásti jednotky zobrazené na grafických stránkách této příručky:

1. Tlačítko MEAS
2. Tlačítko změny funkce
3. Tlačítko pro změnu referenčního bodu UNIT
4. Obrazovka
5. Tlačítko sčítání/odčítání
6. Zařízení pro ztlumění zvuku/paměti
7. Přepínač/CLEAR
8. Kryt baterie
9. Závit stavů

\* Mezi výkresem a výrobkem mohou být rozdíly.

#### VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Materiálové pouzdro
- Kabel USB
- 3 dobíjecí baterie AAA typu NI-MH

Používejte dobíjecí baterie NI-MH. Použití tohoto typu baterií vám umožní jejich bezpečné nabíjení prostřednictvím portu USB, kterým je zařízení vybaveno. **Nikdy nemíchejte baterie s dobíjecími bateriemi. Při používání baterií nikdy nepoužívejte k nabíjení zařízení port USB!**

#### Výměna baterie/akumulátoru

- Chcete-li odemknout kryt baterie (10), zatlačte na horní část krytu. Kryt by měl těsně přiléhat k zařízení, opatrně jej odklopte z horní strany.
- Vložte 3 nové dobíjecí baterie AAA a dbejte na jejich správnou polaritu.

- Zavřete kryt baterie a zajistěte jej posunutím horní části krytu směrem nahoru.



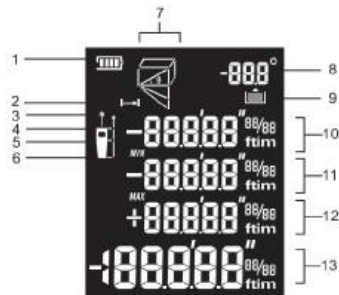
Při zahřátí na vysokou teplotu nebo při zkratu mohou baterie/akumulátory vytect, vzplanout nebo explodovat. Nezahřívajte přístroj na teplotu vyšší než 50 °C a neukládejte jej do automobilu během horkých a slunečných dnů.

**Baterie uchovávejte mimo dosah dětí. Nenechávejte baterie v jejich dosahu, protože by je mohly spolknout.**

#### Pokyny pro zdroj napájení spotřebiče

- Když je nabití baterie nulové, vyměňte ji za novou.
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterii/akumulátor.
- Nepoužívejte současně staré a nové baterie/akumulátory. Míchání starých a nových baterií/baterií může vést k poškození/vytečení, které může způsobit poškození přístroje.
- Dobíjecí baterie/akumulátory by se neměly vyhazovat do domovního odpadu ani do ohně či vody. Poškozené nebo použité baterie/baterie musí být řádně recyklovány v souladu s platnou směrnicí o likvidaci baterií a akumulátorů.

#### POPIS OBRAZOVKY

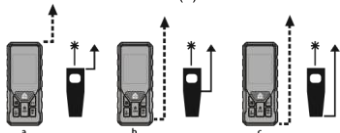


1. Stav baterie
2. Indikátor měření
3. Indikátor zapnutého laseru
4. Referenční bod měření - od předního okraje zařízení
- (a)
5. Referenční bod pro měření - od stativového závitu (b)
6. Referenční bod měření - od zadního okraje zařízení (c)
7. Funkce měření
8. Měření úhlu
9. Uložené měření (symbol zobrazený při přístupu do historie zařízení)
10. První měření
11. Druhé měření/minimální hodnota
12. Třetí měření/maximální hodnota
13. Poslední naměřená hodnota/kompozitní výsledek měření



## ZMĚNA REFERENČNÍHO BODU MĚŘENÍ

Stisknutím tlačítka UNIT (3) změníte referenční bod měření.



## ZTLUMENÍ ZAŘÍZENÍ/PAMĚTI

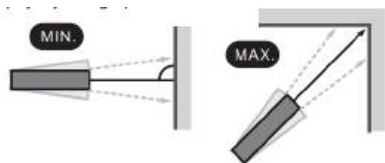
Chcete-li odečíst poslední provedené měření, krátce stiskněte tlačítko ztlumení/paměti na přístroji (6). Zobrazí se poslední provedené měření, pro přechod na předchozí měření znovu krátce stiskněte tlačítko (6). Přístroj si pamatuje posledních 20 provedených měření. Chcete-li vypnout/zapnout zvuk přístroje, dlouze stiskněte tlačítko vypnutí/paměti (6).

## PROVEDENÍ JEDNOHO MĚŘENÍ

Po zapnutí přístroje tlačítkem CLEAR (7) se přístroj automaticky nastaví do režimu jednoduchého měření. Chcete-li měřit, namířte laser na měřicí bod a stiskněte tlačítko měření MEAS (1).

## PROVÁDĚT KONTINUÁLNÍ MĚŘENÍ

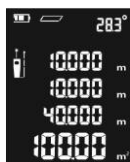
Po zapnutí přístroje tlačítkem CLEAR (7) se automaticky nastaví funkce jednorázového měření. Chcete-li přepnout na funkci kontinuálního měření, podržte tlačítko měření MEAS (1) stisknuté po dobu přibližně 3 sekund. Zapne se kontinuální měření a zobrazí se minimální a maximální hodnoty (minimální/maximální hodnota může pomoci odečíst přesné měření, např. horizontální vzdálenost nebo do rohu, jak je znázorněno na obrázku níže). Chcete-li měřit, krátce stiskněte tlačítko měření MEAS (1). Stisknutím tlačítka CLEAR (7) se přepnete na funkci jednorázového měření.



## MĚŘENÍ PLOCHY

Po zapnutí přístroje tlačítkem CLEAR (7) zvolte funkci měření plochy pomocí tlačítka pro změnu funkce (2).

Funkce měření plochy je určena k měření obdélníkových ploch. Stisknutím tlačítka měření MEAS (1) změníte délku jedné strany obdélníku. Délka druhé strany obdélníku by měla být změněna stejně. Na displeji se postupně zobrazí:



délka první strany obdélníku, délka druhé strany obdélníku, obvod obdélníku, plocha obdélníku.

## MĚŘENÍ OBJEMU

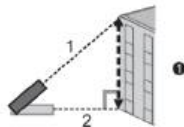
Po zapnutí přístroje tlačítkem CLEAR (7) zvolte funkci měření.

hlasitosti pomocí tlačítka změny funkce (2). Funkce měření objemu je určena k měření objemu krychle. Stisknutím tlačítka měření MEAS (1) změníte délku jedné ze stran krychle. Délky dalších dvou stran krychle by měly být změněny shodně. Na displeji se postupně zobrazí:



délka první strany krychle  
délka druhé strany krychle, délka třetí strany krychle, objem krychle.

## MĚŘENÍ VÝŠKY PODLE PYTHAGOROVY VĚTY

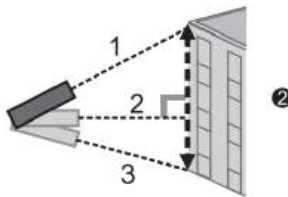


Po zapnutí přístroje tlačítkem CLEAR (7) zvolte funkci měření výšky pomocí tlačítka pro změnu funkce (2). Funkce měření výšky je určena k určení svislé výšky ze dvou mezilehlých měření. Výšku určíte tak, že změníte horní okraj trojúhelníku, který bliká na displeji dálkoměru. Měření provedte stisknutím tlačítka MĚŘENÍ (1). Poté stejným způsobem změřte spodní okraj trojúhelníku. Na displeji se postupně zobrazí:



délka první strany trojúhelníku (1),  
délka druhé strany trojúhelníku (2)  
nadmořská výška - vzdálenost mezi měřicími body (na obrázku výše označena tlustou šipkou).

## TŘÍBODOVÉ MĚŘENÍ VÝŠKY (1)



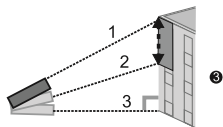
Po zapnutí přístroje zvolte pomocí tlačítka CLEAR (7) funkci tříbodového měření výšky. Pomocí tlačítka pro změnu funkce (2). Funkce měření výšky (1) je určena k určení svislé výšky ze tří mezilehlých měření (přičemž druhé měření se provádí ve vodorovné poloze). Chcete-li určit výšku, změřte horní okraj trojúhelníku, který bliká na obrazovce dálkoměru. Měření provedte stisknutím tlačítka měření MEAS (1). Poté stejným způsobem změřte vodorovnou hranu trojúhelníku a spodní hranu trojúhelníku. Na displeji se postupně zobrazí:



délka horní strany trojúhelníku (1), délka vodorovné strany trojúhelníku (2), délka spodní strany trojúhelníku (3),

výška - vzdálenost mezi měřicími body 1 až 3 (na obrázku výše označené tlustou šipkou).

## TŘÍBODOVÉ MĚŘENÍ VÝŠKY (2)



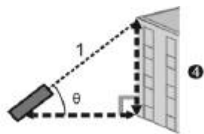
Po zapnutí přístroje tlačítkem CLEAR (7) zvolte funkci

tříbodové měření výšky pomocí tlačítka změny funkce (2). Funkce měření výšky (2) je určena k určení výšky mezi 1. a 2. měřicím bodem na základě tří mezilehlých měření (přičemž třetí měření je provedeno vodorovně). Chcete-li určit výšku, změřte horní okraj trojúhelníku, který bliká na obrazovce dálkoměru. Měření provedte stisknutím tlačítka měření MEAS (1). Poté stejným způsobem změřte další, střední část a spodní, vodorovný okraj trojúhelníku. Na displeji se postupně zobrazí:



délka horní strany trojúhelníku (1), délka střední měřicí části (2), délka spodní vodorovné strany trojúhelníku (3), výška - vzdálenost mezi měřicími body 1-2 (na obrázku výše označené tlustou šipkou).

## AUTOMATICKÉ MĚŘENÍ VZDÁLENOSTI

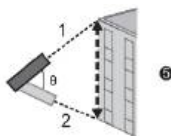


Po zapnutí přístroje tlačítkem CLEAR (7) zvolte funkci měření vzdálenosti pomocí tlačítka změny funkce (2). Funkce měření vzdálenosti je určena k určení vzdálenosti (výšky) z jednoho měření. Stisknutím tlačítka měření MEAS (1) změřte úhlopříčku mezi hledanou vzdáleností a výškou. Na základě této vzdálenosti a úhlu, pod kterým ji dálkoměr změřil, se automaticky určí výška (vertikální) a vzdálenost (horizontální). Na displeji se postupně zobrazí:



měřená vzdálenost, výška, vzdálenost.

## AUTOMATICKÉ MĚŘENÍ VÝŠKY



Po zapnutí přístroje tlačítkem CLEAR (7) zvolte funkci měření výšky pomocí tlačítka pro změnu funkce (2). Funkce měření výšky je určena k určení výšky ze dvou měření. Stisknutím tlačítka měření MEAS (1) změřte délku horní strany trojúhelníku. Poté stejným způsobem změřte spodní stranu trojúhelníku. Na základě změřených stran a úhlu, pod kterým je dálkoměr měřil, se automaticky určí výška (svislá vzdálenost mezi měřenými body).



naměřená vzdálenost horní strany trojúhelníku, naměřená vzdálenost dolní strany trojúhelníku,

vypočtená výška.

## SCÍTÁNÍ/ODČÍTÁNÍ

Chcete-li měření přidat, krátce stiskněte tlačítko přidání/odebrání (6). Chcete-li měření odečíst, stiskněte dlouze tlačítko přidání/odebrání (6).

Příklady:

- Změřte úsečku, od které chcete odečíst jinou úsečku. Dlouhým stisknutím tlačítka (6) automaticky odečtete další měřený segment od prvního.
- Ve funkci měření plochy změřte plochu, ke které chceme přidat další plochu. Poté krátkým stisknutím tlačítka (6) automaticky přídáme další měřenou plochu k dříve změřené ploše.

## MOŽNÉ PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

Chyby zařízení se zobrazí na obrazovce ve formě kódu. Popis kódu s jejich řešením je uveden v následující tabulce:

Kód chyby	Příčina	Řešení problému
204	Chyba výpočtu	Opakujte měření podle návodu k obsluze.
208	Nadměrný proud	Kontaktujte výrobce
220	Vybitá baterie	Výměna baterií
252	Příliš vysoká teplota	Nechte spotřebič vychladnout tak, aby jeho teplota nepřesáhla 40 °C.
253	Příliš nízká teplota	Zahřejte spotřebič tak, aby jeho teplota nebyla nižší než 0 °C.
255	Příliš slabý/nedostatečný měřicí signál dlouhé trvání měření	Použijte terčík nebo měřte na vysoce odrazivém povrchu.
256	Příliš silný signál měření	Použijte terčík nebo měřte na méně osvětleném povrchu.

261	Mimo rozsah měření	Výběr měřicího bodu v rámci měřicího rozsahu
500	Chyba softwaru	Vypněte a zapněte zařízení. Pokud se kód se stále zobrazuje, kontaktujte výrobce

## KONZERVACE

K čištění použijte čistý vlhký hadřík k odstranění prachu. K čištění přístroje nepoužívejte žíravé nebo těkavé látky. Optické součásti by se měly čistit stejným způsobem jako brýle nebo čočky fotoaparátu.

## OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Elektricky poháněné výrobky by neměly být likvidovány společně s domovním odpadem, ale měly by být odvezeny do příslušných zařízení k likvidaci. Informace o likvidaci získáte u prodejce výrobku nebo na místním úřadě. Odpad z elektrických a elektronických zařízení obsahuje ekologicky inertní látky. Zařízení, která nejsou recyklována, představují potenciální riziko pro životní prostředí a lidské zdraví.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa se sídlem ve Varšavě, ul. Pograniczna 2/4 (dále jen "Grupa Topex") oznamuje, že veškerá autorská práva k obsahu této příručky (dále jen "příručka"), včetně mj. jejího textu, fotografií, schémat, nákreсів, jakož i jejího složení, náleží výhradně společnosti Grupa Topex a podléhají právní ochraně podle zákona ze dne 4. února 1994 o autorském právu a právech s ním souvisejících (Sb. zákonů 2006 č. 90 poz. 631, ve znění pozdějších předpisů). Kopírování, zpracovávání, zveřejňování, úprava pro komerční účely celého manuálu a jeho jednotlivých částí bez písemně vyjádřeného souhlasu společnosti Grupa Topex je přísně zakázáno a může mít za následek občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost.

## SK

### PREKLAD (POUŽÍVATELSKEJ) PRÍRUČKY

#### LASEROVÝ DIALKOMER

#### 75-201

**UPOZORNENIE:** Pred použitím spotrebiča si pozorne prečítajte tento návod a uschovajte si ho pre budúce použitie. Nedodržanie bezpečnostných opatrení uvedených v tomto návode môže mať za následok poškodenie spotrebiča a môže spôsobiť zranenie osôb.

**VAROVANIE:** Nedívaťe sa priamo do laserového lúča!

**Je potrebné dodržiavať nasledujúce bezpečnostné pravidlá:**

- Na jednotke sa nesmú vykonávať žiadne úpravy.
- Laserové zariadenie používajte v súlade s odporúčaniami výrobcu.
- Nikdy zámerné nemierte laserový lúč na ľudí alebo zvieratá.
- Nesmerujte laserový lúč do očí okolostojacích osôb alebo zvierat. Laserové žiarenie môže poškodiť oko.
- Vždy dbajte na to, aby laserové svetlo nesmerovalo na reflexný povrch. Reflexný povrch laserového lúča by potom mohol odražať takýto lúč smerom k obsluhu alebo k tretím osobám.
- Nedovoľte deťom obsluhovať tento spotrebič. Počas nastavovania a používania spotrebiča nepovoľte deťom vstup do pracovného priestoru.
- Nepoužívané zariadenie skladujte na suchom mieste mimo dosahu detí.
- Laserovú jednotku nevymieňajte za inú typ. Všetky opravy by malo vykonávať servisné oddelenie výrobcu.
- Zariadenie je vybavené laserom triedy 2 v súlade s normou EN 60825-1:2014.

## ÚČEL

Zariadenie je určené len na súkromné použitie. Môže sa používať na meranie vzdialeností, ako aj plochy a objemu. Okrem toho má diaľkomer funkciu nepriameho merania (v súlade s Pytagorovou vetou), ktorá umožňuje vypočítať výšky alebo vzdialenosti. Dynamické meranie umožňuje kontinuálne meranie. Okrem toho je prístroj vybavený automatickou vodováhou, ktorá umožňuje

odčítanie uhla prístroja v reálnom čase. Okrem toho má zariadenie port USB na jednoduche dobíjanie batérií zariadenia.

Počas prevádzky postupujte presne podľa nasledujúcich pokynov, aby ste zabezpečili čo najlepší výkon zariadenia. Akékoľvek iné použitie, ako je popísané nižšie, nie je povolené a môže viesť k poškodeniu výrobku.

Parameter	Hodnota
Rozsah merania	od 0,2 do 60 m
Presnosť merania dĺžky	+/- 2 mm/10 m*
Presnosť merania uhla	± 0,3° (±0,85°)*
Prevádzková teplota	0°C - 40°C
Laserová trieda	2
Vlnová dĺžka laserového svetla	630 - 670 nm
Výkon lasera	< 1 mW
Počet uložených meraní	20
Typ batérie	3 batérie (dobíjacie batérie) 1,5 V typu AAA
Stupeň ochrany	IP 20
Dostupné merné jednotky	m/ft/in/ft+in
Rozmery	115 x 49 x 26 mm
Hmotnosť	100 g

Za nepriaznivých podmienok, ako je príliš veľa snečného svetla, meranie na slabo odrážajúcom povrchu (napr. čierny, matný povrch) alebo príliš vysoká teplota okolia, sa chyba merania môže zvýšiť (hodnoty chyby v zátvorkách sa vzťahujú na merania vykonané za nepriaznivých podmienok).

## VYSVETLENIE POUŽÍTYCH PIKTOGRAMOV



1. Pozor, laserové žiarenie!
2. Pozor, laserové žiarenie - nepozerajte sa do lúča
3. Prečítajte si návod na obsluhu a dodržiavajte v ňom uvedené upozornenia a bezpečnostné podmienky.
4. Selektívny zber

## POPIS GRAFICKÝCH STRÁŇOK

Nižšie uvedené číslovanie sa vzťahuje na komponenty jednotky zobrazené na grafických stranách tejto príručky:

1. Tlačidlo MEAS
2. Tlačidlo zmeny funkcie
3. Tlačidlo na zmenu referenčného bodu UNIT
4. Obrazovka
5. Tlačidlo sčítania/odčítania
6. Mute/pamäťové zariadenie
7. Prepínač/CLEAR
8. Kryt batérie
9. Závit statív

\* Medzi výkresom a výrobkom môžu byť rozdiely

## VYBAVENIE A PRÍSLUŠENSTVO

- Materiálové puzdro
- Kábel USB
- 3 dobíjacie batérie AAA typu NI-MH

Používajte nabíjateľné batérie NI-MH. Použitie tohto typu batérií vám umožní ich bezpečné nabíjanie cez port USB, ktorým je zariadenie vybavené. **Nikdy nemišajte batérie s nabíjateľnými**

**bateriami. Pri používaní baterií nikdy nepoužívajte na nabíjanie zariadenia port USB!**

### Výmena batérie/baterie

- Ak chcete odomknúť kryt batérie (10), zatlačte hornú časť krytu nadol. Kryt by mal tesne priliehať k zariadeniu, opatrne ho odklopte z hornej strany.
- Vložte 3 nové dobíjacie batérie AAA, pričom dbajte na ich správnu polaritu.
- Zatvorte kryt batérie a potom ho zaistite posunutím hornej časti krytu smerom nahor.



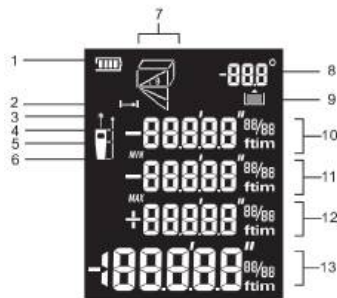
Ak sa batérie/baterie zahrejú na vysokú teplotu alebo skratujú, môžu vytekať, vznietiť sa alebo vybuchnúť. Prístroj nezahrievajte na teplotu vyššiu ako 50 °C ani ho neukladajte v aute počas horúcich a snežných dní.

**Batérie uchovávajte mimo dosahu detí. Nenechávajte batérie v ich dosahu, pretože ich môžu prehltnúť.**

### Pokyny pre zdroj napájania spotrebiča

- Keď je nabitie batérie nulové, vymeňte ju za novú.
- Ak sa zariadenie dlhší čas nepoužíva, vyberte batériu/akumulátor.
- Nepoužívajte staré a nové batérie/akumulátory súčasne.
- Miešanie starých a nových batérií/ akumulátorov môže mať za následok poškodenie/vytečenie, ktoré môže spôsobiť poškodenie zariadenia.
- Nabíjateľné batérie/baterie by sa nemali vyhazovať do domového odpadu, ani do ohňa alebo vody. Poškodené alebo použité batérie/akumulátory sa musia riadne recyklovať v súlade s platnou smernicou o likvidácii batérií a akumulátorov.

### POPIS OBRAZOVKY

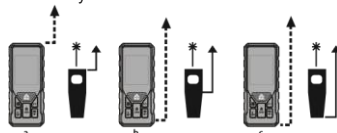


1. Stav batérie
2. Indikátor merania
3. Indikátor zapnutého lasera
4. Referenčný bod merania - od predného okraja zariadenia (a)

5. Referenčný bod pre meranie - od statívového závitu (b)
6. Referenčný bod merania - od zadného okraja zariadenia (c)
7. Funkcia merania
8. Meranie uhla
9. Uložené meranie (symbol zobrazený pri prístupe k histórii zariadenia)
10. Prvé meranie
11. Druhé meranie/minimálna hodnota
12. Tretie meranie/maximálna hodnota
13. Posledná nameraná hodnota/kompozitný výsledok merania

### ZMENA REFERENČNÉHO BODU MERANIA

Referenčný bod merania zmeníte stlačením tlačidla UNIT (3).



### STLMENIE ZARIADENIA/PAMÄTE

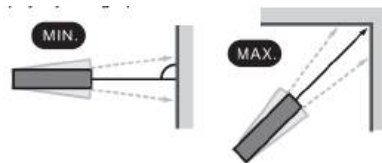
Ak chcete odčítať posledné vykonané meranie, krátko stlačte tlačidlo stlmenia/pamäte na prístroji (6). Zobrazí sa posledné vykonané meranie, ak chcete prejsť na predchádzajúce meranie, znova krátko stlačte tlačidlo (6). Prístroj si pamätá posledných 20 vykonaných meraní. Ak chcete stlmiť/vypnúť zvuk prístroja, dlho stlačte tlačidlo stlmenia/pamäte (6).

### VYKONANIE JEDNÉHO MERANIA

Po zapnutí prístroja tlačidlom CLEAR (7) sa prístroj automaticky nastaví do režimu jednoduchého merania. Ak chcete merať, nasmerujte laser na bod merania a stlačte tlačidlo merania MEAS (1).

### VYKONÁVAŤ KONTINUÁLNE MERANIE

Po zapnutí prístroja tlačidlom CLEAR (7) sa automaticky nastaví funkcia jednorazového merania. Ak chcete prepnúť na funkciu kontinuálneho merania, podržte tlačidlo merania MEAS (1) stlačené približne 3 sekundy. Zapne sa kontinuálne meranie a zobrazia sa minimálne a maximálne hodnoty (minimálna/maximálna hodnota môže pomôcť pri odčítaní presného merania, napr. horizontálnej vzdialenosti alebo do rohu, ako je znázornené na obrázku nižšie). Ak chcete merať, krátko stlačte tlačidlo merania MEAS (1). Stlačením tlačidla CLEAR (7) sa prepnete na funkciu jedného merania



### MERANIE PLOCHY POVRCHU

Po zapnutí prístroja tlačidlom CLEAR (7) vyberte funkciu merania plochy pomocou tlačidla na zariadení (2). Funkcia merania plochy je určená na meranie obdĺžnikových plôch. Stlačením tlačidla merania MEAS (1) zmerajte dĺžku jednej strany obdĺžnika. Dĺžka druhej strany obdĺžnika by sa mala merať rovnako. Na displeji sa postupne zobrazia:

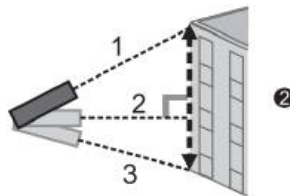


dĺžka prvej strany obdĺžnika, dĺžka  
druhej strany obdĺžnika, obvod  
obdĺžnika,  
plocha obdĺžnika.

### MERANIE OBJEMU

Po zapnutí zariadenia pomocou tlačidla CLEAR (7) vyberte funkciu merania

hĺstosť pomocou tlačidla zmeny funkcie (2). Funkcia merania objemu je určená na meranie objemu kocky. Stlačením tlačidla merania MEAS (1) zmerajte dĺžku jednej zo strán kocky. Dĺžky ďalších dvoch strán kocky by mali byť namerané identicky. Na displeji sa postupne zobrazia:



Po zapnutí prístroja vyberte pomocou tlačidla CLEAR (7) funkciu trojbodového merania výšky.

Pomocou tlačidla na zmenu funkcie (2). Funkcia merania výšky (1) je určená na určenie vertikálnej výšky z troch medziľahlých meraní (pričom druhé meranie sa vykonáva horizontálne). Ak chcete určiť výšku, zmerajte horný okraj trojuholníka, ktorý bliká na obrazovke diaľkometra. Meranie vykonajte stlačením tlačidla merania MEAS (1). Potom rovnakým spôsobom zmerajte vodorovnú hranu trojuholníka a spodnú hranu trojuholníka. Na displeji sa postupne zobrazia tieto údaje:

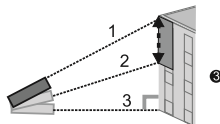


dĺžka prvej strany kocky  
dĺžka druhej strany kocky, dĺžka tretej strany  
kocky, objem kocky.



dĺžka hornej strany trojuholníka (1),  
dĺžka vodorovnej strany trojuholníka (2),  
dĺžka dolnej strany trojuholníka (3),  
výška - vzdialenosť medzi meracími bodmi 1 a 2  
(na obrázku vyššie označené hrubou šípkou).

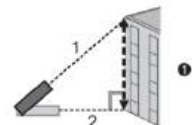
### TROJBODOVÉ MERANIE VÝŠKY (2)



Po zapnutí zariadenia pomocou tlačidla CLEAR (7) vyberte funkciu

trojbodové meranie výšky pomocou tlačidla zmeny funkcie (2). Funkcia merania výšky (2) je určená na určenie vertikálnej výšky medzi 1. a 2. bodom merania na základe troch medziľahlých meraní (pričom tretie meranie sa vykonáva horizontálne). Ak chcete určiť výšku, zmerajte horný okraj trojuholníka, ktorý bliká na obrazovke diaľkometra. Meranie vykonajte stlačením tlačidla merania MEAS (1). Potom rovnakým spôsobom zmerajte ďalšiu, strednú časť a spodný, vodorovný okraj trojuholníka. Na displeji sa postupne zobrazia tieto údaje:

### MERANIE VÝŠKY PODĽA PYTAGOROVEJ VETY



Po zapnutí prístroja tlačidlom CLEAR (7) vyberte funkciu merania výšky pomocou tlačidla na zmenu funkcie (2). Funkcia merania výšky je určená na určenie zvislej výšky z dvoch medziľahlých meraní. Ak chcete určiť výšku, zmerajte horný okraj trojuholníka, ktorý bliká na obrazovke diaľkometra. Meranie vykonajte stlačením tlačidla MERANIE (1). Potom rovnakým spôsobom zmerajte spodný okraj trojuholníka. Na displeji sa postupne zobrazia tieto údaje:



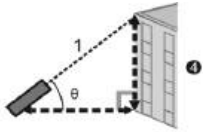
dĺžka prvej strany trojuholníka (1),  
dĺžka druhej strany trojuholníka (2)  
nadmorská výška - vzdialenosť medzi meracími  
bodmi (na obrázku vyššie označená hrubou  
šípkou).



dĺžka hornej strany trojuholníka (1), dĺžka  
strednej meracej časti (2), dĺžka spodnej  
vodorovnej strany trojuholníka (3),  
výška - vzdialenosť medzi  
meracími bodmi 1-2 (na obrázku  
vyššie označená silnou šípkou).

### AUTOMATICKÉ MERANIE VZDIALENOSTI

### TROJBODOVÉ MERANIE VÝŠKY (1)

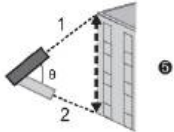


Po zapnutí prístroja pomocou tlačidla CLEAR (7) vyberte funkciu merania vzdialenosti pomocou tlačidla zmeny funkcie (2). Funkcia merania vzdialenosti je určená na určenie vzdialenosti (výšky) z jedného merania. Stlačením tlačidla merania MEAS (1) zmerajte uhlopriečku medzi hľadanou vzdialenosťou a výškou. Na základe tejto vzdialenosti a uhla, pod ktorým ju diaľkometer meral, sa automaticky určí výška (vertikálna) a vzdialenosť (horizontálna). Na displeji sa postupne zobrazia:



meraná vzdialenosť,  
výška,  
vzdialenosť.

#### AUTOMATICKÉ MERANIE VÝŠKY



Po zapnutí prístroja tlačidlom CLEAR (7) vyberte funkciu merania výšky pomocou tlačidla na zmenu funkcie (2). Funkcia merania výšky je určená na určenie výšky z dvoch meraní. Stlačením tlačidla merania MEAS (1) zmerajte dĺžku hornej strany trojuholníka. Potom rovnakým spôsobom zmerajte spodnú stranu trojuholníka. Na základe nameraných strán a uhla, pod ktorým ich diaľkometer meral, sa automaticky určí výška (vertikálna vzdialenosť medzi meracími bodmi).



nameraná vzdialenosť hornej strany  
trojuholníka, nameraná vzdialenosť dolnej  
strany trojuholníka,

vypočítaná výška.

#### SCÍTANIE/ODČÍTANIE

Ak chcete pridať merania, krátko stlačte tlačidlo sčítania/odčítania (6). Ak chcete odčítať merania, dlho stlačte tlačidlo pridania/odčítania (6).

Príklady:

- Odmerajte úsečku, od ktorej chcete odčítať inú úsečku. Dlhým stlačením tlačidla (6) automaticky odpočítate ďalší meraný segment od prvého.
- Vo funkcii merania plochy meriame plochu, ku ktorej chceme pridať ďalšiu plochu. Potom krátkym stlačením tlačidla

(6) automaticky pridáme ďalšiu meranú plochu k predtým nameranej ploche.

#### MOŽNÉ PROBLÉMY A ICH RIEŠENIE

Chyby zariadenia sa zobrazia na obrazovke vo forme kódu. Popis kódov s ich riešením je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Kód chyby	Príčina	Riešenie problému
204	Chyba výpočtu	Zopakujte meranie podľa návodu na obsluhu
208	Nadmerný prúd	Kontaktujte výrobcu
220	Vyčerpaná batéria	Výmena batérií
252	Príliš vysoká teplota	Nechajte spotrebič vychladnúť tak, aby jeho teplota neprekročila 40 °C
253	Príliš nízka teplota	Vyhrievajte spotrebič tak, aby jeho teplota nebola nižšia ako 0 °C
255	Príliš slabý/nedostatočný signál merania dlhého trvania	Použite cieľovú dosku alebo reflexný povrch
256	Príliš silný signál merania	Použite terčik alebo merajte na menej osvetlenom povrchu
261	Mimo meracieho rozsahu	Výber bodu merania v rámci meracieho rozsahu
500	Chyba softvéru	Vypnite a zapnite zariadenie. Ak sa kód sa stále zobrazuje, kontaktujte výrobcu

#### KONZERVÁCIA

Na čistenie použite čistú vlhkú handričku na odstránenie prachu. Na čistenie jednotky nepoužívajte žieravé alebo prchavé látky. Optické komponenty by sa mali čistiť rovnakým spôsobom ako okuliare alebo šošovky fotoaparátu.

#### OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Elektricky poháňané výrobky by sa nemali likvidovať spolu s domovým odpadom, ale mali by sa odniesť do príslušných zariadení na likvidáciu. Informácie o likvidácii vám poskytne predajca výrobku alebo miestny úrad. Odpad z elektrických a elektronických zariadení obsahuje ekologicky inertné látky. Zariadenia, ktoré nie sú recyklovateľné, predstavujú potenciálne riziko pre životné prostredie a ľudské zdravie.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa so sídlom vo Varšave, ul. Pogranicznicza 2/4 (ďalej len "Grupa Topex") oznamuje, že všetky autorské práva k obsahu tejto príručky (ďalej len "príručka"), vrátane, okrem iného. Jeho text, fotografie, schémy, nákresy, ako aj jeho kompozícia patria výlučne spoločnosti Grupa Topex a podliehajú právnej ochrane podľa zákona zo 4. februára 1994 o autorskom práve a súvisiacich právach (Zbierka zákonov 2006 č. 90 poz. 631 v znení neskorších predpisov). Kopírovanie, spracovanie, zverejňovanie, úprava na komerčné účely celého manuálu a jeho jednotlivých prvkov bez písomného súhlasu spoločnosti Grupa Topex je prísne zakázané a môže mať za následok občianskoprávnu a trestnoprávnu zodpovednosť.

#### ES MANUAL DE TRADUCCIÓN (USUARIO) TELÉMETRO LÁSER

##### 75-201

PRECAUCIÓN: Antes de utilizar el aparato, lea atentamente estas instrucciones y consérvelas para futuras consultas. El incumplimiento de las precauciones de seguridad indicadas en este manual puede dañar el aparato y causar lesiones personales.

ADVERTENCIA: ¡No mire directamente al rayo láser!

#### Deben respetarse las siguientes normas de seguridad:

- No está permitido realizar modificaciones en la unidad.
- Utilice el dispositivo láser de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Nunca dirija intencionadamente el haz láser hacia personas o animales.
- No dirija el rayo láser hacia los ojos de transeúntes o animales. La radiación láser puede dañar el ojo.
- Asegúrese siempre de que la luz láser no se dirija hacia superficies reflectantes. La superficie reflectante del rayo láser podría entonces, reflejar dicho rayo hacia el operador, o hacia terceras personas.
- No permita que los niños utilicen este aparato. No permita que haya niños en la zona de trabajo durante la instalación y el uso del aparato.
- Guarde el equipo no utilizado en un lugar seco y fuera del alcance de los niños.
- No sustituya la unidad láser por otro tipo. Todas las reparaciones deben ser realizadas por el servicio técnico del fabricante.
- La unidad está equipada con un láser de clase 2 conforme a la norma EN 60825-1:2014.

#### PROPÓSITO

El aparato está destinado exclusivamente al uso privado. Puede utilizarse para medir distancias, así como superficies y volúmenes. Además, el telémetro dispone de una función de medición indirecta (según el teorema de Pitágoras) que permite calcular la altura o la distancia. La medición dinámica permite realizar mediciones continuas. Además, el dispositivo está equipado con un nivel de burbuja automático que permite leer el ángulo del dispositivo en tiempo real. Además, el aparato dispone de un puerto USB para recargar fácilmente las baterías del aparato.

Durante el funcionamiento, actúe estrictamente de acuerdo con las siguientes instrucciones para garantizar el mejor rendimiento posible del aparato. Cualquier uso distinto al descrito a continuación no está permitido y puede provocar daños en el producto.

Parámetro	Valor
Rango de medición	de 0,2 a 60 m
Precisión de medición de la longitud	+/- 2mm/10m*
Precisión de medición de ángulos	± 0,3° (±0,85°)*
Temperatura de funcionamiento	0°C - 40°C
Clase láser	2
Longitud de onda de la luz láser	630 - 670 nm
Potencia del láser	< 1 mW
Número de mediciones almacenadas	20
Tipo de batería	3 pilas (recargables) 1,5 V tipo AAA
Grado de protección	IP 20
Unidades de medida disponibles	m/pie/pie+in
Dimensiones	115 x 49 x 26 mm
Peso	100 g

En condiciones desfavorables, como demasiada luz solar, medición sobre una superficie poco reflectante (por ejemplo, superficies negras, mates) o temperatura ambiente demasiado elevada, el error

de medición puede aumentar (los valores de error entre paréntesis se aplican a las mediciones realizadas en condiciones desfavorables).

#### EXPLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS UTILIZADOS



1. ¡Precaución radiación láser!
2. Precaución radiación láser - no mire al rayo
3. Lea el manual de instrucciones y observe las advertencias y condiciones de seguridad que contiene.
4. Recogida selectiva

#### DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS GRÁFICAS

La numeración que figura a continuación hace referencia a los componentes de la unidad que se muestran en las páginas gráficas de este manual:

1. Botón MEAS
2. Botón de cambio de función
3. Botón para cambiar el punto de referencia UNIDAD
4. Pantalla
5. Botón de suma/resta
6. Dispositivo de silencio/memoria
7. Interruptor/BORRAR
8. Tapa de la batería
9. Rosca para trípode

\* Puede haber diferencias entre el dibujo y el producto

#### EQUIPOS Y ACCESORIOS

- Caja de material
- Cable USB
- 3 pilas recargables AAA de tipo NI-MH

Utiliza pilas recargables NI-MH. El uso de este tipo de pilas le permitirá cargarlas de forma segura a través del puerto USB con el que está equipado el dispositivo. **Nunca mezcle pilas con baterías recargables. Cuando utilices pilas, ¡nunca utilices el puerto USB para cargar el dispositivo!**

#### Batería/sustitución de la batería

- Para desbloquear la tapa de la batería (10) empuje hacia abajo la parte superior de la tapa. La tapa debe quedar bien ajustada al dispositivo, inclínala con cuidado hacia fuera por la parte superior.
- Inserte 3 pilas/baterías recargables AAA nuevas, prestando atención a su polaridad correcta.
- Cierre la tapa de la batería y, a continuación, bloquéela deslizando la parte superior de la tapa hacia arriba.



Las pilas/baterías pueden tener fugas, incendiarse o explotar si se calientan a altas temperaturas o se cortocircuitan. No caliente la unidad a temperaturas superiores a 50 °C ni la guarde en el coche durante días calurosos y soleados.

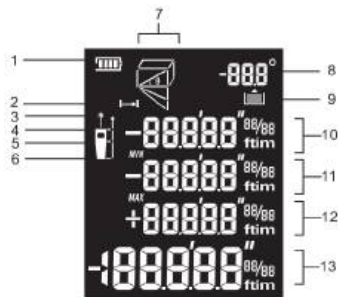


**Mantenga las pilas/pilas fuera del alcance de los niños. No deje las pilas a su alcance, ya que podrían tragárselas.**

**Directrices para la fuente de alimentación del aparato**

- Sustituya la batería por una nueva cuando la carga de la batería sea cero.
- Retire la pila/batería cuando no vaya a utilizar el aparato durante un periodo prolongado de tiempo.
- No utilice pilas/pilas viejas y nuevas al mismo tiempo. Mezclar pilas/pilas viejas y nuevas puede provocar daños/fugas que pueden dañar el aparato.
- Las pilas/baterías recargables no deben tirarse a la basura doméstica, ni tampoco al fuego o al agua. Las pilas/baterías dañadas o usadas deben reciclarse adecuadamente de acuerdo con la directiva vigente sobre eliminación de pilas y acumuladores.

**DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA**



1. Estado de la batería
2. Indicador de medición
3. Indicador Láser ON
4. Punto de referencia de la medición - desde el borde frontal del dispositivo (a)
5. Punto de referencia para la medición - desde la rosca del trípode (b)
6. Punto de referencia de la medición - desde el borde posterior del dispositivo (c)
7. Función de medición
8. Medición del ángulo
9. Medición almacenada (símbolo que aparece al acceder al historial del aparato)
10. Primera medición
11. Segunda medición/valor mínimo
12. Tercera medición/valor máximo
13. Último valor medido/resultado de medición compuesto

**CAMBIO DEL PUNTO DE REFERENCIA DE MEDICIÓN**

Cambie el punto de referencia de la medición pulsando el botón UNIT (3).



**SILENCIO/MEMORIA DEL DISPOSITIVO**

Para leer la última medición realizada, pulse brevemente el botón de silencio/memoria del aparato (6). Aparecerá la última medición realizada, para ir a la medición anterior pulse brevemente el botón (6) de nuevo. El aparato recuerda las 20 últimas mediciones realizadas. Para silenciar/activar el sonido del aparato, pulse prolongadamente el botón de silencio/memoria (6).

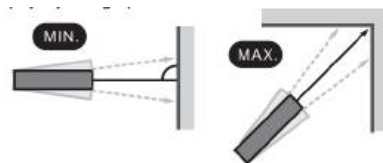
**REALIZAR UNA ÚNICA MEDICIÓN**

Al encender el aparato con el botón CLEAR (7), se pone automáticamente en modo de medición individual. Para medir, apunte el láser al punto de medición y pulse el botón de medición MEAS (1).


**REALIZAR UNA MEDICIÓN CONTINUA**

Al encender el aparato con el botón CLEAR (7), se ajusta automáticamente la función de medición única. Para pasar a la función de medición continua, mantenga pulsado el botón de medición MEAS (1) durante unos 3 segundos. Se activará la medición continua y se mostrarán los valores mínimo y máximo (el valor mínimo/máximo puede ayudar a leer una medición precisa, por ejemplo, la distancia horizontal o a una esquina, como se muestra en la figura siguiente). Para medir, pulse brevemente el botón de medición MEAS (1).

Si pulsa el botón CLEAR (7), pasará a la función de medición única.



**MEDICIÓN DE LA SUPERFICIE**

Después de encender el aparato con el botón CLEAR(7), seleccione la función de medición de área  con el botón de cambio de función (2).


La función de medición de área está diseñada para medir áreas rectangulares. Mida la longitud de un lado del rectángulo pulsando el botón de medición MEAS (1). La longitud del otro lado del rectángulo debe medirse de forma idéntica. La pantalla mostrará sucesivamente:



- longitud del primer lado del rectángulo,
- longitud del segundo lado del
- rectángulo, perímetro del rectángulo,
- área del rectángulo.

**MEDICIÓN DE VOLUMEN**

Después de encender el aparato con el botón CLEAR (7), seleccione la función de medición

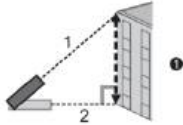
volumen  utilizando el botón de cambio de función (2). La función de medición del volumen está diseñada para medir el volumen de un cuboide. Mida la longitud de uno de los lados del cuboide pulsando el botón de medición MEAS (1). Las longitudes de los dos lados siguientes del cuboide deben medirse de forma idéntica. La pantalla mostrará sucesivamente:





longitud de la primera cara del cuboide  
 longitud de la segunda cara del cuboide,  
 longitud de la tercera cara del cuboide,  
 volumen del cuboide.

### MEDICIÓN DE LA ALTURA SEGÚN EL TEOREMA DE PITÁGORAS

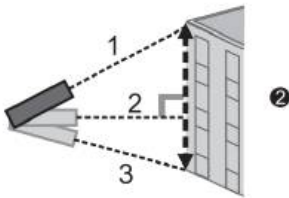


Tras encender el aparato con el botón CLEAR (7), seleccione la función de medición de la altura  $\triangle$  con el botón de cambio de función (2). La función de medición de la altura está diseñada para determinar la altura vertical a partir de dos mediciones intermedias. Para determinar la altura, mida el borde superior del triángulo que parpadea en la pantalla del telémetro. Mida pulsando el botón MEASURE (1). A continuación, mida de la misma manera el borde inferior del triángulo. La pantalla muestra sucesivamente:



longitud del primer lado del triángulo  
 (1), longitud del segundo lado del triángulo (2)  
 altitud: distancia entre los puntos de medición  
 (marcados en la figura anterior con una flecha gruesa).

### MEDICIÓN DE ALTURA EN TRES PUNTOS (1)

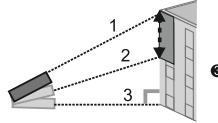


Tras encender el aparato, seleccione con el botón CLEAR (7) la función de medición de la altura en tres puntos. Mediante el botón de cambio de función (2). La función de medición de la altura (1) está diseñada para determinar la altura vertical a partir de tres mediciones intermedias (donde la segunda medición se toma horizontalmente). Para determinar la altura, mida el borde superior del triángulo que parpadea en la pantalla del telémetro. Mida pulsando el botón de medición MEAS (1). A continuación, mida el borde horizontal del triángulo y el borde inferior del triángulo de forma idéntica. La pantalla muestra sucesivamente:



longitud del lado superior del triángulo  
 (1), longitud del lado horizontal del triángulo (2), longitud del lado inferior del triángulo (3),  
 altura: la distancia entre los puntos de medición 1 a 3 (marcados en la figura anterior con una flecha gruesa).

### MEDICIÓN DE ALTURA EN TRES PUNTOS (2)



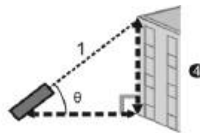
Después de encender el aparato con el botón CLEAR (7), seleccione la función

medición de la altura en tres puntos  $\triangle$  mediante el botón de cambio de función (2). La función de medición de la altura (2) está diseñada para determinar la altura vertical entre el primer y el segundo punto de medición sobre la base de tres mediciones intermedias (donde la tercera medición se toma horizontalmente). Para determinar la altura, mida el borde superior del triángulo que parpadea en la pantalla del telémetro. Mida pulsando el botón de medición MEAS (1). A continuación, mida de la misma manera la siguiente sección central y el borde horizontal inferior del triángulo. La pantalla muestra sucesivamente:



longitud del lado superior del triángulo (1), longitud de la sección central de medición (2), longitud del lado inferior horizontal del triángulo (3),  
 altura: la distancia entre los puntos de medición 1-2 (marcados en la figura anterior con una flecha gruesa).

### MEDICIÓN AUTOMÁTICA DE DISTANCIAS

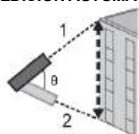


Después de encender el aparato con la tecla CLEAR (7), seleccione la función de medición de distancia  $\triangle$  con la tecla de cambio de función (2). La función de medición de distancia está diseñada para determinar la distancia (altura) a partir de una sola medición. Mida la distancia diagonal entre la distancia buscada y la altura pulsando la tecla de medición MEAS (1). A partir de esta distancia y del ángulo en el que el telémetro la ha medido, se determinarán automáticamente la altura (vertical) y la distancia (horizontal). La pantalla indicará sucesivamente:



distancia medida,  
altura,  
distancia.

## MEDICIÓN AUTOMÁTICA DE LA ALTURA



Tras encender el aparato con el botón CLEAR (7), seleccione la función de medición de la altura con el botón de cambio de función (2). La función de medición de la altura está diseñada para determinar la altura a partir de dos mediciones. Mida la longitud del lado superior del triángulo pulsando el botón de medición MEAS (1). A continuación, mida el lado inferior del triángulo del mismo modo. A partir de los lados medidos y del ángulo con el que el telémetro los ha medido, se determinará automáticamente la altura (la distancia vertical entre los puntos de medición).



la distancia medida del lado superior del triángulo, la distancia medida del lado inferior del triángulo,  
altura calculada.

## SUMA/RESTA

Para sumar mediciones, pulse brevemente el botón sumar/restar (6). Para restar mediciones pulse prolongadamente el botón sumar/restar (6).

Ejemplos:

- Mida el segmento del que desea restar otro segmento. Pulse prolongadamente la tecla (6) para restar automáticamente el siguiente segmento a medir del primero.
- En la función de medición de área, medimos el área a la que queremos añadir otra área. A continuación, una pulsación corta de la tecla (6) añadirá automáticamente otra superficie a medir a la superficie medida anteriormente.

## POSIBLES PROBLEMAS Y CÓMO RESOLVERLOS

Los errores del dispositivo se mostrarán en la pantalla en forma de código. En la tabla siguiente se ofrece una descripción de los códigos con su solución:

Código de error	Causa	Solución del problema
204	Error de cálculo	Repita la medición según las instrucciones de uso
208	Corriente excesiva	Póngase en contacto con el fabricante
220	Batería agotada	Cambiar las pilas

252	Temperatura demasiado alta	Deje enfriar el aparato para que su temperatura no supere los 40°C.
253	Temperatura demasiado baja	Calentar el aparato para que su temperatura no sea inferior a 0°C.
255	Señal de medición demasiado débil/insuficiente larga duración medición	Utilice una placa de puntería o mida sobre una superficie altamente reflectante
256	Señal de medición demasiado fuerte	Utilice una placa de puntería o mida en una superficie bien iluminada
261	Fuera del rango de medición	Seleccione un punto de medición dentro del intervalo de medición
500	Error de software	Apague y encienda el aparato. Si el código contacte con el fabricante

## CONSERVACIÓN

Para limpiarlo, utilice un paño limpio y húmedo para eliminar el polvo. No utilice sustancias cáusticas o volátiles para limpiar la unidad. Los componentes ópticos deben limpiarse del mismo modo que las gafas o las lentes de las cámaras.

## PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Los productos accionados eléctricamente no deben desecharse con la basura doméstica, sino que deben llevarse a instalaciones adecuadas para su eliminación. Póngase en contacto con el distribuidor del producto o con las autoridades locales para obtener información sobre su eliminación. Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos contienen sustancias inertes para el medio ambiente. Los aparatos que no se reciclan suponen un riesgo potencial para el medio ambiente y la salud humana.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością", Spółka komandytowa con domicilio social en Varsovia, ul. Pograniczna 2/4 (en adelante: "Grupa Topex") informa que todos los derechos de autor del contenido de este manual (en adelante: "Manual"), incluyendo, entre otros, su texto, fotografías, diagramas, dibujos, así como su composición, pertenecen exclusivamente a Grupa Topex y están sujetos a protección legal en virtud de la Ley de 4 de febrero de 1994 sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos (Diario de Leyes 2006 N° 90 Poz. 631, en su versión modificada). La copia, el procesamiento, la publicación, la modificación con fines comerciales de todo el Manual y de sus elementos individuales, sin el consentimiento de Grupa Topex expresado por escrito, están estrictamente prohibidos y pueden dar lugar a responsabilidades civiles y penales.

## IT MANUALE DI TRADUZIONE (UTENTE) TELEMETRO LASER

### 75-201

ATTENZIONE: Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente le presenti istruzioni e conservarle per future consultazioni. La mancata osservanza delle precauzioni di sicurezza riportate nel presente manuale può causare danni all'apparecchio e lesioni personali.

AVVERTENZA: Non guardare direttamente nel raggio laser!

È necessario osservare le seguenti regole di sicurezza:

- Non è consentito apportare modifiche all'unità.
- Utilizzare il dispositivo laser secondo le raccomandazioni del produttore.
- Non puntare mai intenzionalmente il raggio laser verso persone o animali.
- Non puntare il raggio laser verso gli occhi degli astanti o degli animali. Le radiazioni laser possono danneggiare gli occhi.

- Assicurarsi sempre che la luce laser non sia diretta verso superfici riflettenti. La superficie riflettente del raggio laser potrebbe riflettere tale raggio verso l'operatore o verso terzi.
- Non permettere ai bambini di utilizzare questo apparecchio. Non lasciare che i bambini si trovino nell'area di lavoro durante l'installazione e l'uso dell'apparecchio.
- Conservare l'apparecchiatura inutilizzata in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini.
- Non sostituire l'unità laser con un altro tipo. Tutte le riparazioni devono essere effettuate dal servizio di assistenza del produttore.
- L'unità è dotata di un laser di Classe 2 in conformità alla norma EN 60825-1:2014.

#### SCOPO

Il dispositivo è destinato esclusivamente all'uso privato. Può essere utilizzato per misurare distanze, aree e volumi. Inoltre, il telemetro dispone di una funzione di misurazione indiretta (secondo il teorema di Pitagora) che consente di calcolare l'altezza o la distanza. La misurazione dinamica consente una misurazione continua. Inoltre, il dispositivo è dotato di una livella automatica che consente di leggere l'angolo del dispositivo in tempo reale. Inoltre, il dispositivo è dotato di una porta USB per ricaricare facilmente le batterie del dispositivo.

Durante il funzionamento, attenersi scrupolosamente alle seguenti istruzioni per garantire le migliori prestazioni del dispositivo. Qualsiasi uso diverso da quello descritto di seguito non è consentito e può causare danni al prodotto.

Parametro	Valore
Campo di misura	da 0,2 a 60 m
Precisione di misurazione della lunghezza	+/- 2 mm/10m*
Precisione di misurazione dell'angolo	± 0,3° (±0,85°)*
Temperatura di esercizio	0°C - 40°C
Classe laser	2
Lunghezza d'onda della luce laser	630 - 670 nm
Potenza laser	< 1 mW
Numero di misure memorizzate	20
Tipo di batteria	3 batterie (ricaricabili) da 1,5 V tipo AAA
Grado di protezione	IP 20
Unità di misura disponibili	m/ft/in/ft+in
Dimensioni	115 x 49 x 26 mm
Peso	100 g

In condizioni sfavorevoli, come un'eccessiva luce solare, la misurazione su una superficie poco riflettente (ad esempio, superfici nere e opache) o una temperatura ambiente troppo elevata, l'errore di misurazione può aumentare (i valori di errore tra parentesi si riferiscono alle misurazioni effettuate in condizioni sfavorevoli).

#### SPIEGAZIONE DEI PITTogrammi UTILIZZATI



1. Attenzione alle radiazioni laser!
2. Attenzione radiazioni laser - non guardare nel fascio di luce
3. Leggere le istruzioni per l'uso e rispettare le avvertenze e le condizioni di sicurezza in esse contenute.

#### 4. Raccolta selettiva

#### DESCRIZIONE DELLE PAGINE GRAFICHE

La numerazione che segue si riferisce ai componenti dell'unità illustrati nelle pagine grafiche di questo manuale:

1. Pulsante MEAS
2. Pulsante di modifica della funzione
3. Pulsante per modificare il punto di riferimento UNIT
4. Schermo
5. Pulsante di addizione/sottrazione
6. Dispositivo mute/memoria
7. Interruttore/CANCELLO
8. Coperchio della batteria
9. Filettatura del treppiede

\* Potrebbero esserci delle differenze tra il disegno e il prodotto

#### ATTREZZATURE E ACCESSORI

- Custodia materiale
- Cavo USB
- 3 batterie ricaricabili AAA di tipo NI-MH

Utilizzare batterie ricaricabili NI-MH. L'uso di questo tipo di batterie consente di caricarle in modo sicuro tramite la porta USB di cui è dotato il dispositivo. **Non mischiare mai batterie con batterie ricaricabili. Quando si utilizzano le batterie, non utilizzare mai la porta USB per caricare il dispositivo!**

#### Batteria/sostituzione della batteria

- Per sbloccare il coperchio della batteria (10) spingere verso il basso la parte superiore del coperchio. Il coperchio deve aderire perfettamente al dispositivo, quindi inclinarlo con cautela dal lato superiore.
- Inserire 3 nuove pile/batterie ricaricabili AAA, facendo attenzione alla loro corretta polarità.
- Chiudere il coperchio della batteria, quindi bloccarlo facendo scorrere la parte superiore del coperchio verso l'alto.



Le batterie possono perdere, incendiarsi o esplodere se vengono riscaldate a temperature elevate o se vengono messe in cortocircuito. Non riscaldare l'unità a temperature superiori a 50°C e non riporla in auto durante le giornate calde e soleggiate.

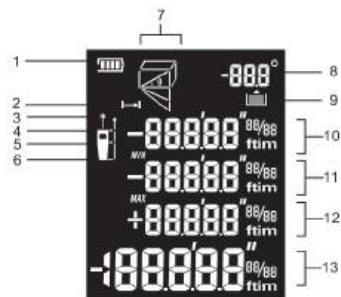
**Tenere le pile/batterie fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare le batterie alla loro portata perché potrebbero essere ingerite.**

#### Linee guida per la fonte di alimentazione dell'apparecchio

- Sostituire la batteria con una nuova quando la carica della batteria è pari a zero.
- Rimuovere la batteria/la batteria quando il dispositivo non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato.
- Non utilizzare contemporaneamente batterie vecchie e nuove. Se si mescolano batterie vecchie e nuove, si possono verificare danni/perdite che possono danneggiare il dispositivo.
- Le pile/batterie ricaricabili non devono essere smaltite nei rifiuti domestici, né gettate nel fuoco o nell'acqua. Le pile/batterie danneggiate o usate devono essere riciclate correttamente in

conformità alla direttiva vigente sullo smaltimento di pile e accumulatori.

## DESCRIZIONE DELLO SCHERMO



1. Stato della batteria
2. Indicatore di misura
3. Indicatore laser ON
4. Punto di riferimento della misura - dal bordo anteriore del dispositivo (a)
5. Punto di riferimento per la misurazione - dalla filettatura del treppiede (b)
6. Punto di riferimento della misura - dal bordo posteriore del dispositivo (c)
7. Funzione di misura
8. Misura dell'angolo
9. Misura memorizzata (simbolo visualizzato quando si accede alla cronologia del dispositivo)
10. Prima misurazione
11. Seconda misura/valore minimo
12. Terza misura/valore massimo
13. Ultimo valore misurato/risultato della misura combinata

## MODIFICA DEL PUNTO DI RIFERIMENTO DELLA MISURA

Modificare il punto di riferimento della misurazione premendo il tasto UNIT (3).



## DISPOSITIVO MUTE/MEMORIA

Per leggere l'ultima misurazione effettuata, premere brevemente il pulsante mute/memoria dell'unità (6). Viene visualizzata l'ultima misurazione effettuata; per passare alla misurazione precedente, premere di nuovo brevemente il pulsante (6). L'apparecchio memorizza le ultime 20 misurazioni effettuate. Per disattivare l'audio dell'unità, premere a lungo il pulsante di esclusione/memoria (6).

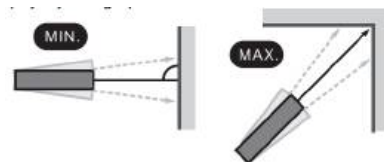
## EFFETTUARE UNA SINGOLA MISURAZIONE

Quando l'apparecchio viene acceso con il pulsante CLEAR (7), viene automaticamente impostato in modalità di misurazione singola. Per effettuare la misurazione, puntare il laser sul punto di misura e premere il pulsante di misurazione MEAS (1).

## PER EFFETTUARE UNA MISURAZIONE CONTINUA

All'accensione dello strumento con il pulsante CLEAR (7), la funzione di misura singola viene impostata automaticamente. Per passare alla funzione di misurazione continua, tenere premuto il pulsante di misurazione MEAS (1) per circa 3 secondi. La misurazione continua viene attivata e vengono visualizzati i valori minimo e massimo (il valore minimo/massimo può aiutare a leggere una misurazione accurata, ad esempio della distanza orizzontale o di un angolo, come mostrato nella figura seguente). Per effettuare la misurazione, premere brevemente il pulsante di misurazione MEAS (1).

Premendo il pulsante CLEAR (7) si passa alla funzione di misurazione singola.



## MISURAZIONE DELLA SUPERFICIE

Dopo aver acceso l'apparecchio con il tasto CLEAR (7), selezionare la funzione di misurazione dell'area premendo il tasto di cambio funzione (2).

La funzione di misurazione dell'area è progettata per misurare aree rettangolari. Misurare la lunghezza di un lato del rettangolo premendo il pulsante di misurazione MEAS (1). La lunghezza dell'altro lato del rettangolo deve essere misurata in modo identico. Il display visualizzerà successivamente:



- lunghezza del primo lato del rettangolo,
- lunghezza del secondo lato del rettangolo, perimetro del rettangolo,
- area del rettangolo.

## MISURAZIONE DEL VOLUME

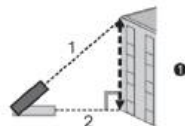
Dopo l'accensione dell'apparecchio con il tasto CLEAR (7), selezionare la funzione di misurazione

volume premendo il tasto di cambio funzione (2). La funzione di misurazione del volume è progettata per misurare il volume di un cuboide. Misurare la lunghezza di uno dei lati del cuboide premendo il pulsante di misurazione MEAS (1). Le lunghezze dei due lati successivi del cuboide devono essere misurate in modo identico. Il display visualizzerà successivamente:



4890 m lunghezza del primo lato del cuboide  
 2545 m lunghezza del secondo lato del cubo,  
 2940 m lunghezza del terzo lato del cubo, volume del cubo.  
 36588 m³

### MISURAZIONE DELL'ALTEZZA SECONDO IL TEOREMA DI PITAGORA



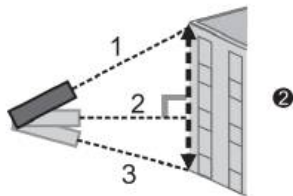
Dopo aver acceso l'apparecchio con il pulsante CLEAR (7), selezionare la funzione di misurazione dell'altezza con il pulsante di cambio funzione (2). La funzione di misurazione dell'altezza è progettata per determinare l'altezza verticale da due misurazioni intermedie. Per determinare l'altezza, misurare il bordo superiore del triangolo che lampeggia sullo schermo del telemetro. Misurare premendo il pulsante MISURA (1). Quindi misurare il bordo inferiore del triangolo nello stesso modo. Il display visualizza successivamente:



3873 m lunghezza del primo lato del triangolo (1), lunghezza del secondo lato del triangolo (2)  
 3007 m  
 244 m

altitudine - la distanza tra i punti di misura (contrassegnati nella figura precedente da una freccia spessa).

### MISURAZIONE DELL'ALTEZZA A TRE PUNTI (1)



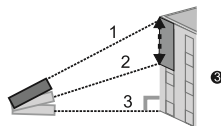
Dopo l'accensione dell'apparecchio, utilizzare il pulsante CLEAR (7) per selezionare la funzione di misurazione dell'altezza a tre punti. Utilizzando il pulsante di cambio funzione (2). La funzione di misurazione dell'altezza (1) è progettata per determinare l'altezza verticale da tre misurazioni intermedie (dove la seconda misurazione viene effettuata in orizzontale). Per determinare l'altezza, misurare il bordo superiore del triangolo che lampeggia sullo schermo del telemetro. Misurare premendo il pulsante di misurazione MEAS (1). Misurare quindi il bordo orizzontale del triangolo e il bordo inferiore del triangolo in modo identico. Il display visualizza successivamente:



3414 m lunghezza del lato superiore del triangolo (1), lunghezza del lato orizzontale del triangolo (2), lunghezza del lato inferiore del triangolo (3),  
 2604 m  
 2845 m  
 3354 m

altezza - la distanza tra i punti di misura da 1 a 3 (contrassegnati nella figura precedente da una freccia spessa).

### MISURAZIONE DELL'ALTEZZA A TRE PUNTI (2)



Dopo aver acceso l'apparecchio con il tasto CLEAR (7), selezionare la funzione



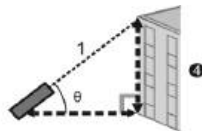
misurazione dell'altezza a tre punti mediante il pulsante di cambio funzione (2). La funzione di misurazione dell'altezza (2) è progettata per determinare l'altezza verticale tra il 1° e il 2° punto di misurazione sulla base di tre misurazioni intermedie (dove la terza misurazione è effettuata in orizzontale). Per determinare l'altezza, misurare il bordo superiore del triangolo che lampeggia sullo schermo del telemetro. Misurare premendo il pulsante di misurazione MEAS (1). Misurare quindi la sezione centrale successiva e il bordo orizzontale inferiore del triangolo nello stesso modo. Il display visualizza in successione:



5846 m lunghezza del lato superiore del triangolo (1), lunghezza della sezione di misura centrale (2), lunghezza del lato inferiore orizzontale del triangolo (3),  
 4678 m  
 4541 m  
 1076 m

altezza - la distanza tra i punti di misura 1-2 (contrassegnati nella figura precedente da una freccia spessa).

### MISURAZIONE AUTOMATICA DELLA DISTANZA



Dopo aver acceso l'apparecchio con il tasto CLEAR (7), selezionare la funzione di misurazione della distanza con il tasto di modifica della funzione (2). La funzione di misurazione della distanza è concepita per determinare la distanza (altezza) da un'unica misurazione. Misurare la distanza diagonale tra la distanza desiderata e l'altezza premendo il tasto di misurazione MEAS (1). In base a questa distanza e all'angolo in cui il telemetro l'ha misurata,

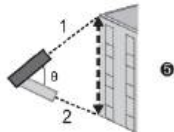
verranno determinate automaticamente l'altezza (verticale) e la distanza (orizzontale).

Il display indicherà successivamente:



distanza misurata,  
 altezza,  
 distanza.

### MISURAZIONE AUTOMATICA DELL'ALTEZZA



Dopo aver acceso l'apparecchio con il pulsante CLEAR (7), selezionare la funzione di misurazione dell'altezza (1) con il pulsante di cambio funzione (2). La funzione di misurazione dell'altezza è progettata per determinare l'altezza da due misure. Misurare la lunghezza del lato superiore del triangolo premendo il pulsante di misurazione MEAS (1). Quindi misurare il lato inferiore del triangolo nello stesso modo. In base ai lati misurati e all'angolo con cui il telemetro li ha misurati, verrà determinata automaticamente l'altezza (la distanza verticale tra i punti di misurazione).



la distanza misurata del lato superiore del  
 triangolo, la distanza misurata del lato  
 inferiore del triangolo,  
 altezza calcolata.

### ADDIZIONE/SOTTRAZIONE

Per aggiungere misure, premere brevemente il pulsante di aggiunta/sottrazione (6). Per sottrarre le misure, premere a lungo il pulsante di aggiunta/sottrazione (6).

Esempi:

- Misurare il segmento da cui si vuole sottrarre un altro segmento. Premendo a lungo il tasto (6), il segmento successivo da misurare viene automaticamente sottratto dal primo.
- Nella funzione di misurazione dell'area, si misura l'area a cui si vuole aggiungere un'altra area. Premendo brevemente il tasto (6) si aggiunge automaticamente un'altra area da misurare a quella precedentemente misurata.

### POSSIBILI PROBLEMI E COME RISOLVERLI

Gli errori del dispositivo vengono visualizzati sullo schermo sotto forma di codice. Nella tabella seguente è riportata una descrizione dei codici con la relativa soluzione:

Codice di errore	Causa	Soluzione al problema
204	Errore di calcolo	Ripetere la misurazione secondo le istruzioni per l'uso.

208	Corrente eccessiva	Contattare il produttore
220	Batteria esaurita	Sostituire le batterie
252	Temperatura troppo alta	Lasciare raffreddare l'apparecchio in modo che la sua temperatura non superi i 40°C.
253	Temperatura troppo bassa	Riscaldare l'apparecchio in modo che la sua temperatura non sia inferiore a 0°C.
255	Segnale di misura troppo debole/insufficiente	Utilizzare una piastra di riferimento o misurare su una superficie altamente riflettente.
256	Segnale di misura troppo forte	Utilizzare una piastra target o misurare su una superficie meno illuminata.
261	Fuori dal campo di misura	Selezionare un punto di misura all'interno del campo di misura
500	Errore software	Spegnere e riaccendere il dispositivo. Se il codice è ancora visualizzato contattare il produttore

### CONSERVAZIONE

Per la pulizia, utilizzare un panno umido pulito per rimuovere la polvere. Non utilizzare sostanze caustiche o volatili per pulire l'unità. I componenti ottici devono essere puliti come gli occhiali o le lenti delle macchine fotografiche.

### PROTEZIONE DELL'AMBIENTE



I prodotti alimentati elettricamente non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici, ma devono essere portati in strutture adeguate per lo smaltimento. Per informazioni sullo smaltimento, rivolgersi al rivenditore del prodotto o alle autorità locali. I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contengono sostanze inerti per l'ambiente. Le apparecchiature non riciclate rappresentano un rischio potenziale per l'ambiente e la salute umana.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością". Spółka komandytowa con sede legale a Varsavia, ul. Pograniczna 2/4 (di seguito: "Grupa Topex") informa che tutti i diritti d'autore sul contenuto del presente manuale (di seguito: "Manuale"), compresi, tra gli altri, il testo, le fotografie, i diagrammi, i disegni e la sua composizione appartengono esclusivamente a Grupa Topex e sono tutelati dalla legge del 4 febbraio 1994 sul diritto d'autore e sui diritti connessi (Gazzetta Ufficiale 2006 n. 90 Poz. 631, e successive modifiche). La copia, l'elaborazione, la pubblicazione, la modifica a fini commerciali dell'intero Manuale e dei suoi singoli elementi, senza il consenso di Grupa Topex espresso per iscritto, è severamente vietata e può comportare responsabilità civili e penali.