

## Laserový merač vzdialenosti 0 – 50 m



**Návod na použitie**

Ďakujeme za zakúpenie nášho produktu, prajeme vám spokojnosť s jeho používaním. Stali ste sa majiteľom digitálneho diaľkomeru. Tento merač sa vyznačuje maximálnou bezpečnosťou a jednoduchou obsluhou, je to spoľahlivé, vysoko výkonné zariadenie s rýchlou inštaláciou a hneď pripravené na použitie. Aj keď je jeho použitie jednoduché, jeho prevádzka musí zodpovedať požiadavkám uvedeným v tejto príručke a predpisom o ochrane zdravia a bezpečnosti platným v oblasti, kde sa používa.

### Zásady poskytovania prvej pomoci

Ľudia s úrazom elektrickým prúdom - odpojte zdroj napájania alebo sa chráňte suchým izolátorom, postihnutú osobu vedzte ďalej od elektrického vedenia. Dajte pozor, aby ste sa dotknutej osoby nedotkli holými rukami, kým nebude odvedená od elektrického vedenia. Okamžite by mal byť privolaný kvalifikovaný a vyškolený personál.

### Použitie:

Tento ukazovateľ je navrhnutý na meranie vzdialenosti, plochy a objemu. Nie je určený na ukazovanie a hru malých detí, pretože laserový lúč môže trvale poškodiť váš zrak.

### Vysvetlenie piktogramov na zariadení.



- Výrobok sa nesmie likvidovať s bežným odpadom. Je zodpovednosťou používateľa odovzdať odpadové zariadenie na určené zberné miesto na recykláciu odpadu generovaného z elektrických a elektronických zariadení.



- Pred začatím činnosti si prečítajte návod na obsluhu.



- Označovanie informácií o registrácii v EÚ.



## Bezpečnostné pravidlá



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte bezpečnostné pravidlá a návod na obsluhu.



Pred uvedením do prevádzky si prosím prečítajte celý návod na obsluhu a bezpečnostné pravidlá uvedené v návode. Nesprávne použitie prístroja bez toho, aby ste si prečítali návod na obsluhu, ho môže poškodiť, ovplyvniť výsledky merania alebo viesť k zraneniu používateľa.



Prístroj sa nesmie nijako opravovať, rozoberať alebo upravovať. Rovnako je zakázané vykonávať akékoľvek nezákonné úpravy alebo zmeny výkonu laserového žiariča. Uchovávajte ho mimo dosahu detí a zabráňte jeho použitiu neoprávnenými osobami.



Je zakázané mieriť laserom do očí a iných častí tela. Je zakázané mieriť laserom na objekty so silným odrazom na povrchu.



Kvôli rušeniu elektromagnetického žiarenia prístrojov nepoužívajte merač v lietadle alebo v blízkosti lekárskeho prístroja a nepoužívajte ho v horľavých alebo výbušných prostrediach.

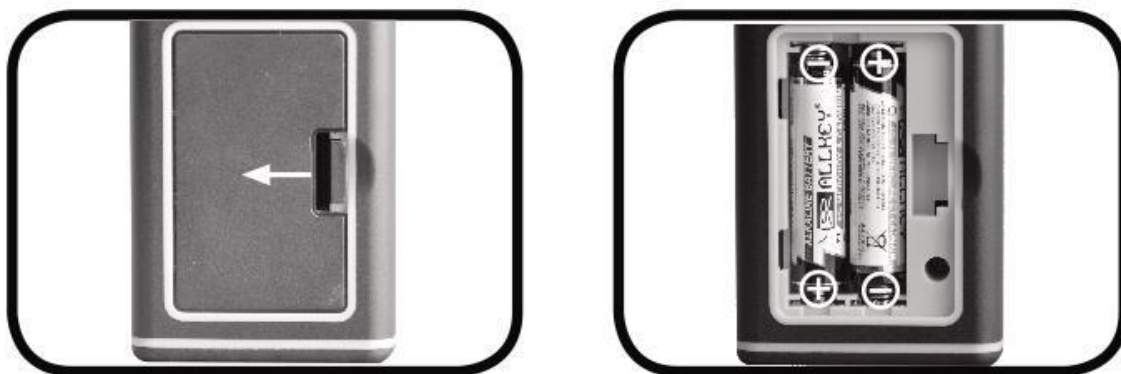


S vyradenými batériami alebo meračom sa nesmie nakladať ako s domovým odpadom, zlikvidujte ich v súlade s predpismi.



V prípade akýchkoľvek problémov s kvalitou alebo otázok týkajúcich sa merača kontaktujte miestneho distribútora alebo výrobcu.

## Výmena a inštalácia batérie




Vyprázdňte priehradku na batériu na zadnej strane prístroja a vložte batériu so správnou polaritou, potom priehradku zakryte.


Používajte iba 1,5 V alkalické batérie AAA.

Ak diaľkomer nebudete používať dlhšie ako 2 týždne, vyprázdňte priehradku na batériu.


## Spustenie zariadenia / nastavenie ponuky

### • Zapnite / vypnite zariadenie

Pri vypnutom prístroji podržte stlačené tlačidlo  prístroj a laser sa automaticky spustia a sú pripravené na meranie.

Keď je zariadenie zapnuté, podržte tlačidlo  po dobu 3 sekúnd, aby sa zariadenie vyplo. Merač sa môže vypnúť aj bez vykonania meraní, keď uplynie 150 sekúnd.

### • Nastavenie jednotiek

Dlhým stlačením tlačidla  vynulujete aktuálnu jednotku merania. Predvolená jednotka merania je 0,000. Merač má na výber 6 jednotiek.


Predvolená jednotka merania je 0,000.

Merač má na výber 6 jednotiek.

### Merné jednotky:

Dĺžka	Povrch	Objem
0,000m	0,000m <sup>2</sup>	0,000m <sup>3</sup>
0,00m	0,00m <sup>2</sup>	0,00m <sup>3</sup>
0,0in	0,00ft <sup>2</sup>	0,00ft <sup>3</sup>
0,00ft	0,00ft <sup>2</sup>	0,00ft <sup>3</sup>
0 1/16in	0,00ft <sup>2</sup>	0,00ft <sup>3</sup>
0'00" 1/16	0,00ft <sup>2</sup>	0,00ft <sup>3</sup>


- Zmena referenčného bodu

Stlačením  zmeníte referenčný bod. Predvoleným referenčným bodom pre zariadenie je zadný kryt.

- Zapnite / vypnite podsvietenie

Podsvietenie je nastavené na automatické zapínanie a vypínanie. Podsvietenie môže počas prevádzky zostať 15 sekúnd a po 15 sekundách, keď sa zariadenie nepoužíva, sa vypne.

- Zapnutie / vypnutie zvukov

Podržaním  zapnete alebo vypnete bzučiak.

## Samokalibrácia

Táto funkcia umožňuje zachovať presnosť zariadenia.



Pokyny: vypnite, dlho podržte tlačidlo  a potom stlačte , potom tlačidlo uvoľnite.

Na obrazovke sa zobrazí „CAL“ a číslo. Používateľ môže nastaviť číslo pomocou tlačidiel +/- podľa presnosti meradla.

Rozsah nastavenia je -9 až 9 mm, potom stlačením a podržaním  uložte kalibráciu.

## Meranie a výpočet dĺžky

### • Meranie jednej vzdialenosti

Zapnite laserový lúč krátkym stlačením  v režime merania, opätovným stlačením  vykonáte meranie dĺžky. Výsledky sa zobrazia na hlavnej obrazovke.



### • Nepretržité meranie

Podržaním tlačidla  vstúpite do režimu nepretržitého merania.

Maximálny výsledok merania sa zobrazí na sekundárnom displeji, aktuálny výsledok merania sa zobrazí na primárnom displeji.

Stlačením tlačidla  alebo  ukončíte nepretržité meranie.

## Meranie plochy

Stlačte tlačidlo , objaví sa  na obrazovke.



Jedna strana obdĺžnika bude blikať a potom postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

Jedným stlačením  zobrazíte dĺžku



Ďalším stlačením  zobrazíte šírku

Prístroj vypočíta a zobrazí výsledky na hlavnom displeji.


Výsledok posledného merania sa zobrazí v pomocnej časti displeja.

Stlačením  vymažete výsledok, potom môžete v prípade potreby vykonať meranie znova. Opätovným stlačením  ukončíte režim merania.

## • Meranie objemu



Dvakrát stlačte , aby ste vstúpili do režimu merania objemu. Zobrazí sa v hornej časti. 

Podľa nasledujúcich pokynov vytvoríte dimenziu objemu:

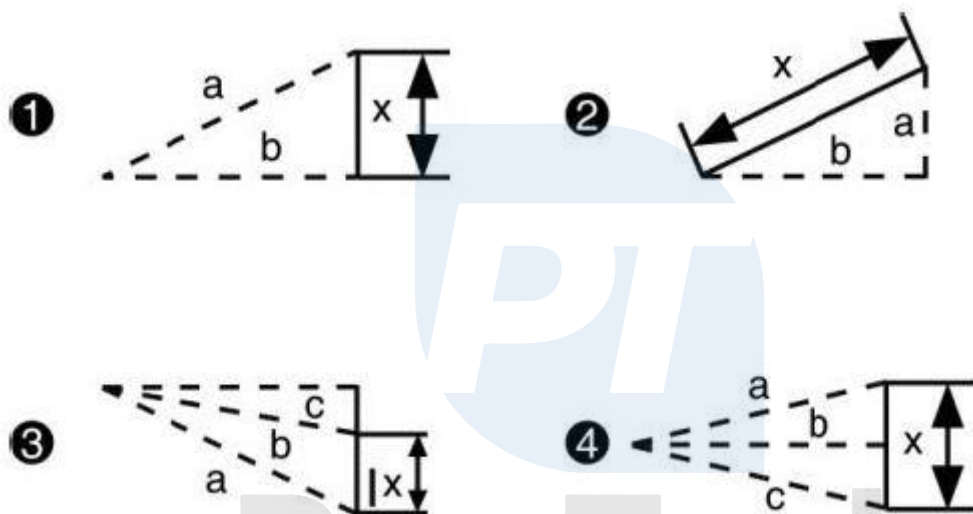
Stlačením  vykonáte meranie dĺžky

Opätovným stlačením  vykonáte meranie šírky

Tretie stlačenie  urobí meranie výšky


Prístroj vypočíta a zobrazí výsledky na hlavnom displeji. Stlačením  vymažete výsledky, potom môžete v prípade potreby vykonať meranie znova. Opätovným stlačením  ukončíte režim merania.


## Pitagoras




Tieto štyri programy sú určené pre prípad, že má používateľ problém s výpočtami.

1. Vypočítajte jednu dĺžku zmeraním prepony a druhej dĺžky.

Trikrát stlačte  pre vstup do režimu Pythagoras, prepona potom bliká.



Stlačením  zmerajte dĺžku prepony (a)


Stlačením  vykonáte meranie dĺžky na jednej strane (b)


Zariadenie vypočíta dĺžku pre ďalšiu stranu (x)





2. Vypočítajte preponu zmeraním dĺžky dvoch strán.

Stláčajte štyrikrát  , kým jedna strana prepony  nezačne blikať.

Stlačením  zmerajte dĺžku jednej strany (a)


Stlačením  zmerajte dĺžku nasledujúcej strany (b)

Prístroj vypočíta dĺžku prepony (x)



3. Stlačte päťkrát  , kým neblíkajú jedna strana  .

Stlačením  zmerajte dĺžku jednej strany (a)


Stlačením  zmerajte dĺžku stredovej čiary (b)

Stlačením  zmerajte dĺžku nasledujúcej strany (c)

Prístroj vypočíta dĺžku vedenia (x) sám

4. Šesťkrát stlačte  , kým prepona nezačne blikať  .

Stlačením  zmerajte dĺžku jednej prepony (a)

Stlačením  zmerajte dĺžku nasledujúcej prepony (b)

Stlačením  zmerajte dĺžku jednej zo strán (c)


Zariadenie vypočíta dĺžku strany na celej čiare (x)


Strany musia byť kratšie ako prepona, inak sa na obrazovke zobrazí „ERR“. Aby ste zaručili presnosť meraní, uistite sa, že všetky merania začínajú v rovnakom bode.

## • Sčítanie / odčítanie

Zariadenie je možné použiť na sčítanie alebo odčítanie dĺžok.

Stlačením   vyberte funkciu po získaní merania.


Krátkym stlačením  vstúpite do režimu pridávania. Hodnota a výsledok posledného merania sa zobrazia na obrazovke.

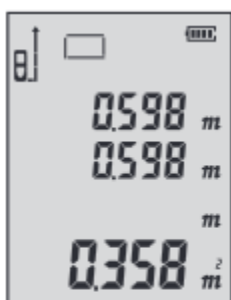
Krátkym stlačením  vstúpite do režimu odčítania. Na obrazovke sa zobrazí hodnota a výsledok posledného merania.

Môže sa sčítať a odčítať nielen dĺžka, ale aj plocha a objem. Uvedme si príklad:

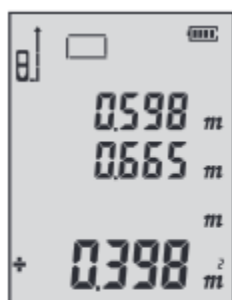
### Funkcia pridania povrchu:

Zmerajte prvý povrch (PIC1), potom stlačte  a zmerajte ďalší povrch (PIC2), potom sa v ľavom dolnom rohu zobrazí „+“.

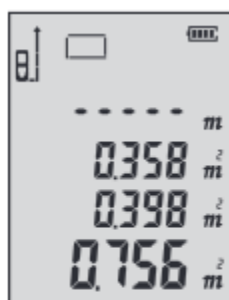
Nakoniec stlačte  , aby ste získali súčet výsledku týchto dvoch plôch, ktorý je zobrazený na poslednej fotografii (PIC3)



PIC1




PIC2






PIC3

## Funkcia ukladania

Podržte tlačidlo  po dobu 3 sekúnd, aby ste uložili výsledky merania.

### • Otváranie / mazanie záznamov

Krátko podržte tlačidlo , aby ste si prečítali uložené výsledky, zmeňte ich stlačením klávesov + a -.

Krátkym stlačením  vymažete posledné výsledky, dlhším stlačením  vymažete všetky uložené výsledky.

## Tipy

Keď urobíte nesprávnu akciu, na obrazovke sa môžu zobrazíť varovné oznámenia, čo znamená:

Správa	Príčina	Riešenie
Err	Mimo rozsahu merania vzdialenosti	Používajte zariadenie v dosahu
Err1	Rozsah je príliš slabý	Vyberte povrch s väčšou reflexnou silou. Použite laserovú odrazovú dosku.
Err2	Signál je príliš silný	Vyberte povrch s menšou silou odrazu. Použite laserovú odrazovú dosku.
Err3	Slabá batéria	Vymeňte batériu
Err4	Teplota je mimo prevádzkového rozsahu	Používajte prístroj pri správnej teplote
Err5	Chyba merania Pytagora	Znovu vykonajte meranie a uistite sa, že prepona je dlhšia

## Technické údaje

Predmet	Špecifikácia
Pracovný rozsah	0,05-50m
Presnosť merania vzdialenosti	±2mm*
Možnosti jednotiek merania	m/in/ft.
Funkcia kontinuálneho merania	Áno
Odraz terča smerom von	Nie
Funkcia merania plochy	Áno
Funkcia merania objemu	Áno
Pytagorova funkcia merania	Plný režim
Funkcia sčítania a odčítania meraní	Áno
Min./max. hodnota	Áno
Maximálna kapacita	30 jednotiek
Automatické podsvietenie	Áno
Zvuky tlačidiel	Áno
Hladina lasera	II
Typ lasera	635nm,<1mW
Automatické vypnutie lasera	20s
Automatické vypnutie	150s
Skladovacia teplota	- 20 °C – 60 °C
Pracovná teplota	0 °C – 40 °C
Batéria	1,5 V 2 * AAA
Životnosť batérie	8 000 minút na jedno meranie
Váha	90g
Rozmery	112 x 50 x 25mm

Poznámka: Použite cieľovú doštičku na zväčšenie meracieho rozsahu za slnečného dňa alebo v prípade, že povrch zle odráža.

\* Tolerancia je ± 2 mm, ak je odrazivosť 100% (biely povrch), okolité svetlo je 2 000 LUX. Tolerancia zvyčajne závisí od vzdialenosti, odrazivosti a okolitého svetla.

### Údržba zariadenia:

- Merač by sa nemal skladovať pri vysokých teplotách a vysokej vlhkosti. Ak batériu nepoužívate, vyberte ju, vložte späť do obalu a uložte na chladnom a suchom mieste.
- Udržujte povrch meradla čistý. Vyčistite ho vlhkou a mäkkou handričkou. Na merač nepoužívajte žiadne čistiace kvapaliny. Laserovú šošovku je možné čistiť podľa čistiacich postupov iných optických zariadení, napríklad fotoaparátov.