LASER DISTANCE METER
60M

User Manual
Multilanguage Edition

Čeština · Slovenčina · Magyar
Română · Deutsch · Български
Polski · Slovenščina · English

LASEROVÝ DÁLKOMĚR
60M

Uživatelský manuál

Před použitím výrobku si tento návod pečlivě přečtěte a po přečtení jej uschovejte pro pozdější potřebu.

Obsah

1 Úvod **3**

2 Bezpečnostní pokyny **3**

3 Součásti přístroje **3**

4 Displej **4**

5 Baterie **4**

6 Spuštění a nastavení **4**
6.1 Zapnutí a vypnutí 4
6.2 Nastavení jednotek 4
6.3 Nastavení referenční roviny 5

7 Měření **5**
7.1 Jednorázové měření 5
7.2 Souvislé měření 5
7.3 Měření plochy 5
7.4 Měření obvodu 5
7.5 Měření objemu 6
7.6 Měření plochy stěn 6
7.7 Měření pomocí Pythagorovy věty 6

8 Chybová hlášení **6**

9 Údržba **7**

10 Obsah balení **7**

11 Technické údaje **8**

12 Likvidace a shoda **8**

sunnysoft

1. Úvod

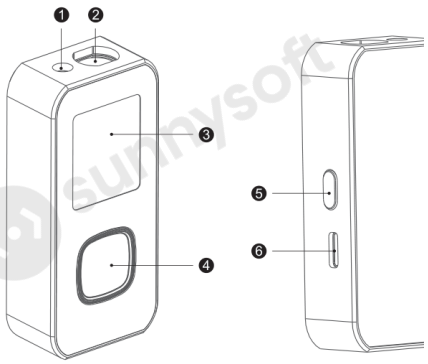
Děkujeme, že jste si zakoupili tento ruční laserový dálkoměr. Přístroj měří vzdálenost, plochu, objem, obvod a plochu stěn a umí nepřímé měření pomocí Pythagorovy věty. Dosah měření je 0,05–60 m. Před použitím si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny i návod k obsluze.

2. Bezpečnostní pokyny

Před obsluhou si pozorně přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k použití.

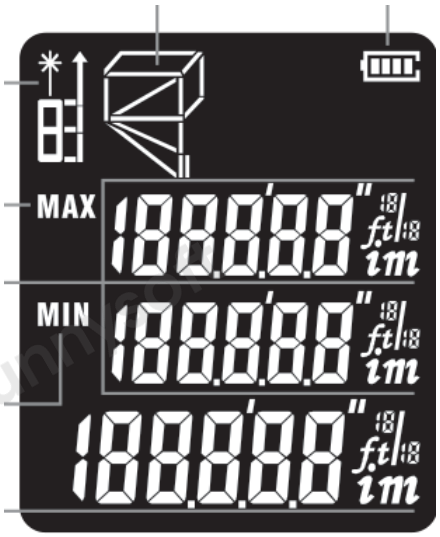
1. Před použitím si přečtěte všechny pokyny k obsluze i bezpečnostní pokyny v tomto návodu. Nesprávná obsluha v rozporu s návodem může přístroj poškodit, ovlivnit výsledek měření nebo způsobit zranění uživatele či třetí osoby.
2. Přístroj nijak nerozebírejte ani neopravujte. Jakékoli nedovolené úpravy nebo změny výkonu laserového vysílače jsou zakázány. Uchovávejte přístroj mimo dosah dětí a zabraňte jeho použití nepovolanými osobami.
3. Je přísně zakázáno mířit laserem do očí nebo na jiné části těla. Laserem nemiřte na povrch silně odrazivých předmětů.
4. Kvůli elektromagnetickému rušení jiných zařízení nepoužívejte přístroj v letadle ani v blízkosti zdravotnických přístrojů; nepoužívejte jej v hořlavém ani výbušném prostředí.
5. Vyřazený přístroj nepatří do běžného domovního odpadu; zlikvidujte jej v souladu s platnými zákony a předpisy.
6. Při jakýchkoli problémech s kvalitou nebo dotazech k přístroji se včas obraťte na místního prodejce nebo výrobce.

3. Součásti přístroje



1. Vysílací čočka laseru
2. Přijímací čočka laseru
3. Displej (LCD)
4. Tlačítko napájení / měření
5. Tlačítko přepínání režimů
6. Nabíjecí port Type-C

4. Displej



Na displeji se zobrazují:

- Stav baterie (vpravo nahoře).
- Režim měření (ikona nahoře uprostřed).
- Zapnutý laser (vlevo nahoře).
- Maximální hodnota (**MAX**).
- Minimální hodnota (**MIN**).
- Pomocná zobrazovací oblast (horní dva řádky).
- Hlavní zobrazovací oblast (dolní velký řádek).

5. Baterie

Přístroj má vestavěný lithiový akumulátor 3,7 V / 370 mAh. Při nízkém stavu bliká ikona baterie. Nabíjejte přes port Type-C.

6. Spuštění a nastavení

Zapnutí a vypnutí

Ve vypnutém stavu stiskněte tlačítko měření – přístroj i laser se zapnou a přístroj přejde do pohotovostního režimu měření. V zapnutém stavu přístroj vypnete tak, že tlačítko měření podržíte 3 sekundy; bez jakékoli činnosti se přístroj sám vypne po 150 sekundách.

Nastavení jednotek

Při vypnutém laseru podržte tlačítko měření pro přepnutí jednotky. Výchozí jednotka je 0,000 m. K dispozici jsou tři sady jednotek:

	Délka	Plocha	Objem
1	0,000 m	0,000 m^2	0,000 m^3
2	0,00 ft	0,00 ft^2	0,00 ft^3
3	0,0 in	0,00 ft^2	0,00 ft^3

Nastavení referenční roviny

Při zapnutém laseru podržte tlačítko měření pro přepínání mezi měřením od přední a od zadní hrany přístroje. Výchozí je zadní hrana.

7. Měření

Jednorázové měření

V pohotovostním režimu stiskněte tlačítko měření – přístroj vyšle laser; zaměřte jej na cíl. Znovu stiskněte tlačítko měření a změříte vzdálenost; výsledek se zobrazí v hlavní oblasti displeje.

Souvislé měření

V pohotovostním režimu podržte tlačítko měření – na displeji začne blikat ikona max/min. Uvolněním tlačítka přejdete do souvislého měření (pokud tlačítko neuvolníte, přístroj se po 3 s vypne). V pomocné oblasti se zobrazují nejvyšší a nejnižší naměřená hodnota, v hlavní oblasti aktuální hodnota. Souvislé měření ukončíte krátkým stiskem tlačítka měření nebo tlačítka režimu.

Měření plochy

Stiskněte jednou tlačítko režimu – na displeji se zobrazí obdélník a jedna strana bliká. Poté stiskněte tlačítko měření a změřte délku; dalším stiskem změřte šířku. Přístroj automaticky vypočítá plochu a zobrazí ji v hlavní oblasti; v pomocné oblasti se zobrazí naměřená délka a šířka.

Měření obvodu

Stiskněte dvakrát tlačítko režimu – zobrazí se rovnoběžník a jedna strana bliká. Poté stiskněte tlačítko měření a změřte délku; dalším stiskem změřte šířku. Přístroj vypočítá obvod a zobrazí jej v hlavní oblasti; v pomocné oblasti se zobrazí délka a šířka.

Měření objemu

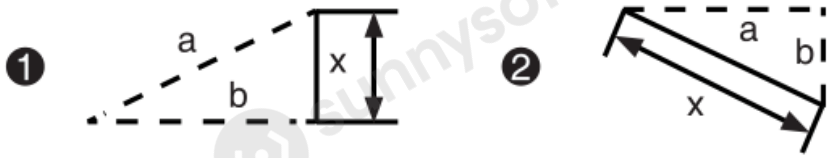
Stiskněte třikrát tlačítko režimu – nahoře se zobrazí kvádr a jeho delší strana bliká. Poté stiskněte tlačítko měření a změřte délku, dalším stiskem výšku a nakonec šířku. Přístroj vypočítá objem a zobrazí jej v hlavní oblasti; v pomocné oblasti se zobrazí výška a šířka.

Měření plochy stěn

Stiskněte čtyřikrát tlačítko režimu, dokud se nezobrazí ikona stěny. Poté stiskněte tlačítko měření a změřte výšku stěny; dalším stiskem změřte šířku 1 první stěny – přístroj vypočítá plochu stěny (plocha = výška × šířka 1). Dalším stiskem změřte šířku 2 druhé stěny – přístroj vypočítá celkovou plochu (celkem = výška × (šířka 1 + šířka 2)). Obdobně dalšími stisky přidáváte další šířky; celková plocha = výška × (šířka 1 + šířka 2 + ... + šířka n).

Měření pomocí Pythagorovy věty

K dispozici jsou dva režimy nepřímého měření pomocí Pythagorovy věty, vhodné pro měření ve složitějším prostředí.



1. Výpočet odvěsny z přepony a druhé odvěsny. Krátce stiskněte pětkrát tlačítko režimu – přejdete do tohoto režimu. Stiskněte tlačítko měření a změřte délku přepony (a); dalším stiskem změřte délku jedné odvěsny (b). Přístroj automaticky vypočítá délku druhé odvěsny (x).
2. Výpočet přepony ze dvou odvěsen. Krátce stiskněte šestkrát tlačítko režimu – jedna odvěsna trojúhelníku bliká. Stiskněte tlačítko měření a změřte délku jedné odvěsny (a); dalším stiskem změřte délku druhé odvěsny (b). Přístroj automaticky vypočítá délku přepony (x).

Poznámka
Odvěsny musí být kratší než přepona, jinak se na displeji zobrazí „err“. Pro přesnost měřte vždy ze stejného výchozího bodu a v pořadí přepona, poté odvěsny.

8. Chybová hlášení

Během používání se v hlavní oblasti displeje mohou zobrazit tato hlášení:

Hlášení	Příčina	Řešení
Err	Mimo rozsah měření	Používejte přístroj v rozsahu měření.
Err1	Signál je příliš slabý	Zvolte povrch s lepší odrazivostí; použijte odrazovou destičku.
Err2	Signál je příliš silný	Zvolte povrch s nižší odrazivostí.
Err3	Nízké napětí baterie	Nabijte baterii.
Err4	Mimo provozní teplotu	Používejte přístroj v předepsaném teplotním rozsahu.
Err5	Porušení pravidel měření pomocí Pythagorovy věty	Změřte znovu a zajistěte, aby přepona byla delší než odvěsny.

9. Údržba

1. Neskladujte přístroj dlouhodobě v prostředí s vysokou teplotou a vlhkostí. Nebudete-li jej delší dobu používat, uložte jej do pouzdra na chladné a suché místo.
2. Povrch přístroje udržujte čistý. Prach otírejte měkkým navlhčeným hadříkem; nepoužívejte žíravé čisticí prostředky. Okénko laseru a čočku čistěte stejně jako optické prvky.

10. Obsah balení

Při koupi podle následujícího seznamu zkontrolujte, zda je veškeré příslušenství úplné:

Č.	Položka	Ks
1	Přístroj	1
2	Nabíjecí kabel	1
3	Uživatelský manuál	1
4	Dárková krabička	1

11. Technické údaje

Rozsah měření vzdálenosti	0,05–60 m
Přesnost měření	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Typ laseru	630–670 nm, <1 mW
Třída laseru	2
Automatické vypnutí laseru	20 s (jednorázové měření)
Automatické vypnutí	150 s
Počet měření na plné nabití	8000×
Baterie	lithiová 3,7 V / 370 mAh
Nabíjení	DC 5 V / 0,35 A
Provozní teplota	0 °C–40 °C
Skladovací teplota	−20 °C–60 °C
Skladovací vlhkost	20 %–80 % RH
Hmotnost	65 g
Rozměry	80 × 37 × 20 mm

* „d“ označuje skutečnou vzdálenost.
** V nepříznivých podmínkách (příliš silné sluneční světlo, velké kolísání okolní teploty, slabě odrazivý povrch, nízký stav baterie) může být výsledek měření zatížen větší chybou; v takovém případě použijte odrazovou destičku.

12. Likvidace a shoda

Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že výrobek nepatří do běžného domovního odpadu (WEEE dle směrnice 2012/19/EU). Po skončení životnosti jej odevzdejte ve sběrném místě pro elektroodpad. Chráníte tím lidské zdraví i životní prostředí.

CE Tento produkt splňuje příslušné požadavky Evropské unie (CE) a směrnici RoHS o omezení používání nebezpečných látek.

Laserový výrobek třídy 2 (EN/IEC 60825-1). Nedívejte se přímo do laserového paprsku a nemiřte jím do očí ani na jiné osoby.

Dovozce
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz

LASEROVÝ DIAĽKOMER 60M

Používateľská príručka

Pred použitím výrobku si tento návod pozorne prečítajte a po prečítaní ho uschovajte pre neskoršiu potrebu.

Obsah

1 Úvod 3

2 Bezpečnostné pokyny 3

3 Súčasti prístroja 3

4 Displej 4

5 Batéria 4

6 Spustenie a nastavenie 4
- 6.1 Zapnutie a vypnutie . . . 4
- 6.2 Nastavenie jednotiek . . . 4
- 6.3 Nastavenie referenčnej roviny . . . 5

7 Meranie 5
- 7.1 Jednorazové meranie . . . 5
- 7.2 Súvislé meranie . . . 5
- 7.3 Meranie plochy . . . 5
- 7.4 Meranie obvodu . . . 5
- 7.5 Meranie objemu . . . 6
- 7.6 Meranie plochy stien . . . 6
- 7.7 Meranie pomocou Pytagorovej vety . . . 6

8 Chybové hlásenia 6

9 Údržba 7

10 Obsah balenia 7

11 Technické údaje 8

12 Likvidácia a zhoda 8

1. Úvod

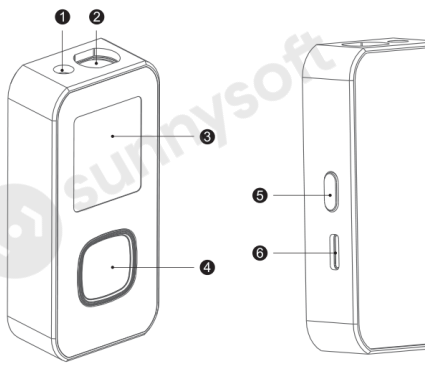
Ďakujeme, že ste si zakúpili tento ručný laserový diaľkomer. Prístroj meria vzdialenosť, plochu, objem, obvod a plochu stien a umožňuje nepriame meranie pomocou Pytagorovej vety. Rozsah merania je 0,05–60 m. Pred použitím si pozorne prečítajte bezpečnostné pokyny i návod na obsluhu.

2. Bezpečnostné pokyny

Pred obsluhou si pozorne prečítajte bezpečnostné pokyny a návod na použitie.

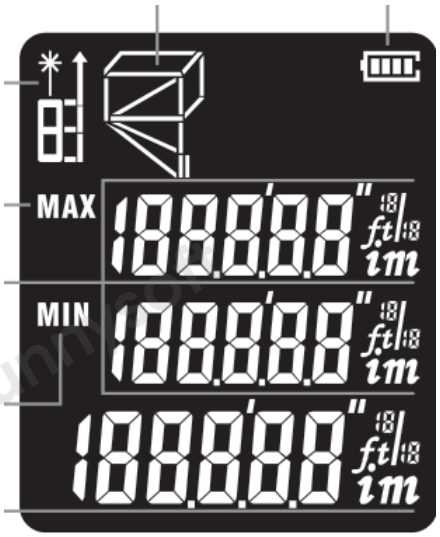
1. Pred použitím si prečítajte všetky pokyny na obsluhu i bezpečnostné pokyny v tomto návode. Nesprávna obsluha v rozpore s návodom môže prístroj poškodiť, ovplyvniť výsledok merania alebo spôsobiť zranenie používateľa či tretej osoby.
2. Prístroj nijako nerozoberajte ani neopravujte. Akékoľvek nedovolené úpravy alebo zmeny výkonu laserového vysielača sú zakázané. Uchovávajte prístroj mimo dosahu detí a zabráňte jeho použitiu nepovolanými osobami.
3. Je prísne zakázané mieriť laserom do očí alebo na iné časti tela. Laserom nemierte na povrch silno odrazivých predmetov.
4. Kvôli elektromagnetickému rušeniu iných zariadení nepoužívajte prístroj v lietadle ani v blízkosti zdravotníckych prístrojov; nepoužívajte ho v horľavom ani výbušnom prostredí.
5. Vyradený prístroj nepatrí do bežného domového odpadu; zlikvidujte ho v súlade s platnými zákonmi a predpismi.
6. Pri akýchkoľvek problémoch s kvalitou alebo otázkach k prístroju sa včas obráťte na miestneho predajcu alebo výrobcu.

3. Súčasti prístroja



1. Vysielacia šošovka lasera
2. Prijímacia šošovka lasera
3. Displej (LCD)
4. Tlačidlo napájania / merania
5. Tlačidlo prepínania režimov
6. Nabíjací port Type-C

4. Displej



Na displeji sa zobrazujú:

- Stav batérie (vpravo hore).
- Režim merania (ikona hore v strede).
- Zapnutý laser (vľavo hore).
- Maximálna hodnota (**MAX**).
- Minimálna hodnota (**MIN**).
- Pomocná zobrazovacia oblasť (horné dva riadky).
- Hlavná zobrazovacia oblasť (dolný veľký riadok).

5. Batéria

Prístroj má vstavaný lítiový akumulátor 3,7 V / 370 mAh. Pri nízkom stave bliká ikona batérie. Nabíjajte cez port Type-C.

6. Spustenie a nastavenie

Zapnutie a vypnutie

Vo vypnutom stave stlačte tlačidlo merania – prístroj i laser sa zapnú a prístroj prejde do pohotovostného režimu merania. V zapnutom stave prístroj vypnete tak, že tlačidlo merania podržíte 3 sekundy; bez akejkoľvek činnosti sa prístroj sám vypne po 150 sekundách.

Nastavenie jednotiek

Pri vypnutom laseri podržte tlačidlo merania na prepnutie jednotky. Predvolená jednotka je 0,000 m. K dispozícii sú tri sady jednotiek:

	Dĺžka	Plocha	Objem
1	0,000 m	0,000 m^2	0,000 m^3
2	0,00 ft	0,00 ft^2	0,00 ft^3
3	0,0 in	0,00 ft^2	0,00 ft^3

Nastavenie referenčnej roviny

Pri zapnutom laseri podržte tlačidlo merania na prepínanie medzi meraním od prednej a od zadnej hrany prístroja. Predvolená je zadná hrana.

7. Meranie

Jednorazové meranie

V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo merania – prístroj vyšle laser; zamierte ho na cieľ. Znova stlačte tlačidlo merania a zmeriate vzdialenosť; výsledok sa zobrazí v hlavnej oblasti displeja.

Súvislé meranie

V pohotovostnom režime podržte tlačidlo merania – na displeji začne blikať ikona max/min. Uvoľnením tlačidla prejdete do súvislého merania (ak tlačidlo neuvoľníte, prístroj sa po 3 s vypne). V pomocnej oblasti sa zobrazujú najvyššia a najnižšia nameraná hodnota, v hlavnej oblasti aktuálna hodnota. Súvislé meranie ukončíte krátkym stlačením tlačidla merania alebo tlačidla režimu.

Meranie plochy

Stlačte raz tlačidlo režimu – na displeji sa zobrazí obdĺžnik a jedna strana bliká. Potom stlačte tlačidlo merania a zmerajte dĺžku; ďalším stlačením zmerajte šírku. Prístroj automaticky vypočíta plochu a zobrazí ju v hlavnej oblasti; v pomocnej oblasti sa zobrazí nameraná dĺžka a šírka.

Meranie obvodu

Stlačte dvakrát tlačidlo režimu – zobrazí sa rovnobežník a jedna strana bliká. Potom stlačte tlačidlo merania a zmerajte dĺžku; ďalším stlačením zmerajte šírku. Prístroj vypočíta obvod a zobrazí ho v hlavnej oblasti; v pomocnej oblasti sa zobrazí dĺžka a šírka.

Meranie objemu

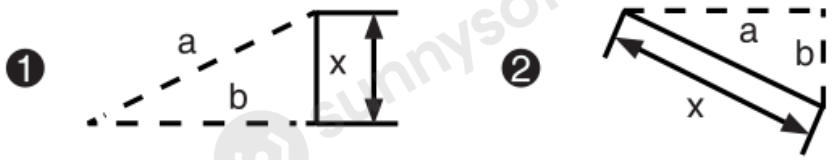
Stlačte trikrát tlačidlo režimu – hore sa zobrazí kváder a jeho dlhšia strana bliká. Potom stlačte tlačidlo merania a zmerajte dĺžku, ďalším stlačením výšku a nakoniec šírku. Prístroj vypočíta objem a zobrazí ho v hlavnej oblasti; v pomocnej oblasti sa zobrazí výška a šírka.

Meranie plochy stien

Stlačte štyrikrát tlačidlo režimu, kým sa nezobrazí ikona steny. Potom stlačte tlačidlo merania a zmerajte výšku steny; ďalším stlačením zmerajte šírku 1 prvej steny – prístroj vypočíta plochu steny (plocha = výška × šírka 1). Ďalším stlačením zmerajte šírku 2 druhej steny – prístroj vypočíta celkovú plochu (celkom = výška × (šírka 1 + šírka 2)). Obdobne ďalšími stlačeniami pridávate ďalšie šírky; celková plocha = výška × (šírka 1 + šírka 2 + ... + šírka n).

Meranie pomocou Pytagorovej vety

K dispozícii sú dva režimy nepriameho merania pomocou Pytagorovej vety, vhodné na meranie v zložitejšom prostredí.



1. Výpočet odvesny z prepony a druhej odvesny. Krátko stlačte päťkrát tlačidlo režimu – prejdete do tohto režimu. Stlačte tlačidlo merania a zmerajte dĺžku prepony (a); ďalším stlačením zmerajte dĺžku jednej odvesny (b). Prístroj automaticky vypočíta dĺžku druhej odvesny (x).
2. Výpočet prepony z dvoch odvesien. Krátko stlačte šesťkrát tlačidlo režimu – jedna odvesna trojuholníka bliká. Stlačte tlačidlo merania a zmerajte dĺžku jednej odvesny (a); ďalším stlačením zmerajte dĺžku druhej odvesny (b). Prístroj automaticky vypočíta dĺžku prepony (x).

Poznámka
Odvesny musia byť kratšie než prepona, inak sa na displeji zobrazí „err“. Kvôli presnosti merajte vždy z rovnakého východiskového bodu a v poradí prepona, potom odvesny.

8. Chybové hlásenia

Počas používania sa v hlavnej oblasti displeja môžu zobraziť tieto hlásenia:

Hlásenie	Príčina	Riešenie
Err	Mimo rozsahu merania	Používajte prístroj v rozsahu merania.
Err1	Signál je príliš slabý	Zvoľte povrch s lepšou odrazivosťou; použite odrazovú doštičku.
Err2	Signál je príliš silný	Zvoľte povrch s nižšou odrazivosťou.
Err3	Nízke napätie batérie	Nabite batériu.
Err4	Mimo prevádzkovej teploty	Používajte prístroj v predpísanom teplotnom rozsahu.
Err5	Porušenie pravidiel merania pomocou Pytagorovej vety	Zmerajte znova a zaistite, aby prepona bola dlhšia než odvesny.

9. Údržba

1. Neskladujte prístroj dlhodobo v prostredí s vysokou teplotou a vlhkosťou. Ak ho nebudete dlhší čas používať, uložte ho do puzdra na chladné a suché miesto.
2. Povrch prístroja udržujte čistý. Prach utierajte mäkkou navlhčenou handričkou; nepoužívajte žieravé čistiace prostriedky. Okienko lasera a šošovku čistite rovnako ako optické prvky.

10. Obsah balenia

Pri kúpe podľa nasledujúceho zoznamu skontrolujte, či je všetko príslušenstvo úplné:

Č.	Položka	Ks
1	Prístroj	1
2	Nabíjací kábel	1
3	Používateľská príručka	1
4	Darčeková krabička	1

11. Technické údaje

Rozsah merania vzdialenosti	0,05–60 m
Presnosť merania	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Typ lasera	630–670 nm, <1 mW
Trieda lasera	2
Automatické vypnutie lasera	20 s (jednorazové meranie)
Automatické vypnutie	150 s
Počet meraní na plné nabitie	8000×
Batéria	lítiová 3,7 V / 370 mAh
Nabíjanie	DC 5 V / 0,35 A
Prevádzková teplota	0 °C–40 °C
Skladovacia teplota	−20 °C–60 °C
Skladovacia vlhkosť	20 %–80 % RH
Hmotnosť	65 g
Rozmery	80 × 37 × 20 mm

* „d“ označuje skutočnú vzdialenosť.
** V nepriaznivých podmienkach (príliš silné slnečné svetlo, veľké kolísanie okolitej teploty, slabo odrazivý povrch, nízky stav batérie) môže byť výsledok merania zaťažený väčšou chybou; v takom prípade použite odrazovú doštičku.

12. Likvidácia a zhoda

Symbol prečiarknutého koša znamená, že výrobok nepatrí do bežného domového odpadu (WEEE podľa smernice 2012/19/EÚ). Po skončení životnosti ho odovzdajte na zbernom mieste pre elektroodpad. Chránite tým ľudské zdravie aj životné prostredie.

CE Tento produkt spĺňa príslušné požiadavky Európskej únie (CE) a smernicu RoHS o obmedzení používania nebezpečných látok.

Laserový výrobok triedy 2 (EN/IEC 60825-1). Nepozerajte sa priamo do laserového lúča a nemierte ním do očí ani na iné osoby.

Dovozca
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.sk

LÉZERES TÁVOLSÁGMÉRŐ
60M

Használati útmutató

A termék használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, és olvasás után őrizze meg későbbi használatra.

Tartalom

1. Bevezetés **3**

2. Biztonsági előírások **3**

3. A készülék részei **3**

4. Kijelző **4**

5. Akkumulátor **4**

6. Indítás és beállítás **4**
6.1. Be- és kikapcsolás 4
6.2. Mértékegység beállítása 4
6.3. Referenciasík beállítása 5

7. Mérés **5**
7.1. Egyszeri mérés 5
7.2. Folyamatos mérés 5
7.3. Területmérés 5
7.4. Kerületmérés 5
7.5. Térfogatmérés 6
7.6. Falfelület mérése 6
7.7. Mérés a Pitagorasz-tétel segítségével 6

8. Hibaüzenetek **7**

9. Karbantartás **7**

10. A csomag tartalma **7**

11. Műszaki adatok **8**

12. Ártalmatlanítás és megfelelőség **8**

1. Bevezetés

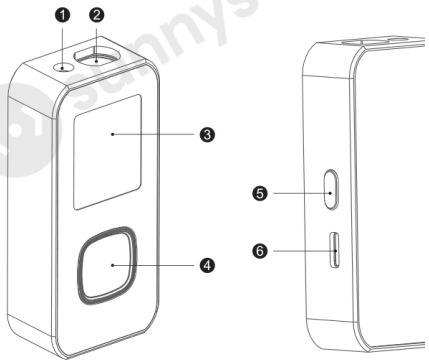
Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a kézi lézeres távolságmérőt. A készülék távolságot, területet, térfogatot és kerületet, valamint falfelületet mér, és a Pitagorasz-tétel segítségével közvetett mérésre is képes. A mérési tartomány 0,05–60 m. Használat előtt figyelmesen olvassa el a biztonsági előírásokat és a kezelési útmutatót.

2. Biztonsági előírások

A kezelés előtt figyelmesen olvassa el a biztonsági előírásokat és a kezelési útmutatót.

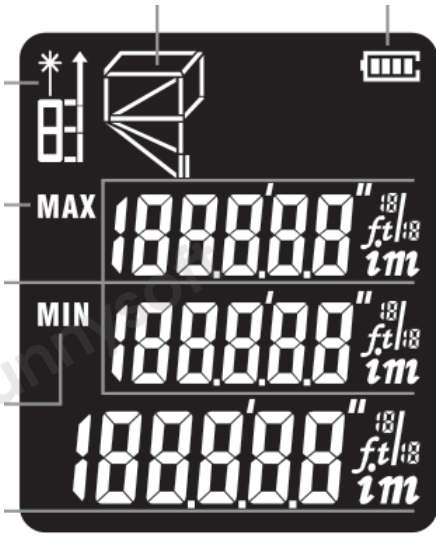
1. Használat előtt olvassa el az útmutató valamennyi kezelési és biztonsági előírását. Az útmutatóval ellentétes, helytelen kezelés károsíthatja a készüléket, befolyásolhatja a mérés eredményét, vagy a felhasználó, illetve harmadik személy sérülését okozhatja.
2. A készüléket semmilyen módon ne szedje szét és ne javítsa. A lézeradó bármilyen tiltott átalakítása vagy teljesítményének módosítása tilos. A készüléket tartsa gyermekektől távol, és akadályozza meg, hogy illetéktelen személyek használják.
3. Szigorúan tilos a lézert szembe vagy más testrészre irányítani. Ne irányítsa a lézert erősen visszaverő tárgyak felületére.
4. Más berendezések elektromágneses zavarása miatt ne használja a készüléket repülőgépen vagy orvosi berendezések közelében; ne használja gyúlékony vagy robbanásveszélyes környezetben.
5. A kiselejtezett készülék nem való a szokásos háztartási hulladékba; ártalmatlanítsa a hatályos jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően.
6. Bármilyen minőségi probléma vagy a készülékkel kapcsolatos kérdés esetén időben forduljon a helyi forgalmazóhoz vagy a gyártóhoz.

3. A készülék részei



1. Lézer adólencse
2. Lézer vevőlencse
3. Kijelző (LCD)
4. Bekapcsoló / mérő gomb
5. Üzemmódváltó gomb
6. Type-C töltőcsatlakozó

4. Kijelző



A kijelzőn a következők jelennek meg:

- Akkumulátor töltöttsége (jobbra fent).
- Mérési üzemmód (ikon középen fent).
- Bekapcsolt lézer (balra fent).
- Maximális érték (**MAX**).
- Minimális érték (**MIN**).
- Segéd megjelenítési terület (felső két sor).
- Fő megjelenítési terület (alsó nagy sor).

5. Akkumulátor

A készülékben beépített lítium akkumulátor van, 3,7 V / 370 mAh. Alacsony töltöttség esetén az akkumulátor ikonja villog. Töltse a Type-C csatlakozón keresztül.

6. Indítás és beállítás

Be- és kikapcsolás

Kikapcsolt állapotban nyomja meg a mérőgombot – a készülék és a lézer bekapcsol, és a készülék mérési készenléti üzemmódba lép. Bekapcsolt állapotban a készüléket úgy kapcsolja ki, hogy a mérőgombot 3 másodpercig lenyomva tartja; bármilyen művelet hiányában a készülék 150 másodperc után magától kikapcsol.

Mértékegység beállítása

Kikapcsolt lézer mellett tartsa lenyomva a mérőgombot a mértékegység átváltásához. Az alapértelmezett mértékegység 0,000 m. Három mértékegység-készlet áll rendelkezésre:

	Hosszúság	Terület	Térfogat
1	0,000 m	0,000 m^2	0,000 m^3
2	0,00 ft	0,00 ft^2	0,00 ft^3
3	0,0 in	0,00 ft^2	0,00 ft^3

Referenciasík beállítása

Bekapcsolt lézer mellett tartsa lenyomva a mérőgombot a készülék elülső és hátsó élétől való mérés közötti átkapcsoláshoz. Az alapértelmezett a hátsó él.

7. Mérés

Egyszeri mérés

Készenléti üzemmódban nyomja meg a mérőgombot – a készülék lézert bocsát ki; irányítsa a célra. Nyomja meg ismét a mérőgombot a távolság méréséhez; az eredmény a fő megjelenítési területen jelenik meg.

Folyamatos mérés

Készenléti üzemmódban tartsa lenyomva a mérőgombot – a kijelzőn villogni kezd a max/min ikon. A gomb elengedésével folyamatos mérésbe lép (ha nem engedi el a gombot, a készülék 3 s múlva kikapcsol). A segédterületen a legmagasabb és a legalacsonyabb mért érték, a fő területen az aktuális érték jelenik meg. A folyamatos mérést a mérőgomb vagy a módváltó gomb rövid megnyomásával fejezheti be.

Területmérés

Nyomja meg egyszer a módváltó gombot – a kijelzőn megjelenik egy téglalap, és az egyik oldala villog. Ezután nyomja meg a mérőgombot és mérje meg a hosszúságot; újabb megnyomással mérje meg a szélességet. A készülék automatikusan kiszámítja a területet, és a fő területen jeleníti meg; a segédterületen a mért hosszúság és szélesség jelenik meg.

Kerületmérés

Nyomja meg kétszer a módváltó gombot – megjelenik egy paralelogramma, és az egyik oldala villog. Ezután nyomja meg a mérőgombot és mérje meg a hosszúságot; újabb megnyomással mérje meg a szélességet. A készülék kiszámítja a kerületet, és a fő területen jeleníti meg; a segédterületen a hosszúság és a szélesség jelenik meg.

Térfogatmérés

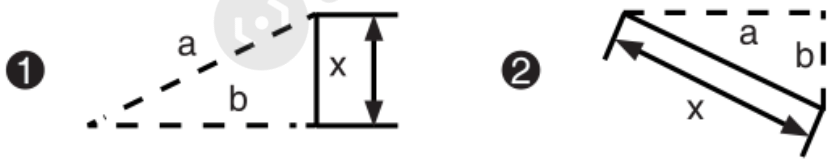
Nyomja meg háromszor a módváltó gombot – fent megjelenik egy téglatest, amelynek hosszabb oldala villog. Ezután nyomja meg a mérőgombot és mérje meg a hosszúságot, újabb megnyomással a magasságot, végül a szélességet. A készülék kiszámítja a térfogatot, és a fő területen jeleníti meg; a segédterületen a magasság és a szélesség jelenik meg.

Falfelület mérése

Nyomja meg négyszer a módváltó gombot, amíg meg nem jelenik a fal ikonja. Ezután nyomja meg a mérőgombot és mérje meg a fal magasságát; újabb megnyomással mérje meg az első fal 1. szélességét – a készülék kiszámítja a fal területét (terület = magasság × 1. szélesség). Újabb megnyomással mérje meg a második fal 2. szélességét – a készülék kiszámítja a teljes területet (összesen = magasság × (1. szélesség + 2. szélesség)). Hasonlóképpen további megnyomásokkal újabb szélességeket ad hozzá; teljes terület = magasság × (1. szélesség + 2. szélesség + ... + n. szélesség).

Mérés a Pitagorasz-tétel segítségével

A Pitagorasz-tétel segítségével végzett közvetett mérésre két üzemmód áll rendelkezésre, amelyek bonyolultabb környezetben végzett méréshez alkalmasak.



1. Az egyik befogó kiszámítása az átfogóból és a másik befogóból. Nyomja meg röviden ötször a módváltó gombot – ebbe az üzemmódba lép. Nyomja meg a mérőgombot és mérje meg az átfogó hosszát (a); újabb megnyomással mérje meg az egyik befogó hosszát (b). A készülék automatikusan kiszámítja a másik befogó hosszát (x).
2. Az átfogó kiszámítása a két befogóból. Nyomja meg röviden hatszor a módváltó gombot – a háromszög egyik befogója villog. Nyomja meg a mérőgombot és mérje meg az egyik befogó hosszát (a); újabb megnyomással mérje meg a másik befogó hosszát (b). A készülék automatikusan kiszámítja az átfogó hosszát (x).

Megjegyzés
A befogóknak rövidebbnek kell lenniük az átfogónál, különben a kijelzőn „err” jelenik meg. A pontosság érdekében mindig ugyanabból a kiindulási pontból mérjen, éspedig az átfogó, majd a befogók sorrendjében.

8. Hibaüzenetek

Használat közben a fő megjelenítési területen az alábbi üzenetek jelenhetnek meg:

Üzenet	Ok	Megoldás
Err	A mérési tartományon kívül	Használja a készüléket a mérési tartományon belül.
Err1	Túl gyenge jel	Válasszon jobban visszaverő felületet; használjon céltáblát.
Err2	Túl erős jel	Válasszon gyengébben visszaverő felületet.
Err3	Alacsony akkumulátorfeszültség	Töltse fel az akkumulátort.
Err4	Az üzemi hőmérsékleten kívül	Használja a készüléket az előírt hőmérséklet-tartományban.
Err5	A Pitagorasz-mérés szabályainak megsértése	Mérjen újra, és győződjön meg róla, hogy az átfogó hosszabb a befogóknál.

9. Karbantartás

1. Ne tárolja a készüléket hosszú ideig magas hőmérsékletű és páratartalmú környezetben. Ha hosszabb ideig nem használja, tegye a tokjába, és tárolja hűvös, száraz helyen.
2. Tartsa tisztán a készülék felületét. A port puha, nedves ruhával törölje le; ne használjon maró tisztítószert. A lézerablakot és a lencsét az optikai elemekhez hasonlóan tisztítsa.

10. A csomag tartalma

Vásárláskor az alábbi lista alapján ellenőrizze, hogy minden tartozék hiánytalan-e:

Sz.	Tétel	Db
1	Készülék	1
2	Töltőkábel	1
3	Használati útmutató	1
4	Díszdoboz	1

11. Műszaki adatok

Távolságmérési tartomány	0,05–60 m
Mérési pontosság	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Lézer típusa	630–670 nm, <1 mW
Lézerosztály	2
Automatikus lézerkikapcsolás	20 s (egyszeri mérés)
Automatikus kikapcsolás	150 s
Mérések száma teljes töltéssel	8000×
Akkumulátor	lítium 3,7 V / 370 mAh
Töltés	DC 5 V / 0,35 A
Üzemi hőmérséklet	0 °C–40 °C
Tárolási hőmérséklet	−20 °C–60 °C
Tárolási páratartalom	20 %–80 % RH
Tömeg	65 g
Méretek	80 × 37 × 20 mm

* A „d” a tényleges távolságot jelöli.
** Kedvezőtlen körülmények között (túl erős napfény, a környezeti hőmérséklet nagy ingadozása, gyengén visszaverő felület, alacsony akkumulátortöltöttség) a mérés eredménye nagyobb hibával terhelt lehet; ilyen esetben használjon céltáblát.

12. Ártalmatlanítás és megfelelőség

Az áthúzott szemetes szimbóluma azt jelenti, hogy a termék nem a szokásos háztartási hulladékba való (WEEE a 2012/19/EU irányelv szerint). Élettartama végén adja le elektronikai hulladékgyűjtő helyen. Ezzel védi az emberi egészséget és a környezetet.

CE Ez a termék megfelel az Európai Unió vonatkozó követelményeinek (CE) és a veszélyes anyagok korlátozásáról szóló RoHS irányelvnek.

2. osztályú lézertermék (EN/IEC 60825-1). Ne nézzen közvetlenül a lézersugárba, és ne irányítsa azt szembe vagy más személyekre.

Importőr
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.hu

TELEMETRU LASER
60M

Manual de utilizare

Înainte de a folosi produsul, citiți cu atenție acest manual, iar după citire păstrați-l pentru consultări ulterioare.

Cuprins

1 Introducere **3**

2 Instrucțiuni de siguranță **3**

3 Componentele aparatului **4**

4 Afișaj **4**

5 Baterie **4**

6 Pornire și setări **4**
6.1 Pornire și oprire 5
6.2 Setarea unității 5
6.3 Setarea planului de referință 5

7 Măsurare **5**
7.1 Măsurare unică 5
7.2 Măsurare continuă 5
7.3 Măsurarea ariei 5
7.4 Măsurarea perimetrului 6
7.5 Măsurarea volumului 6
7.6 Măsurarea suprafeței pereților 6
7.7 Măsurarea cu teorema lui Pitagora 6

8 Mesaje de eroare **7**

9 Întreținere **7**

10 Conținutul pachetului **8**

11 Date tehnice **8**

12 Eliminare și conformitate **9**

1. Introducere

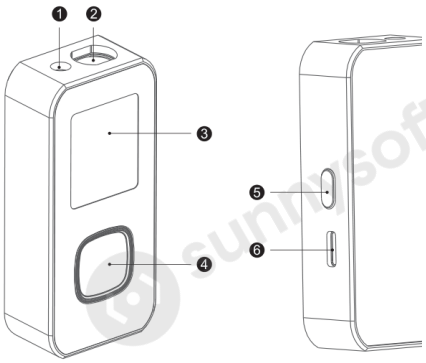
Vă mulțumim că ați achiziționat acest telemetru laser portabil. Aparatul măsoară distanța, aria, volumul și perimetrul, precum și suprafața pereților, și permite măsurarea indirectă cu ajutorul teoremei lui Pitagora. Domeniul de măsurare este 0,05–60 m. Înainte de utilizare, citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță și manualul de utilizare.

2. Instrucțiuni de siguranță

Înainte de utilizare, citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță și manualul de utilizare.

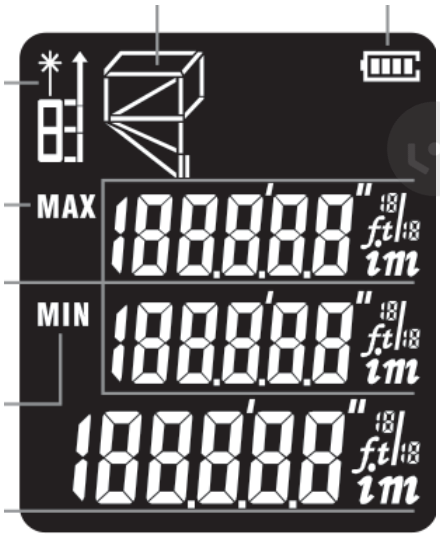
1. Înainte de utilizare, citiți toate instrucțiunile de utilizare și de siguranță din acest manual. Utilizarea incorectă, contrară manualului, poate deteriora aparatul, poate influența rezultatul măsurării sau poate cauza vătămarea utilizatorului ori a unui terț.
2. Nu demontați și nu reparați aparatul în niciun fel. Orice modificare neautorizată sau schimbare a performanței emițătorului laser este interzisă. Păstrați aparatul departe de îndemâna copiilor și împiedicați utilizarea lui de către persoane neautorizate.
3. Este strict interzis să îndreptați laserul spre ochi sau spre alte părți ale corpului. Nu îndreptați laserul spre suprafața obiectelor puternic reflectorizante.
4. Din cauza interferențelor electromagnetice cu alte echipamente, nu folosiți aparatul în avion sau în apropierea echipamentelor medicale; nu îl folosiți în medii inflamabile sau explozive.
5. Aparatul scos din uz nu se aruncă împreună cu deșeurile menajere obișnuite; eliminați-l în conformitate cu legile și reglementările în vigoare.
6. În cazul oricăror probleme de calitate sau întrebări despre aparat, contactați din timp distribuitorul local sau producătorul.

3. Componentele aparatului



1. Lentilă de emisie laser
2. Lentilă de recepție laser
3. Afișaj (LCD)
4. Buton de pornire / măsurare
5. Buton de comutare a modului
6. Port de încărcare Type-C

4. Afișaj



Pe afișaj apar:

- Starea bateriei (dreapta sus).
- Modul de măsurare (pictograma sus, la mijloc).
- Laser pornit (stânga sus).
- Valoarea maximă (**MAX**).
- Valoarea minimă (**MIN**).
- Zona de afișare auxiliară (primele două rânduri).
- Zona de afișare principală (rândul mare de jos).

5. Baterie

Aparatul are un acumulator litiu încorporat de 3,7 V / 370 mAh. La nivel scăzut, pictograma bateriei clipește. Încărcați prin portul Type-C.

6. Pornire și setări

Pornire și oprire

În stare oprită, apăsați butonul de măsurare – aparatul și laserul pornesc, iar aparatul trece în modul de așteptare pentru măsurare. În stare pornită, opriți aparatul ținând apăsat butonul de măsurare timp de 3 secunde; fără nicio operație, aparatul se oprește singur după 150 secunde.

Setarea unității

Cu laserul oprit, țineți apăsat butonul de măsurare pentru a comuta unitatea. Unitatea implicită este 0,000 m. Sunt disponibile trei seturi de unități:

	Lungime	Arie	Volum
1	0,000 m	0,000 m^2	0,000 m^3
2	0,00 ft	0,00 ft^2	0,00 ft^3
3	0,0 in	0,00 ft^2	0,00 ft^3

Setarea planului de referință

Cu laserul pornit, țineți apăsat butonul de măsurare pentru a comuta între măsurarea de la marginea din față și de la marginea din spate a aparatului. Implicit este marginea din spate.

7. Măsurare

Măsurare unică

În modul de așteptare, apăsați butonul de măsurare – aparatul emite laserul; îndreptați-l spre țintă. Apăsați din nou butonul de măsurare pentru a măsura distanța; rezultatul apare în zona de afișare principală.

Măsurare continuă

În modul de așteptare, țineți apăsat butonul de măsurare – pe afișaj începe să clipească pictograma max/min. Prin eliberarea butonului treceți la măsurarea continuă (dacă nu eliberați butonul, aparatul se oprește după 3 s). În zona auxiliară apar cea mai mare și cea mai mică valoare măsurată, iar în zona principală valoarea curentă. Măsurarea continuă se încheie apăsând scurt butonul de măsurare sau butonul de mod.

Măsurarea ariei

Apăsați o dată butonul de mod – pe afișaj apare un dreptunghi și una dintre laturi clipește. Apoi apăsați butonul de măsurare și măsurați lungimea; cu

o nouă apăsare măsurați lățimea. Aparatul calculează automat aria și o afișează în zona principală; în zona auxiliară apar lungimea și lățimea măsurate.

Măsurarea perimetrului

Apăsați de două ori butonul de mod – apare un paralelogram și una dintre laturi clipește. Apoi apăsați butonul de măsurare și măsurați lungimea; cu o nouă apăsare măsurați lățimea. Aparatul calculează perimetrul și îl afișează în zona principală; în zona auxiliară apar lungimea și lățimea.

Măsurarea volumului

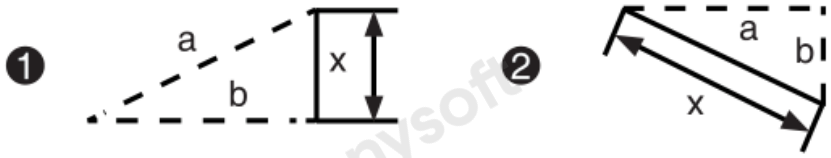
Apăsați de trei ori butonul de mod – sus apare un paralelipiped, a cărui latură mai lungă clipește. Apoi apăsați butonul de măsurare și măsurați lungimea, cu o nouă apăsare înălțimea și în final lățimea. Aparatul calculează volumul și îl afișează în zona principală; în zona auxiliară apar înălțimea și lățimea.

Măsurarea suprafeței pereților

Apăsați de patru ori butonul de mod, până apare pictograma peretelui. Apoi apăsați butonul de măsurare și măsurați înălțimea peretelui; cu o nouă apăsare măsurați lățimea 1 a primului perete – aparatul calculează aria peretelui (aria = înălțime × lățime 1). Cu o nouă apăsare măsurați lățimea 2 a celui de-al doilea perete – aparatul calculează aria totală (total = înălțime × (lățime 1 + lățime 2)). În mod similar, cu apăsări suplimentare adăugați alte lățimi; aria totală = înălțime × (lățime 1 + lățime 2 + ... + lățime n).

Măsurarea cu teorema lui Pitagora

Sunt disponibile două moduri de măsurare indirectă cu teorema lui Pitagora, potrivite pentru măsurarea într-un mediu mai complex.



1. Calculul unei catete din ipotenuză și cealaltă catetă. Apăsați scurt de cinci ori butonul de mod – treceți în acest mod. Apăsați butonul de măsurare și măsurați lungimea ipotenuzei (a); cu o nouă apăsare măsurați lungimea unei catete (b). Aparatul calculează automat lungimea celeilalte catete (x).

2. Calculul ipotenuzei din cele două catete. Apăsați scurt de șase ori butonul de mod – o catetă a triunghiului clipește. Apăsați butonul de măsurare și măsurați lungimea unei catete (a); cu o nouă apăsare măsurați lungimea celeilalte catete (b). Aparatul calculează automat lungimea ipotenuzei (x).

Notă
Catetele trebuie să fie mai scurte decât ipotenuza, altfel pe afișaj apare „err”. Pentru precizie, măsurați întotdeauna din același punct de plecare și în ordinea: ipotenuza, apoi catetele.

8. Mesaje de eroare

În timpul utilizării, în zona de afișare principală pot apărea următoarele mesaje:

Mesaj	Cauză	Soluție
Err	În afara domeniului de măsurare	Folosiți aparatul în domeniul de măsurare.
Err1	Semnal prea slab	Alegeți o suprafață cu reflexie mai bună; folosiți o placă reflectorizantă.
Err2	Semnal prea puternic	Alegeți o suprafață cu reflexie mai slabă.
Err3	Tensiune scăzută a bateriei	Încărcați bateria.
Err4	În afara temperaturii de funcționare	Folosiți aparatul în intervalul de temperatură prescris.
Err5	Încălcarea regulilor de măsurare cu teorema lui Pitagora	Măsurați din nou și asigurați-vă că ipotenuza este mai lungă decât catetele.

9. Întreținere

1. Nu depozitați aparatul timp îndelungat într-un mediu cu temperatură și umiditate ridicate. Dacă nu îl folosiți o perioadă mai lungă, puneți-l în husă și păstrați-l într-un loc răcoros și uscat.
2. Păstrați curată suprafața aparatului. Ștergeți praful cu o lavetă moale și umedă; nu folosiți soluții de curățare corozive. Curățați fereastra laserului și lentila la fel ca elementele optice.

10. Conținutul pachetului

La achiziție, verificați conform listei de mai jos dacă toate accesoriile sunt complete:

Nr.	Articol	Buc.
1	Aparat	1
2	Cablu de încărcare	1
3	Manual de utilizare	1
4	Cutie cadou	1

11. Date tehnice

Domeniu de măsurare a distanței	0,05–60 m
Precizia măsurării	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Tip de laser	630–670 nm, <1 mW
Clasa laserului	2
Oprire automată a laserului	20 s (măsurare unică)
Oprire automată	150 s
Număr de măsurări la o încărcare completă	8000×
Baterie	litiu 3,7 V / 370 mAh
Încărcare	DC 5 V / 0,35 A
Temperatură de funcționare	0 °C–40 °C
Temperatură de depozitare	−20 °C–60 °C
Umiditate de depozitare	20 %–80 % RH
Greutate	65 g
Dimensiuni	80 × 37 × 20 mm

* „d” indică distanța reală.
** În condiții nefavorabile (lumină solară prea puternică, variații mari ale temperaturii ambiante, suprafață slab reflectorizantă, nivel scăzut al bateriei) rezultatul măsurării poate fi afectat de o eroare mai mare; în acest caz folosiți o placă reflectorizantă.

12. Eliminare și conformitate

Simbolul pubelei barate înseamnă că produsul nu aparține deșeurilor menajere obișnuite (DEEE conform Directivei 2012/19/UE). La sfârșitul duratei de viață, predați-l la un punct de colectare a deșeurilor electronice. Astfel protejați sănătatea oamenilor și mediul înconjurător.

CE Acest produs îndeplinește cerințele aplicabile ale Uniunii Europene (CE) și Directiva RoHS privind restricționarea utilizării substanțelor periculoase.

Produs laser din clasa 2 (EN/IEC 60825-1). Nu priviți direct în fasciculul laser și nu îl îndreptați spre ochi sau spre alte persoane.

Importator
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.ro

LASER-ENTFERNUNGSMESSER 60M

Bedienungsanleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch des Produkts sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Inhalt

1 Einführung 3

2 Sicherheitshinweise 3

3 Geräteteile 4

4 Display 4

5 Batterie 4

6 Start und Einstellungen 4
- 6.1 Ein- und Ausschalten . . . 5
- 6.2 Einheiteneinstellung . . . 5
- 6.3 Bezugsebene einstellen . . . 5

7 Messung 5
- 7.1 Einzelmessung . . . 5
- 7.2 Fortlaufende Messung . . . 5
- 7.3 Flächenmessung . . . 6
- 7.4 Umfangmessung . . . 6
- 7.5 Volumenmessung . . . 6
- 7.6 Wandflächenmessung . . . 6
- 7.7 Messung mit dem Satz des Pythagoras . . . 6

8 Fehlermeldungen 7

9 Wartung 7

10 Packungsinhalt 8

11 Technische Daten 8

12 Entsorgung und Konformität 9

1. Einführung

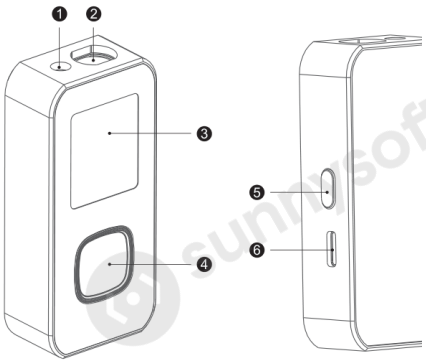
Vielen Dank für den Kauf dieses handgehaltenen Laser-Entfernungsmessers. Das Gerät misst Entfernung, Fläche, Volumen und Umfang sowie Wandflächen und ermöglicht die indirekte Messung mit dem Satz des Pythagoras. Der Messbereich beträgt 0,05–60 m. Lesen Sie vor dem Gebrauch die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

2. Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Bedienung die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

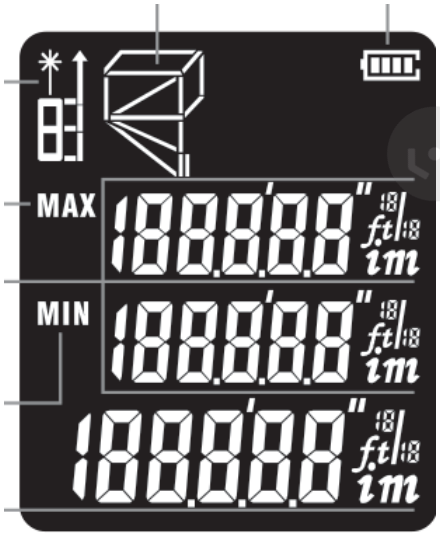
1. Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Bedien- und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Eine unsachgemäße Bedienung entgegen dieser Anleitung kann das Gerät beschädigen, das Messergebnis beeinflussen oder zu Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen.
2. Zerlegen oder reparieren Sie das Gerät in keiner Weise. Jegliche unzulässige Veränderung oder Leistungsänderung des Lasersenders ist untersagt. Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf und verhindern Sie die Benutzung durch Unbefugte.
3. Es ist streng verboten, mit dem Laser in die Augen oder auf andere Körperteile zu zielen. Richten Sie den Laser nicht auf die Oberfläche stark reflektierender Gegenstände.
4. Wegen elektromagnetischer Störungen anderer Geräte benutzen Sie das Gerät nicht im Flugzeug oder in der Nähe medizinischer Geräte; verwenden Sie es nicht in brennbarer oder explosiver Umgebung.
5. Das ausgediente Gerät gehört nicht in den normalen Hausmüll; entsorgen Sie es gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften.
6. Wenden Sie sich bei Qualitätsproblemen oder Fragen zum Gerät rechtzeitig an den örtlichen Händler oder den Hersteller.

3. Geräteteile



1. Laser-Sendelinse
2. Laser-Empfangslinse
3. Display (LCD)
4. Ein-/Messtaste
5. Modustaste
6. Type-C-Ladeanschluss

4. Display



Auf dem Display werden angezeigt:

- Batteriezustand (oben rechts).
- Messmodus (Symbol oben in der Mitte).
- Laser eingeschaltet (oben links).
- Maximalwert (**MAX**).
- Minimalwert (**MIN**).
- Hilfsanzeigebereich (obere zwei Zeilen).
- Hauptanzeigebereich (untere große Zeile).

5. Batterie

Das Gerät hat einen eingebauten Lithium-Akku 3,7 V / 370 mAh. Bei niedrigem Ladestand blinkt das Batteriesymbol. Laden Sie über den Type-C-Anschluss.

6. Start und Einstellungen

Ein- und Ausschalten

Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand die Messtaste – Gerät und Laser schalten sich ein und das Gerät geht in den Messbereitschaftsmodus über. Im eingeschalteten Zustand schalten Sie das Gerät aus, indem Sie die Messtaste 3 Sekunden gedrückt halten; ohne jede Bedienung schaltet sich das Gerät nach 150 Sekunden selbst aus.

Einheiteneinstellung

Halten Sie bei ausgeschaltetem Laser die Messtaste gedrückt, um die Einheit umzuschalten. Die Standardeinheit ist 0,000 m. Es stehen drei Einheitensätze zur Verfügung:

	Länge	Fläche	Volumen
1	0,000 m	0,000 m^2	0,000 m^3
2	0,00 ft	0,00 ft^2	0,00 ft^3
3	0,0 in	0,00 ft^2	0,00 ft^3

Bezugsebene einstellen

Halten Sie bei eingeschaltetem Laser die Messtaste gedrückt, um zwischen der Messung ab der Vorder- und ab der Hinterkante des Geräts umzuschalten. Standard ist die Hinterkante.

7. Messung

Einzelmessung

Drücken Sie im Bereitschaftsmodus die Messtaste – das Gerät sendet einen Laser aus; richten Sie ihn auf das Ziel. Drücken Sie erneut die Messtaste, um die Entfernung zu messen; das Ergebnis wird im Hauptanzeigebereich angezeigt.

Fortlaufende Messung

Halten Sie im Bereitschaftsmodus die Messtaste gedrückt – auf dem Display blinkt das Symbol max/min. Durch Loslassen der Taste gelangen Sie in die fortlaufende Messung (lassen Sie die Taste nicht los, schaltet sich das Gerät nach 3 s aus). Im Hilfsbereich werden der höchste und der niedrigste Messwert angezeigt, im Hauptbereich der aktuelle Wert. Die fortlaufende Messung beenden Sie durch kurzes Drücken der Messtaste oder der Modustaste.

Flächenmessung

Drücken Sie einmal die Modustaste – auf dem Display erscheint ein Rechteck und eine Seite blinkt. Drücken Sie dann die Messtaste und messen Sie die Länge; mit einem weiteren Druck messen Sie die Breite. Das Gerät berechnet die Fläche automatisch und zeigt sie im Hauptbereich an; im Hilfsbereich werden die gemessene Länge und Breite angezeigt.

Umfangmessung

Drücken Sie zweimal die Modustaste – es erscheint ein Parallelogramm und eine Seite blinkt. Drücken Sie dann die Messtaste und messen Sie die Länge; mit einem weiteren Druck messen Sie die Breite. Das Gerät berechnet den Umfang und zeigt ihn im Hauptbereich an; im Hilfsbereich werden Länge und Breite angezeigt.

Volumenmessung

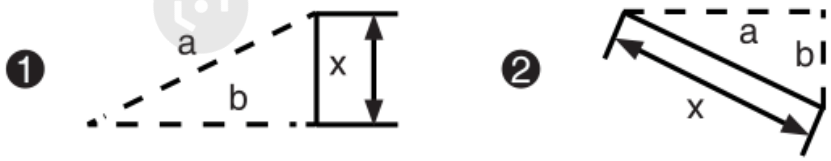
Drücken Sie dreimal die Modustaste – oben erscheint ein Quader und seine längere Seite blinkt. Drücken Sie dann die Messtaste und messen Sie die Länge, mit einem weiteren Druck die Höhe und zuletzt die Breite. Das Gerät berechnet das Volumen und zeigt es im Hauptbereich an; im Hilfsbereich werden Höhe und Breite angezeigt.

Wandflächenmessung

Drücken Sie viermal die Modustaste, bis das Wandsymbol erscheint. Drücken Sie dann die Messtaste und messen Sie die Höhe der Wand; mit einem weiteren Druck messen Sie die Breite 1 der ersten Wand – das Gerät berechnet die Wandfläche (Fläche = Höhe × Breite 1). Mit einem weiteren Druck messen Sie die Breite 2 der zweiten Wand – das Gerät berechnet die Gesamtfläche (gesamt = Höhe × (Breite 1 + Breite 2)). Auf gleiche Weise fügen Sie mit weiteren Drücken weitere Breiten hinzu; Gesamtfläche = Höhe × (Breite 1 + Breite 2 + ... + Breite n).

Messung mit dem Satz des Pythagoras

Es stehen zwei Modi der indirekten Messung mit dem Satz des Pythagoras zur Verfügung, geeignet für die Messung in komplexerer Umgebung.



1. Berechnung einer Kathete aus der Hypotenuse und der anderen Kathete. Drücken Sie kurz fünfmal die Modustaste – Sie gelangen in diesen Modus. Drücken Sie die Messtaste und messen Sie die Länge der Hypotenuse (a); mit einem weiteren Druck messen Sie die Länge einer Kathete (b). Das Gerät berechnet automatisch die Länge der anderen Kathete (x).
2. Berechnung der Hypotenuse aus zwei Katheten. Drücken Sie kurz sechsmal die Modustaste – eine Kathete des Dreiecks blinkt. Drücken Sie die Messtaste und messen Sie die Länge einer Kathete (a); mit einem weiteren Druck messen Sie die Länge der anderen Kathete (b). Das Gerät berechnet automatisch die Länge der Hypotenuse (x).

Hinweis
Die Katheten müssen kürzer als die Hypotenuse sein, sonst erscheint auf dem Display „err“. Messen Sie zur Genauigkeit stets vom selben Ausgangspunkt und in der Reihenfolge Hypotenuse, dann Katheten.

8. Fehlermeldungen

Während des Gebrauchs können im Hauptanzeigebereich folgende Meldungen erscheinen:

Meldung	Ursache	Lösung
Err	Außerhalb des Messbereichs	Verwenden Sie das Gerät innerhalb des Messbereichs.
Err1	Signal zu schwach	Wählen Sie eine Oberfläche mit besserer Reflexion; verwenden Sie eine Zieltafel.
Err2	Signal zu stark	Wählen Sie eine Oberfläche mit geringerer Reflexion.
Err3	Niedrige Batteriespannung	Laden Sie die Batterie.
Err4	Außerhalb der Betriebstemperatur	Verwenden Sie das Gerät im vorgeschriebenen Temperaturbereich.
Err5	Verstoß gegen die Regeln der Pythagoras-Messung	Messen Sie erneut und stellen Sie sicher, dass die Hypotenuse länger als die Katheten ist.

9. Wartung

1. Lagern Sie das Gerät nicht längere Zeit in einer Umgebung mit hoher Temperatur und Feuchtigkeit. Wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen,

legen Sie es in die Hülle und bewahren Sie es an einem kühlen und trockenen Ort auf.

2. Halten Sie die Geräteoberfläche sauber. Wischen Sie Staub mit einem weichen, feuchten Tuch ab; verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Laserfenster und die Linse wie optische Bauteile.

10. Packungsinhalt

Prüfen Sie beim Kauf anhand der folgenden Liste, ob das gesamte Zubehör vollständig ist:

Nr.	Artikel	Stk.
1	Gerät	1
2	Ladekabel	1
3	Bedienungsanleitung	1
4	Geschenkbox	1

11. Technische Daten

Entfernungsmessbereich	0,05–60 m
Messgenauigkeit	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Lasertyp	630–670 nm, <1 mW
Laserklasse	2
Automatische Laserabschaltung	20 s (Einzelmessung)
Automatische Abschaltung	150 s
Messungen pro Vollladung	8000×
Batterie	Lithium 3,7 V / 370 mAh
Laden	DC 5 V / 0,35 A
Betriebstemperatur	0 °C–40 °C
Lagertemperatur	−20 °C–60 °C
Lagerfeuchtigkeit	20 %–80 % RH
Gewicht	65 g
Abmessungen	80 × 37 × 20 mm

* „d“ bezeichnet die tatsächliche Entfernung.
** Unter ungünstigen Bedingungen (zu starkes Sonnenlicht, starke Schwankungen der Umgebungstemperatur, schwach reflektierende Oberfläche, niedriger Batteriestand) kann das Messergebnis mit einem größeren Fehler behaftet sein; verwenden Sie in diesem Fall eine Zieltafel.

12. Entsorgung und Konformität

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Produkt nicht in den normalen Hausmüll gehört (WEEE gemäß Richtlinie 2012/19/EU). Geben Sie es am Ende seiner Lebensdauer bei einer Sammelstelle für Elektroaltgeräte ab. So schützen Sie die menschliche Gesundheit und die Umwelt.

CE Dieses Produkt erfüllt die einschlägigen Anforderungen der Europäischen Union (CE) und die RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe.

Laserprodukt der Klasse 2 (EN/IEC 60825-1). Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl und richten Sie ihn nicht auf die Augen oder auf andere Personen.

Importeur
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz

ЛАЗЕРЕН ДАЛЕКОМЕР
60M

Ръководство за употреба

Преди да използвате продукта, прочетете внимателно това ръководство и след прочитане го запазете за бъдещи справки.

Съдържание

1 Въведение **3**

2 Указания за безопасност **3**

3 Части на уреда **4**

4 Дисплей **4**

5 Батерия **4**

6 Стартиране и настройки **5**
6.1 Включване и изключване 5
6.2 Настройка на мерната единица 5
6.3 Настройка на референтната равнина 5

7 Измерване **5**
7.1 Единично измерване 5
7.2 Непрекъснато измерване 5
7.3 Измерване на площ 6
7.4 Измерване на периметър 6
7.5 Измерване на обем 6
7.6 Измерване на площ на стени 6
7.7 Измерване с Питагоровата теорема 6

8 Съобщения за грешки **7**

9 Поддръжка **8**

10 Съдържание на опаковката **8**

11 Технически данни **9**

12 Изхвърляне и съответствие **10**

1. Въведение

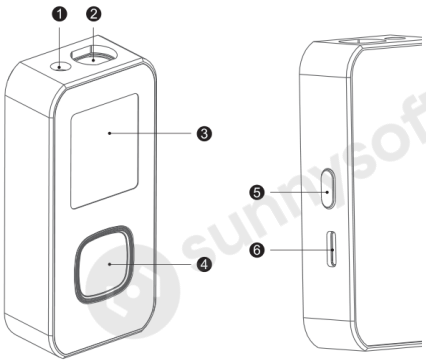
Благодарим ви, че закупихте този ръчен лазерен далекомер. Уредът измерва разстояние, площ, обем и периметър, както и площ на стени, и позволява непряко измерване с помощта на Питагоровата теорема. Обхватът на измерване е 0,05–60 m. Преди употреба прочетете внимателно указанията за безопасност и ръководството за работа.

2. Указания за безопасност

Преди работа прочетете внимателно указанията за безопасност и ръководството за работа.

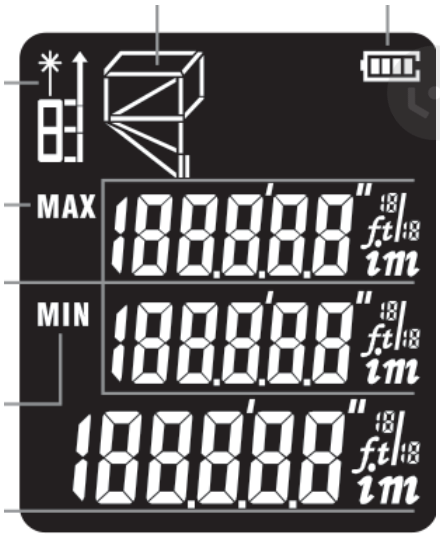
1. Преди употреба прочетете всички указания за работа и безопасност в това ръководство. Неправилната работа в противоречие с това ръководство може да повреди уреда, да повлияе на резултата от измерването или да причини нараняване на потребителя или на трето лице.
2. Не разглобявайте и не ремонтирайте уреда по никакъв начин. Всякакви недопустими промени или изменения на работата на лазерния излъчвател са забранени. Съхранявайте уреда далеч от достъпа на деца и предотвратете използването му от неупълномощени лица.
3. Строго забранено е да насочвате лазера към очите или към други части на тялото. Не насочвайте лазера към повърхността на силно отразяващи предмети.
4. Поради електромагнитни смущения на други устройства не използвайте уреда в самолет или в близост до медицинска апаратура; не го използвайте в запалима или взривоопасна среда.
5. Излезлият от употреба уред не спада към обикновените битови отпадъци; изхвърлете го в съответствие с действащите закони и разпоредби.
6. При каквито и да е проблеми с качеството или въпроси относно уреда се обърнете навреме към местния търговец или производителя.

3. Части на уреда



1. Предавателна леща на лазера
2. Приемна леща на лазера
3. Дисплей (LCD)
4. Бутон за захранване / измерване
5. Бутон за смяна на режима
6. Порт за зареждане Type-C

4. Дисплей



На дисплея се показват:

- Състояние на батерията (горе вдясно).
- Режим на измерване (икона горе в средата).
- Включен лазер (горе вляво).
- Максимална стойност (**MAX**).
- Минимална стойност (**MIN**).
- Спомагателна зона за показване (горните два реда).
- Главна зона за показване (долният голям ред).

5. Батерия

Уредът има вградена литиева батерия 3,7 V / 370 mAh. При ниско ниво иконата на батерията мига. Зареждайте през порта Type-C.

6. Стартиране и настройки

Включване и изключване

В изключено състояние натиснете бутона за измерване – уредът и лазерът се включват и уредът преминава в режим на готовност за измерване. Във включено състояние изключвате уреда, като задържите бутона за измерване за 3 секунди; без каквото и да е действие уредът се изключва сам след 150 секунди.

Настройка на мерната единица

При изключен лазер задръжте бутона за измерване за смяна на мерната единица. Мерната единица по подразбиране е 0,000 m. Налични са три набора мерни единици:

	Дължина	Площ	Обем
1	0,000 m	0,000 m^2	0,000 m^3
2	0,00 ft	0,00 ft^2	0,00 ft^3
3	0,0 in	0,00 ft^2	0,00 ft^3

Настройка на референтната равнина

При включен лазер задръжте бутона за измерване за превключване между измерване от предния и от задния ръб на уреда. По подразбиране е задният ръб.

7. Измерване

Единично измерване

В режим на готовност натиснете бутона за измерване – уредът излъчва лазер; насочете го към целта. Натиснете отново бутона за измерване за измерване на разстоянието; резултатът се показва в главната зона за показване.

Непрекъснато измерване

В режим на готовност задръжте бутона за измерване – на дисплея започва да мига иконата max/min. С отпускане на бутона преминавате в непрекъснато измерване (ако не отпуснете бутона, уредът се изключва след 3 s). В спомагателната зона се показват най-високата и най-ниската

измерена стойност, а в главната зона текущата стойност. Непрекъснатото измерване приключвате с кратко натискане на бутона за измерване или бутона за режим.

Измерване на площ

Натиснете веднъж бутона за режим – на дисплея се показва правоъгълник и едната страна мига. След това натиснете бутона за измерване и измерете дължината; със следващо натискане измерете широчината. Уредът автоматично изчислява площта и я показва в главната зона; в спомагателната зона се показват измерените дължина и широчина.

Измерване на периметър

Натиснете два пъти бутона за режим – показва се успоредник и едната страна мига. След това натиснете бутона за измерване и измерете дължината; със следващо натискане измерете широчината. Уредът изчислява периметъра и го показва в главната зона; в спомагателната зона се показват дължината и широчината.

Измерване на обем

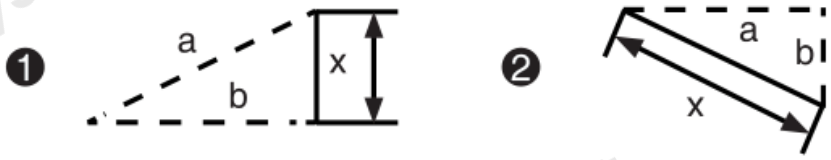
Натиснете три пъти бутона за режим – горе се показва паралелепипед, чиято по-дълга страна мига. След това натиснете бутона за измерване и измерете дължината, със следващо натискане височината и накрая широчината. Уредът изчислява обема и го показва в главната зона; в спомагателната зона се показват височината и широчината.

Измерване на площ на стени

Натиснете четири пъти бутона за режим, докато се покаже иконата на стена. След това натиснете бутона за измерване и измерете височината на стената; със следващо натискане измерете широчина 1 на първата стена – уредът изчислява площта на стената (площ = височина × широчина 1). Със следващо натискане измерете широчина 2 на втората стена – уредът изчислява общата площ (общо = височина × (широчина 1 + широчина 2)). По същия начин с допълнителни натискания добавяте още широчини; обща площ = височина × (широчина 1 + широчина 2 + … + широчина n).

Измерване с Питагоровата теорема

Налични са два режима на непряко измерване с Питагоровата теорема, подходящи за измерване в по-сложна среда.



1. Изчисляване на единия катет от хипотенузата и другия катет. Натиснете кратко пет пъти бутона за режим – преминавате в този режим. Натиснете бутона за измерване и измерете дължината на хипотенузата (a); със следващо натискане измерете дължината на единия катет (b). Уредът автоматично изчислява дължината на другия катет (x).
2. Изчисляване на хипотенузата от двата катета. Натиснете кратко шест пъти бутона за режим – единият катет на триъгълника мига. Натиснете бутона за измерване и измерете дължината на единия катет (a); със следващо натискане измерете дължината на другия катет (b). Уредът автоматично изчислява дължината на хипотенузата (x).

Забележка
Катетите трябва да са по-къси от хипотенузата, в противен случай на дисплея се показва „err“. За точност измервайте винаги от една и съща начална точка и в реда: хипотенуза, след това катети.

8. Съобщения за грешки

По време на употреба в главната зона за показване може да се появят следните съобщения:

Съобщение	Причина	Решение
Err	Извън обхвата на измерване	Използвайте уреда в обхвата на измерване.
Err1	Твърде слаб сигнал	Изберете повърхност с по-добро отражение; използвайте отражателна пластина.
Err2	Твърде силен сигнал	Изберете повърхност с по-слабо отражение.
Err3	Ниско напрежение на батерията	Заредете батерията.

Съобщение	Причина	Решение
Err4	Извън работната температура	Използвайте уреда в предписания температурен диапазон.
Err5	Нарушаване на правилата за измерване с Питагоровата теорема	Измерете отново и се уверете, че хипотенузата е по-дълга от катетите.

9. Поддръжка

1. Не съхранявайте уреда продължително време в среда с висока температура и влажност. Ако няма да го използвате по-дълго време, поставете го в калъфа и го съхранявайте на хладно и сухо място.
2. Поддържайте повърхността на уреда чиста. Избърсвайте праха с мека влажна кърпа; не използвайте разяждащи почистващи препарати. Прозорчето на лазера и лещата почиствайте като оптични елементи.

10. Съдържание на опаковката

При покупка проверете по следния списък дали всички принадлежности са налични:

№	Артикул	Бр.
1	Уред	1
2	Кабел за зареждане	1
3	Ръководство за употреба	1
4	Подаръчна кутия	1

11. Технически данни

Обхват на измерване на разстояние	0,05–60 m
Точност на измерване	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Тип лазер	630–670 nm, <1 mW
Клас на лазера	2
Автоматично изключване на лазера	20 s (единично измерване)
Автоматично изключване	150 s
Брой измервания при пълно зареждане	8000×
Батерия	литиева 3,7 V / 370 mAh
Зареждане	DC 5 V / 0,35 A
Работна температура	0 °C–40 °C
Температура на съхранение	−20 °C–60 °C
Влажност на съхранение	20 %–80 % RH
Тегло	65 g
Размери	80 × 37 × 20 mm

* „d“ обозначава действителното разстояние.
** При неблагоприятни условия (твърде силна слънчева светлина, големи колебания на околната температура, слабо отразяваща повърхност, ниско ниво на батерията) резултатът от измерването може да е с по-голяма грешка; в такъв случай използвайте отражателна пластина.

12. Изхвърляне и съответствие

Символът на зачеркнат контейнер за отпадъци означава, че продуктът не спада към обикновените битови отпадъци (WEEE съгласно Директива 2012/19/EC). В края на експлоатационния му живот го предайте в пункт за събиране на електронни отпадъци. Така пазите човешкото здраве и околната среда.

CE Този продукт отговаря на приложимите изисквания на Европейския съюз (CE) и на Директивата RoHS за ограничаване на употребата на опасни вещества.

Лазерен продукт от клас 2 (EN/IEC 60825-1). Не гледайте директно в лазерния лъч и не го насочвайте към очите или към други хора.

Вносител
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.bg

DALMIERZ LASEROWY
60M

Instrukcja obsługi

Przed użyciem produktu uważnie przeczytaj niniejszą instrukcję, a po przeczytaniu zachowaj ją do późniejszego wykorzystania.

Spis treści

1 Wprowadzenie **3**

2 Zasady bezpieczeństwa **3**

3 Elementy urządzenia **4**

4 Wyświetlacz **4**

5 Bateria **4**

6 Uruchamianie i ustawienia **4**
6.1 Włączanie i wyłączanie 5
6.2 Ustawianie jednostek 5
6.3 Ustawianie płaszczyzny odniesienia 5

7 Pomiar **5**
7.1 Pomiar pojedynczy 5
7.2 Pomiar ciągły 5
7.3 Pomiar powierzchni 5
7.4 Pomiar obwodu 6
7.5 Pomiar objętości 6
7.6 Pomiar powierzchni ścian 6
7.7 Pomiar z użyciem twierdzenia Pitagorasa 6

8 Komunikaty o błędach **7**

9 Konserwacja **7**

10 Zawartość opakowania **8**

11 Dane techniczne **8**

12 Utylizacja i zgodność **9**

sunnysoft

1. Wprowadzenie

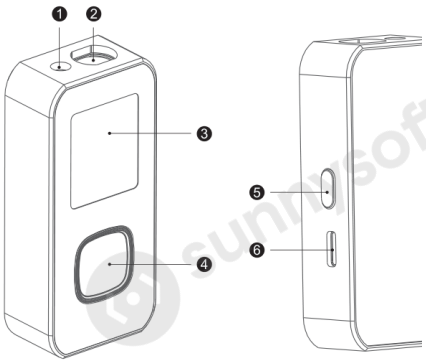
Dziękujemy za zakup tego ręcznego dalmierza laserowego. Urządzenie mierzy odległość, powierzchnię, objętość i obwód oraz powierzchnię ścian i umożliwia pomiar pośredni z użyciem twierdzenia Pitagorasa. Zakres pomiaru wynosi 0,05–60 m. Przed użyciem uważnie przeczytaj zasady bezpieczeństwa oraz instrukcję obsługi.

2. Zasady bezpieczeństwa

Przed obsługą uważnie przeczytaj zasady bezpieczeństwa oraz instrukcję obsługi.

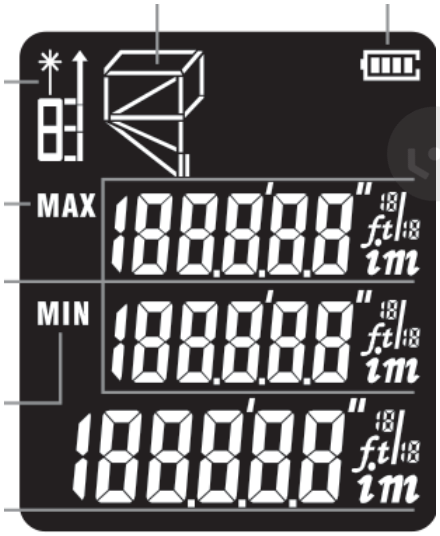
1. Przed użyciem przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące obsługi oraz zasady bezpieczeństwa zawarte w tej instrukcji. Nieprawidłowa obsługa niezgodna z instrukcją może uszkodzić urządzenie, wpłynąć na wynik pomiaru lub spowodować obrażenia użytkownika bądź osoby trzeciej.
2. W żaden sposób nie rozbieraj ani nie naprawiaj urządzenia. Wszelkie niedozwolone przeróbki lub zmiany parametrów nadajnika laserowego są zabronione. Przechowuj urządzenie poza zasięgiem dzieci i uniemożliw korzystanie z niego osobom nieupoważnionym.
3. Surowo zabronione jest kierowanie lasera w oczy lub na inne części ciała. Nie kieruj lasera na powierzchnię silnie odbijających przedmiotów.
4. Ze względu na zakłócenia elektromagnetyczne innych urządzeń nie używaj przyrządu w samolocie ani w pobliżu sprzętu medycznego; nie używaj go w środowisku łatwopalnym ani wybuchowym.
5. Zużytego urządzenia nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi; zutylizuj je zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
6. W razie jakichkolwiek problemów z jakością lub pytań dotyczących urządzenia skontaktuj się w odpowiednim czasie z lokalnym sprzedawcą lub producentem.

3. Elementy urządzenia



1. Soczewka nadawcza lasera
2. Soczewka odbiorcza lasera
3. Wyświetlacz (LCD)
4. Przycisk zasilania / pomiaru
5. Przycisk przełączania trybów
6. Port ładowania Type-C

4. Wyświetlacz



Na wyświetlaczu pokazywane są:

- Stan baterii (prawy górny róg).
- Tryb pomiaru (ikona u góry pośrodku).
- Włączony laser (lewy górny róg).
- Wartość maksymalna (**MAX**).
- Wartość minimalna (**MIN**).
- Pomocnicze pole wyświetlania (dwa górne wiersze).
- Główne pole wyświetlania (dolny duży wiersz).

5. Bateria

Urządzenie ma wbudowany akumulator litowy 3,7 V / 370 mAh. Przy niskim poziomie miga ikona baterii. Ładuj przez port Type-C.

6. Uruchamianie i ustawienia

Włączanie i wyłączanie

W stanie wyłączonym naciśnij przycisk pomiaru – urządzenie i laser włączą się, a urządzenie przejdzie w tryb gotowości do pomiaru. W stanie włączonym wyłączysz urządzenie, przytrzymując przycisk pomiaru przez 3 sekundy; bez żadnej czynności urządzenie samo wyłączy się po 150 sekundach.

Ustawianie jednostek

Przy wyłączonym laserze przytrzymaj przycisk pomiaru, aby przełączyć jednostkę. Domyślna jednostka to 0,000 m. Dostępne są trzy zestawy jednostek:

	Długość	Powierzchnia	Objętość
1	0,000 m	0,000 m^2	0,000 m^3
2	0,00 ft	0,00 ft^2	0,00 ft^3
3	0,0 in	0,00 ft^2	0,00 ft^3

Ustawianie płaszczyzny odniesienia

Przy włączonym laserze przytrzymaj przycisk pomiaru, aby przełączać między pomiarem od przedniej i od tylnej krawędzi urządzenia. Domyślnie jest to tylna krawędź.

7. Pomiar

Pomiar pojedynczy

W trybie gotowości naciśnij przycisk pomiaru – urządzenie wyśle wiązkę lasera; skieruj ją na cel. Naciśnij ponownie przycisk pomiaru, aby zmierzyć odległość; wynik pojawi się w głównym polu wyświetlania.

Pomiar ciągły

W trybie gotowości przytrzymaj przycisk pomiaru – na wyświetlaczu zacznie migać ikona max/min. Po zwolnieniu przycisku przejdziesz do pomiaru ciągłego (jeśli nie zwolnisz przycisku, urządzenie wyłączy się po 3 s). W polu pomocniczym pokazywane są najwyższa i najniższa zmierzona wartość, a w polu głównym wartość bieżąca. Pomiar ciągły zakończysz krótkim naciśnięciem przycisku pomiaru lub przycisku trybu.

Pomiar powierzchni

Naciśnij raz przycisk trybu – na wyświetlaczu pojawi się prostokąt i jeden bok miga. Następnie naciśnij przycisk pomiaru i zmierz długość; kolejnym

naciśnięciem zmierz szerokość. Urządzenie automatycznie obliczy powierzchnię i pokaże ją w polu głównym; w polu pomocniczym pojawią się zmierzona długość i szerokość.

Pomiar obwodu

Naciśnij dwa razy przycisk trybu – pojawi się równoległobok i jeden bok miga. Następnie naciśnij przycisk pomiaru i zmierz długość; kolejnym naciśnięciem zmierz szerokość. Urządzenie obliczy obwód i pokaże go w polu głównym; w polu pomocniczym pojawią się długość i szerokość.

Pomiar objętości

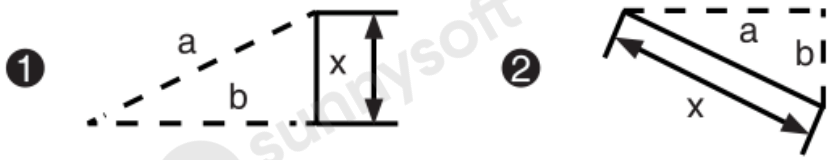
Naciśnij trzy razy przycisk trybu – u góry pojawi się prostopadłościan, którego dłuższy bok miga. Następnie naciśnij przycisk pomiaru i zmierz długość, kolejnym naciśnięciem wysokość, a na końcu szerokość. Urządzenie obliczy objętość i pokaże ją w polu głównym; w polu pomocniczym pojawią się wysokość i szerokość.

Pomiar powierzchni ścian

Naciskaj cztery razy przycisk trybu, aż pojawi się ikona ściany. Następnie naciśnij przycisk pomiaru i zmierz wysokość ściany; kolejnym naciśnięciem zmierz szerokość 1 pierwszej ściany – urządzenie obliczy powierzchnię ściany (powierzchnia = wysokość × szerokość 1). Kolejnym naciśnięciem zmierz szerokość 2 drugiej ściany – urządzenie obliczy powierzchnię całkowitą (razem = wysokość × (szerokość 1 + szerokość 2)). Podobnie kolejnymi naciśnięciami dodajesz następne szerokości; powierzchnia całkowita = wysokość × (szerokość 1 + szerokość 2 + ... + szerokość n).

Pomiar z użyciem twierdzenia Pitagorasa

Dostępne są dwa tryby pomiaru pośredniego z użyciem twierdzenia Pitagorasa, przydatne do pomiaru w bardziej złożonym otoczeniu.



1. Obliczenie przyprostokątnej z przeciwprostokątnej i drugiej przyprostokątnej. Naciśnij krótko pięć razy przycisk trybu – przejdziesz do tego trybu. Naciśnij przycisk pomiaru i zmierz długość przeciwprostokątnej (a); kolejnym naciśnięciem zmierz długość jednej przyprostokątnej (b). Urządzenie automatycznie obliczy długość drugiej przyprostokątnej (x).

2. Obliczenie przeciwprostokątnej z dwóch przyprostokątnych. Naciśnij krótko sześć razy przycisk trybu – jedna przyprostokątna trójkąta miga. Naciśnij przycisk pomiaru i zmierz długość jednej przyprostokątnej (a); kolejnym naciśnięciem zmierz długość drugiej przyprostokątnej (b). Urządzenie automatycznie obliczy długość przeciwprostokątnej (x).

Wskazówka
Przyprostokątne muszą być krótsze niż przeciwprostokątna, w przeciwnym razie na wyświetlaczu pojawi się „err". Dla dokładności mierz zawsze z tego samego punktu początkowego i w kolejności: przeciwprostokątna, następnie przyprostokątne.

8. Komunikaty o błędach

Podczas używania w głównym polu wyświetlania mogą pojawić się następujące komunikaty:

Komunikat	Przyczyna	Rozwiązanie
Err	Poza zakresem pomiaru	Używaj urządzenia w zakresie pomiaru.
Err1	Sygnał zbyt słaby	Wybierz powierzchnię o lepszym odbiciu; użyj płytki odbiciowej.
Err2	Sygnał zbyt silny	Wybierz powierzchnię o słabszym odbiciu.
Err3	Niskie napięcie baterii	Naładuj baterię.
Err4	Poza temperaturą pracy	Używaj urządzenia w określonym zakresie temperatur.
Err5	Naruszenie zasad pomiaru z twierdzeniem Pitagorasa	Zmierz ponownie i upewnij się, że przeciwprostokątna jest dłuższa niż przyprostokątne.

9. Konserwacja

1. Nie przechowuj urządzenia przez dłuższy czas w środowisku o wysokiej temperaturze i wilgotności. Jeśli nie będzie używane przez dłuższy czas, włóż je do etui i przechowuj w chłodnym i suchym miejscu.
2. Utrzymuj powierzchnię urządzenia w czystości. Kurz ścieraj miękką, wilgotną szmatką; nie używaj żrących środków czyszczących. Okienko lasera i soczewkę czyść tak jak elementy optyczne.

10. Zawartość opakowania

Przy zakupie sprawdź według poniższej listy, czy całe wyposażenie jest kompletne:

Nr	Pozycja	Szt.
1	Urządzenie	1
2	Kabel do ładowania	1
3	Instrukcja obsługi	1
4	Pudełko upominkowe	1

11. Dane techniczne

Zakres pomiaru odległości	0,05–60 m
Dokładność pomiaru	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Typ lasera	630–670 nm, <1 mW
Klasa lasera	2
Automatyczne wyłączenie lasera	20 s (pomiar pojedynczy)
Automatyczne wyłączenie	150 s
Liczba pomiarów na pełne naładowanie	8000×
Bateria	litowa 3,7 V / 370 mAh
Ładowanie	DC 5 V / 0,35 A
Temperatura pracy	0 °C–40 °C
Temperatura przechowywania	−20 °C–60 °C
Wilgotność przechowywania	20 %–80 % RH
Masa	65 g
Wymiary	80 × 37 × 20 mm

* „d” oznacza rzeczywistą odległość.
** W niekorzystnych warunkach (zbyt silne światło słoneczne, duże wahania temperatury otoczenia, słabo odbijająca powierzchnia, niski poziom baterii) wynik pomiaru może być obarczony większym błędem; w takim przypadku użyj płytki odbiciowej.

12. Utylizacja i zgodność

Symbol przekreślonego kosza oznacza, że produkt nie należy do zwykłych odpadów domowych (WEEE zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE). Po zakończeniu użytkowania oddaj go w punkcie zbiórki zużytego sprzętu elektronicznego. Chronisz w ten sposób zdrowie ludzi i środowisko naturalne.

CE Produkt spełnia odpowiednie wymagania Unii Europejskiej (CE) oraz dyrektywę RoHS w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych.

Produkt laserowy klasy 2 (EN/IEC 60825-1). Nie patrz bezpośrednio w wiązkę lasera i nie kieruj jej w oczy ani na inne osoby.

Importer
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.pl

LASERSKI MERILNIK RAZDALJE 60M

Navodila za uporabo

Pred uporabo izdelka skrbno preberite ta navodila in jih po branju shranite za poznejšo uporabo.

Vsebina

1 Uvod **3**

2 Varnostna navodila **3**

3 Deli naprave **3**

4 Zaslon **4**

5 Baterija **4**

6 Zagon in nastavitve **4**
6.1 Vklop in izklop 4
6.2 Nastavitev enote 4
6.3 Nastavitev referenčne ravnine 5

7 Merjenje **5**
7.1 Enkratno merjenje 5
7.2 Neprekinjeno merjenje 5
7.3 Merjenje površine 5
7.4 Merjenje obsega 5
7.5 Merjenje prostornine 6
7.6 Merjenje površine sten 6
7.7 Merjenje s Pitagorovim izrekom 6

8 Sporočila o napakah **7**

9 Vzdrževanje **7**

10 Vsebina paketa **7**

11 Tehnični podatki **8**

12 Odstranjevanje in skladnost **8**

1. Uvod

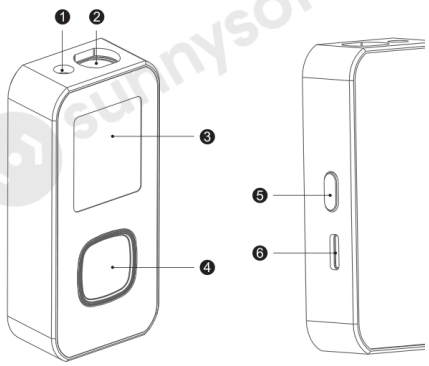
Zahvaljujemo se vam za nakup tega ročnega laserskega merilnika razdalje. Naprava meri razdaljo, površino, prostornino in obseg ter površino sten in omogoča posredno merjenje s pomočjo Pitagorovega izreka. Merilni obseg je 0,05–60 m. Pred uporabo skrbno preberite varnostna navodila in navodila za uporabo.

2. Varnostna navodila

Pred uporabo skrbno preberite varnostna navodila in navodila za uporabo.

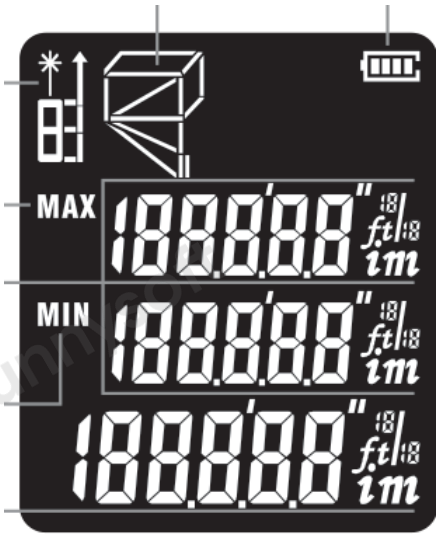
1. Pred uporabo preberite vsa navodila za uporabo in varnostna navodila v teh navodilih. Nepravilna uporaba v nasprotju z navodili lahko napravo poškoduje, vpliva na rezultat merjenja ali povzroči poškodbe uporabnika oziroma tretje osebe.
2. Naprave na noben način ne razstavljajte in ne popravljajte. Vsakršno nedovoljeno spreminjanje ali sprememba zmogljivosti laserskega oddajnika je prepovedana. Napravo hranite zunaj dosega otrok in preprečite uporabo nepooblaščenim osebam.
3. Strogo je prepovedano usmerjati laser v oči ali na druge dele telesa. Laserja ne usmerjajte na površino močno odsevnih predmetov.
4. Zaradi elektromagnetnih motenj drugih naprav naprave ne uporabljajte na letalu ali v bližini medicinske opreme; ne uporabljajte je v vnetljivem ali eksplozivnem okolju.
5. Odslužena naprava ne sodi med običajne gospodinjske odpadke; odstranite jo v skladu z veljavnimi zakoni in predpisi.
6. V primeru kakršnih koli težav s kakovostjo ali vprašanj o napravi se pravočasno obrnite na lokalnega prodajalca ali proizvajalca.

3. Deli naprave



1. Oddajna leča laserja
2. Sprejemna leča laserja
3. Zaslon (LCD)
4. Tipka za vklop / merjenje
5. Tipka za preklop načina
6. Polnilni priključek Type-C

4. Zaslon



Na zaslonu so prikazani:

- Stanje baterije (zgoraj desno).
- Način merjenja (ikona zgoraj na sredini).
- Vklopljen laser (zgoraj levo).
- Največja vrednost (**MAX**).
- Najmanjša vrednost (**MIN**).
- Pomožno prikazovalno območje (zgornji dve vrstici).
- Glavno prikazovalno območje (spodnja velika vrstica).

5. Baterija

Naprava ima vgrajen litijev akumulator 3,7 V / 370 mAh. Pri nizkem stanju utripa ikona baterije. Polnite prek priključka Type-C.

6. Zagon in nastavitve

Vklop in izklop

V izklopljenem stanju pritisnite merilno tipko – naprava in laser se vklopita, naprava pa preide v način pripravljenosti na merjenje. V vklopljenem stanju napravo izklopite tako, da merilno tipko držite 3 sekunde; brez kakršne koli dejavnosti se naprava sama izklopi po 150 sekundah.

Nastavitev enote

Pri izklopljenem laserju držite merilno tipko za preklop enote. Privzeta enota je 0,000 m. Na voljo so trije nabori enot:

	Dolžina	Površina	Prostornina
1	0,000 m	0,000 m^2	0,000 m^3
2	0,00 ft	0,00 ft^2	0,00 ft^3
3	0,0 in	0,00 ft^2	0,00 ft^3

Nastavitev referenčne ravnine

Pri vklopljenem laserju držite merilno tipko za preklapljanje med merjenjem od sprednjega in od zadnjega roba naprave. Privzeto je zadnji rob.

7. Merjenje

Enkratno merjenje

V načinu pripravljenosti pritisnite merilno tipko – naprava odda laser; usmerite ga v cilj. Znova pritisnite merilno tipko za merjenje razdalje; rezultat se prikaže v glavnem prikazovalnem območju.

Neprekinjeno merjenje

V načinu pripravljenosti držite merilno tipko – na zaslonu začne utripati ikona max/min. Ko tipko spustite, preidete v neprekinjeno merjenje (če tipke ne spustite, se naprava po 3 s izklopi). V pomožnem območju sta prikazani največja in najmanjša izmerjena vrednost, v glavnem območju pa trenutna vrednost. Neprekinjeno merjenje končate s kratkim pritiskom merilne tipke ali tipke za način.

Merjenje površine

Enkrat pritisnite tipko za način – na zaslonu se prikaže pravokotnik in ena stranica utripa. Nato pritisnite merilno tipko in izmerite dolžino; z naslednjim pritiskom izmerite širino. Naprava samodejno izračuna površino in jo prikaže v glavnem območju; v pomožnem območju sta prikazani izmerjeni dolžina in širina.

Merjenje obsega

Dvakrat pritisnite tipko za način – prikaže se paralelogram in ena stranica utripa. Nato pritisnite merilno tipko in izmerite dolžino; z naslednjim pritiskom izmerite širino. Naprava izračuna obseg in ga prikaže v glavnem območju; v pomožnem območju sta prikazani dolžina in širina.

Merjenje prostornine

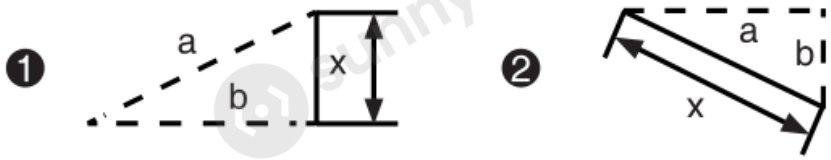
Trikrat pritisnite tipko za način – zgoraj se prikaže kvader, katerega daljša stranica utripa. Nato pritisnite merilno tipko in izmerite dolžino, z naslednjim pritiskom višino in nazadnje širino. Naprava izračuna prostornino in jo prikaže v glavnem območju; v pomožnem območju sta prikazani višina in širina.

Merjenje površine sten

Štirikrat pritisnite tipko za način, dokler se ne prikaže ikona stene. Nato pritisnite merilno tipko in izmerite višino stene; z naslednjim pritiskom izmerite širino 1 prve stene – naprava izračuna površino stene (površina = višina × širina 1). Z naslednjim pritiskom izmerite širino 2 druge stene – naprava izračuna skupno površino (skupaj = višina × (širina 1 + širina 2)). Podobno z nadaljnjimi pritiski dodajate nove širine; skupna površina = višina × (širina 1 + širina 2 + ... + širina n).

Merjenje s Pitagorovim izrekom

Na voljo sta dva načina posrednega merjenja s Pitagorovim izrekom, primerna za merjenje v zahtevnejšem okolju.



1. Izračun katete iz hipotenuze in druge katete. Kratko petkrat pritisnite tipko za način – preidete v ta način. Pritisnite merilno tipko in izmerite dolžino hipotenuze (a); z naslednjim pritiskom izmerite dolžino ene katete (b). Naprava samodejno izračuna dolžino druge katete (x).
2. Izračun hipotenuze iz dveh katet. Kratko šestkrat pritisnite tipko za način – ena kateta trikotnika utripa. Pritisnite merilno tipko in izmerite dolžino ene katete (a); z naslednjim pritiskom izmerite dolžino druge katete (b). Naprava samodejno izračuna dolžino hipotenuze (x).

Opomba
Kateti morata biti krajši od hipotenuze, sicer se na zaslonu prikaže »err«. Za natančnost merite vedno z iste izhodiščne točke in po vrstnem redu: hipotenuza, nato kateti.

8. Sporočila o napakah

Med uporabo se lahko v glavnem prikazovalnem območju prikažejo naslednja sporočila:

Sporočilo	Vzrok	Rešitev
Err	Zunaj merilnega obsega	Napravo uporabljajte znotraj merilnega obsega.
Err1	Signal je prešibak	Izberite površino z boljšim odbojem; uporabite odbojno ploščico.
Err2	Signal je premočan	Izberite površino s šibkejšim odbojem.
Err3	Nizka napetost baterije	Napolnite baterijo.
Err4	Zunaj delovne temperature	Napravo uporabljajte v predpisanem temperaturnem območju.
Err5	Kršitev pravil merjenja s Pitagorovim izrekom	Ponovno izmerite in poskrbite, da bo hipotenuza daljša od katet.

9. Vzdrževanje

1. Naprave ne shranjujte dlje časa v okolju z visoko temperaturo in vlažnostjo. Če je dlje časa ne uporabljate, jo shranite v torbico ter na hladno in suho mesto.
2. Površino naprave vzdržujte čisto. Prah obrišite z mehko vlažno krpo; ne uporabljajte jedkih čistil. Okence laserja in lečo čistite tako kot optične elemente.

10. Vsebina paketa

Ob nakupu po spodnjem seznamu preverite, ali je vsa oprema popolna:

Št.	Postavka	Kos
1	Naprava	1
2	Polnilni kabel	1
3	Navodila za uporabo	1
4	Darilna škatla	1

11. Tehnični podatki

Obseg merjenja razdalje	0,05–60 m
Natančnost merjenja	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Vrsta laserja	630–670 nm, <1 mW
Razred laserja	2
Samodejni izklop laserja	20 s (enkratno merjenje)
Samodejni izklop	150 s
Število meritev pri polni napolnjenosti	8000×
Baterija	litijeva 3,7 V / 370 mAh
Polnjenje	DC 5 V / 0,35 A
Delovna temperatura	0 °C–40 °C
Temperatura shranjevanja	−20 °C–60 °C
Vlažnost shranjevanja	20 %–80 % RH
Teža	65 g
Mere	80 × 37 × 20 mm

* »d« označuje dejansko razdaljo.
** V neugodnih razmerah (premočna sončna svetloba, velika nihanja temperature okolice, slabo odsevna površina, nizko stanje baterije) je lahko rezultat merjenja obremenjen z večjo napako; v tem primeru uporabite odbojno ploščico.

12. Odstranjevanje in skladnost

Simbol prečrtanega smetnjaka pomeni, da izdelek ne spada med običajne gospodinjske odpadke (OEEO po Direktivi 2012/19/EU). Ob koncu življenjske dobe ga oddajte na zbirnem mestu za elektronske odpadke. Tako varujete zdravje ljudi in okolje.

CE Ta izdelek izpolnjuje ustrezne zahteve Evropske unije (CE) in direktivo RoHS o omejevanju uporabe nevarnih snovi.

Laserski izdelek razreda 2 (EN/IEC 60825-1). Ne glejte neposredno v laserski žarek in ga ne usmerjajte v oči ali v druge osebe.

Uvoznik
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.si

LASER DISTANCE METER
60M

User Manual

Please read this manual carefully before using the product and keep it for future reference.

Contents

1 Introduction 3

2 Safety Instructions 3

3 Device Parts 3

4 Display 4

5 Battery 4

6 Start-up and Settings 4
- 6.1 Turning on and off . . . 4
- 6.2 Unit setting . . . 4
- 6.3 Reference plane setting . . . 5

7 Measurement 5
- 7.1 Single measurement . . . 5
- 7.2 Continuous measurement . . . 5
- 7.3 Area measurement . . . 5
- 7.4 Perimeter measurement . . . 5
- 7.5 Volume measurement . . . 6
- 7.6 Wall area measurement . . . 6
- 7.7 Measurement using the Pythagorean theorem . . . 6

8 Error Messages 7

9 Maintenance 7

10 Packing List 7

11 Specifications 8

12 Disposal and Compliance 8

1. Introduction

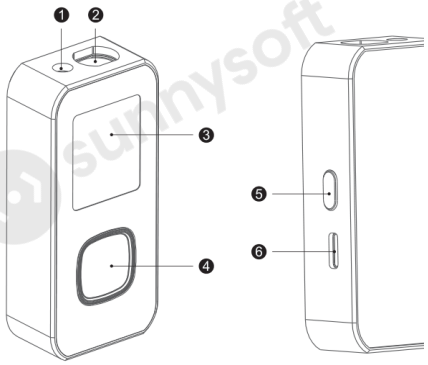
Thank you for purchasing this handheld laser distance meter. The device measures distance, area, volume and perimeter, as well as wall area, and allows indirect measurement using the Pythagorean theorem. The measuring range is 0.05–60 m. Before use, read the safety instructions and the operating guide carefully.

2. Safety Instructions

Read the safety instructions and the operating guide carefully before use.

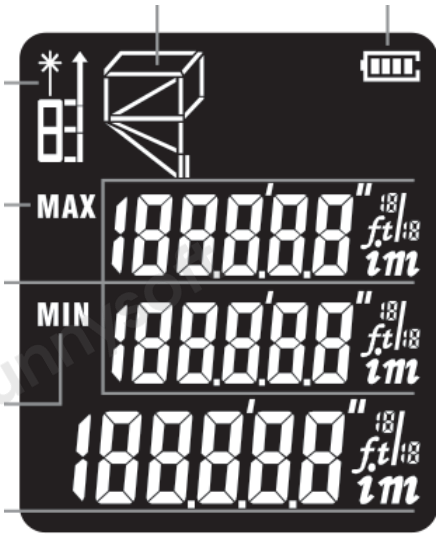
1. Before use, read all the operating and safety instructions in this manual. Improper operation contrary to this manual may damage the device, affect the measurement result or cause injury to the user or a third party.
2. Do not disassemble or repair the device in any way. Any unauthorised modification or performance change of the laser emitter is prohibited. Keep the device out of the reach of children and prevent its use by unauthorised persons.
3. It is strictly forbidden to point the laser at the eyes or other parts of the body. Do not point the laser at the surface of highly reflective objects.
4. Because of electromagnetic interference to other equipment, do not use the device on an aircraft or near medical equipment; do not use it in a flammable or explosive environment.
5. A discarded device does not belong in normal household waste; dispose of it in accordance with applicable laws and regulations.
6. In case of any quality problems or questions about the device, contact your local dealer or the manufacturer in good time.

3. Device Parts



1. Laser emitting lens
2. Laser receiving lens
3. Display (LCD)
4. Power / Measure button
5. Mode switch button
6. Type-C charging port

4. Display



The display shows:

- Battery status (top right).
- Measurement mode (icon, top centre).
- Laser on (top left).
- Maximum value (**MAX**).
- Minimum value (**MIN**).
- Auxiliary display area (top two lines).
- Major display area (bottom large line).

5. Battery

The device has a built-in 3.7 V / 370 mAh lithium battery. When the battery is low, the battery icon flashes. Charge via the Type-C port.

6. Start-up and Settings

Turning on and off

In the off state, press the Measure button – the device and the laser turn on and the device enters measurement standby mode. In the on state, turn the device off by holding the Measure button for 3 seconds; without any operation, the device turns off by itself after 150 seconds.

Unit setting

With the laser off, hold the Measure button to switch the unit. The default unit is 0.000 m. Three sets of units are available:

	Length	Area	Volume
1	0.000 m	0.000 m^2	0.000 m^3
2	0.00 ft	0.00 ft^2	0.00 ft^3
3	0.0 in	0.00 ft^2	0.00 ft^3

Reference plane setting

With the laser on, hold the Measure button to switch between measuring from the front and from the rear edge of the device. The default is the rear edge.

7. Measurement

Single measurement

In standby mode, press the Measure button – the device emits a laser; aim it at the target. Press the Measure button again to measure the distance; the result is shown in the major display area.

Continuous measurement

In standby mode, hold the Measure button – the max/min icon starts to flash on the display. Releasing the button enters continuous measurement (if you do not release the button, the device turns off after 3 s). The highest and lowest measured values are shown in the auxiliary area and the current value in the major area. End continuous measurement with a short press of the Measure button or the Mode button.

Area measurement

Press the Mode button once – a rectangle appears on the display and one side flashes. Then press the Measure button and measure the length; with another press measure the width. The device automatically calculates the area and shows it in the major area; the measured length and width are shown in the auxiliary area.

Perimeter measurement

Press the Mode button twice – a parallelogram appears and one side flashes. Then press the Measure button and measure the length; with another press measure the width. The device calculates the perimeter and shows it in the major area; length and width are shown in the auxiliary area.

Volume measurement

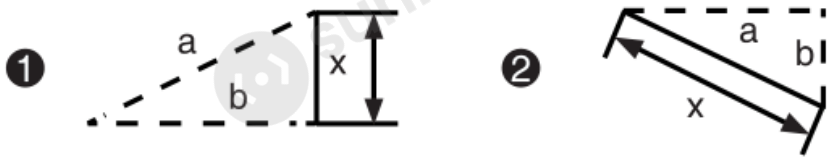
Press the Mode button three times – a cuboid appears at the top and its longer side flashes. Then press the Measure button and measure the length, with another press the height and finally the width. The device calculates the volume and shows it in the major area; height and width are shown in the auxiliary area.

Wall area measurement

Press the Mode button four times until the wall icon appears. Then press the Measure button and measure the height of the wall; with another press measure width 1 of the first wall – the device calculates the wall area (area = height × width 1). With another press measure width 2 of the second wall – the device calculates the total area (total = height × (width 1 + width 2)). In the same way, further presses add more widths; total area = height × (width 1 + width 2 + ... + width n).

Measurement using the Pythagorean theorem

Two modes of indirect measurement using the Pythagorean theorem are available, suitable for measuring in a more complex environment.



1. Calculating one leg from the hypotenuse and the other leg. Short-press the Mode button five times – you enter this mode. Press the Measure button and measure the length of the hypotenuse (a); with another press measure the length of one leg (b). The device automatically calculates the length of the other leg (x).
2. Calculating the hypotenuse from the two legs. Short-press the Mode button six times – one leg of the triangle flashes. Press the Measure button and measure the length of one leg (a); with another press measure the length of the other leg (b). The device automatically calculates the length of the hypotenuse (x).

Note
The legs must be shorter than the hypotenuse, otherwise “err” appears on the display. For accuracy, always measure from the same starting point and in the order hypotenuse, then legs.

8. Error Messages

During use, the following messages may appear in the major display area:

Message	Cause	Solution
Err	Out of the measurement range	Use the device within the measurement range.
Err1	Signal too weak	Choose a surface with better reflection; use a reflecting plate.
Err2	Signal too strong	Choose a surface with weaker reflection.
Err3	Low battery voltage	Charge the battery.
Err4	Beyond working temperature	Use the device within the specified temperature range.
Err5	Pythagorean measurement rules broken	Measure again and make sure the hypotenuse is longer than the legs.

9. Maintenance

1. Do not store the device for a long time in an environment with high temperature and humidity. If you do not use it for a longer period, put it in its case and store it in a cool, dry place.
2. Keep the device surface clean. Wipe off dust with a soft, damp cloth; do not use corrosive cleaning agents. Clean the laser window and the lens the same way as optical components.

10. Packing List

When you buy the device, check against the following list that all accessories are complete:

No.	Item	Qty
1	Device	1
2	Charging cable	1
3	User manual	1
4	Gift box	1

11. Specifications

Distance measuring range	0.05–60 m
Measuring precision	±(2 mm + d × 1/10 000) *
Laser type	630–670 nm, <1 mW
Laser class	2
Automatic laser cut-off	20 s (single measurement)
Automatic power-off	150 s
Measurements per full charge	8000×
Battery	lithium 3.7 V / 370 mAh
Charging	DC 5 V / 0.35 A
Working temperature	0 °C–40 °C
Storage temperature	−20 °C–60 °C
Storage humidity	20 %–80 % RH
Weight	65 g
Dimensions	80 × 37 × 20 mm

* "d" indicates the actual distance.
** In harsh conditions (sunlight too strong, large fluctuations in ambient temperature, a weakly reflective surface, a low battery) the measurement result may carry a larger error; in such a case use a reflecting plate.

12. Disposal and Compliance

The crossed-out wheeled-bin symbol means that the product does not belong in normal household waste (WEEE under Directive 2012/19/EU). At the end of its service life, hand it in at a collection point for electronic waste. In this way you protect human health and the environment.

CE This product complies with the applicable requirements of the European Union (CE) and the RoHS Directive on the restriction of hazardous substances.

Class 2 laser product (EN/IEC 60825-1). Do not look directly into the laser beam and do not point it at the eyes or at other people.

Importer
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz