

STALCO+



Laserový merač vzdialenosti

DLS50R

S058297002

PREKLAD PŮVODNÉHO NÁVODU
CZ



MEASURING RANGE



3 MEASURING REFERENCE POINTS



WALL AREA MEASUREMENT



PYTHAGOREAN THEOREM



AREA MEASUREMENT



VOLUME MEASUREMENT



ANGLE RANGE



MEMORY FUNCTION



DISTANCE MEASUREMENT PRECISION



AUTOMATIC SHUTDOWN



USB TYPE C CHARGING



LCD DISPLAY



TRIPOD CONNECTOR 1/4"



CE



Pozor: Pred použitím nástroja si pozorne prečítajte návod na použitie

1. Prečítajte si všetky pokyny



VAROVANIE - Aby sa znížilo riziko poranenia, používateľ by si mal prečítať návod na obsluhu!

2. Bezpečnostné symboly

Cieľom bezpečnostných symbolov je upozorniť na možné nebezpečenstvo. Bezpečnostné symboly a vysvetlenia si zaslúžia osobitnú pozornosť a pochopenie. Výstražné symboly samy o sebe nevylučujú žiadne nebezpečenstvo. Pokyny a upozornenia uvedené v tomto dokumente nenahrádzajú vhodné opatrenia na predchádzanie nehodám.

Táto časť predstavuje a opisuje bezpečnostné symboly, ktoré sa môžu objaviť na tomto výrobku. Pred inštaláciou a prevádzkou si prečítajte, pochopte a dodržiavajte všetky pokyny na jednotke



Výstraha

VAROVANIE - Bezpečnostné opatrenia pre vašu bezpečnosť.



Označenie CE

Európska značka zhody. Podrobnosti nájdete vo vyhlásení o zhode.



Zoznámte sa s
návod na obsluhu/
brožúra

Aby sa znížilo riziko poranenia, používateľ si musí pred použitím tohto výrobku prečítať návod na použitie a porozumieť mu.



Nesmerujte svoj
pohľad na zdroj
laserového žiarenia

Chráňte si zrak. Nedívať sa na zdroj žiarenia dlhšie ako 0,25 s.



Varovanie!
Zdroj žiarenia

Laserové žiarenie triedy 2



Symbol
selektívny zber
odpadu

Elektrické náradie, príslušenstvo a batérie nevyhadzujte do domového odpadu. Použite elektrické náradie zbierajte oddelene a odovzdajte ho do ekologického recyklačného zariadenia.

3. Bezpečnostné zásady

Pred začatím práce si pozorne prečítajte bezpečnostné pravidlá a návod na obsluhu.



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte všetky prevádzkové pokyny a bezpečnostné predpisy uvedené v tomto návode. Nesprávna obsluha bez dodržania týchto pokynov môže poškodiť zariadenie, ovplyvniť výsledok merania alebo spôsobiť zranenie používateľa alebo tretích osôb.



Prístroj nesmiete sami rozoberať ani opravovať⁹. Je zakázané vykonávať akékoľvek úpravy alebo zmeny v prevádzke a konštrukcii laserového diaľkomera. Uchovávajte ho mimo dosahu detí a zabráňte neoprávnenému použitiu.



Nedovoľte deťom obsluhovať toto zariadenie. Pri nastavovaní a používaní zariadenia udržiavajte deti mimo pracovného priestoru. Nepoužívané zariadenie skladujte na suchom mieste mimo dosahu detí.



Je prísne zakázané smerovať laserový lúč do očí okolostojacích osôb a zvierat. Laserové žiarenie môže poškodiť zrak.



Vystavenie laserovému lúču triedy 2 sa považuje za bezpečné do 2 sekúnd. Reflex očných viečok zvyčajne poskytuje primeranú ochranu.



Nesmerujte laserový lúč na iné optické zariadenia, ako sú optické šošovky, pretože to môže spôsobiť vážne poškodenie zraku.



Je zakázané mieriť laserovým lúčom na povrch vysoko reflexných objektov. Odrazová plocha laserového lúča by potom mohla odrážať takýto lúč voči prevádzkovateľovi alebo tretím stranám.



Na verejných priestranstvách, ak je to možné, chráňte laserový lúč zábranami a priečkami

a označte priestor s laserom výstražnými značkami.



Z dôvodu rušenia elektromagnetického žiarenia inými zariadeniami nepoužívajte merač v lietadle alebo v blízkosti zdravotníckych zariadení, nepoužívajte ho v horľavom alebo výbušnom prostredí



Použitý merač by sa nemal vyhadzovať do domového odpadu. Musí sa s ním zaobchádzať v súlade s platnými zákonmi a predpismi.



V prípade problémov alebo akýchkoľvek otázok týkajúcich sa merača sa obráťte na miestnych distribútorov alebo na výrobcu.

4. Popis

Displej

Stav nabitia batérie

Záznam

Vybrané miery: dĺžka, plocha,
objem, Pytagorova veta

Laser zapnutý

Rohový

Maximálne

Sekundárny displej

Minimum

Hlavný displej

Klávesnica

Prepínač/meranie

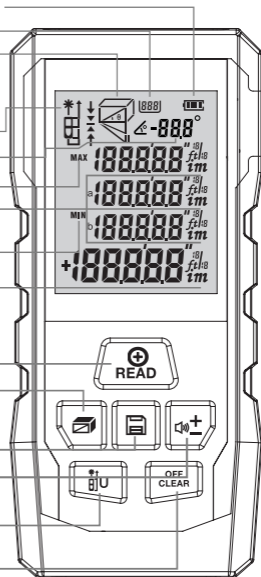
Výber zvuku/merania: dĺžka,
plocha, hlasitosť, Pytagorova
veta

Zapište si

Pridať/Odčítať/Uložiť

Zmeňte referenčný bod/
jednotku

Povolit'/vymazať



5. Technické parametre

Model	DLSS0R
Rozsah pôsobnosti	0,05 – 50 m
Presnosť merania vzdialenosti	$\pm(2 \text{ mm} + d * 1/10000)$ *
Rozsah uhlov	$\pm 90^\circ$
Presnosť uhlov	$\pm 1^\circ$
Funkcia kontinuálneho merania	√
Funkcia merania plochy a objemu	√
Meracia funkcia z Pytagorovej vety	√
Funkcia merania sčítania a odčítania	√
Funkcia merania plochy	√
Meranie povrchu steny	√
Minimálna/maximálna hodnota	√
Automatická kalibrácia	√
Zvuk tlačidla	√
Displej	2,2. LCD displej
Typ lasera	630-670 nm \leq 1mW
Trieda lasera	2
Pamäť max.	99 meraní
Automatické vypnutie lasera	20 s (jedno meranie)
Automatické vypínanie	150 s
Trvanie práce	Jedno meranie, 8000-krát pri plnom nabití
Teplota uschovávanía	-20°C ~ 60°C
Pracovná teplota	0°C ~ 40°C
Skladovacia vlhkosť	20 % ~ 80 % RELATÍVNA VLHKOSŤ
Akumulátor	3,7 V 850 mAh, Li-Ion
Špecifikácie nabíjania	Konektor DC 5V, 0,8A typu C
Trvanie nabíjania	približne. 1.5 h
Rozmery	118x54x25 mm

Pozor:

* "d" označuje skutočnú vzdialenosť.

** V náročných podmienkach, ako sú: príliš veľa slnečného svetla, výkyvy okolitej teploty, slabý odrazový účinok od povrchu objektu, slabá batéria, výsledky merania budú podliehať veľkej chybe, preto je potrebná prídavná odrazová doska.

Obsah balenia



Č.	Predmet	Množstvo	Poznámky
1	Merač vzdialenosti	1	
2	Prenosná taška	1	
3	Ručná rukoväť	1	
4	Používateľská príručka	1	
5	Kartónová krabica	1	
6	Kábel typu C	1	
7	Reflexná doska	1	

6. Návod na použitie

Akumulátor

Vstavaná lítium-iónová batéria s kapacitou 3,7 V a 850 mAh nie je vyberateľná. Prístroj má vlastný nabíjací obvod s jasnou indikáciou podpätia a indikáciou nabíjania.

Nabíjanie batérie: Nabíjačka by mala byť kvalitná a mať výstup DC 5V > 0,8 A. Na nabíjanie diaľkoma sa odporúča používať nabíjačku mobilného telefónu.


Ak je batéria vybitá alebo ak je symbol batérie prázdny a pri zapnutí bliká z dôvodu nedostatočnej kapacity batérie, prístroj sa musí dobiť. Vložte USB na nabíjanie a na displeji sa zobrazí symbol batérie . Po úplnom nabití sa zobrazí , a začne blikáť.

Údržba batérie

Ak na zariadení dlhší čas nevykonávate žiadne operácie, batériu udržiavajte nabitú; Nabíjajte ju raz za šesť mesiacov, aby ste predišli poškodeniu batérie.


Nastavenie spustenia merača/menu

Zapnutie/vypnutie merača

Vo vypnutom stave stlačte tlačidlo  a jednotka a laser sa spustia súčasne a budú pripravené na meranie.

V zapnutom stave stlačte a podržte tlačidlo  na 3 sekundy, čím zariadenie vypnete. Prístroj je možné vypnúť aj bez akejkoľvek operácie na 150 sekúnd.


Nastavenie jednotky

Dlhým stlačením tlačidla  sa vynuluje aktuálna merná jednotka, predvolená jednotka je: 0,000 m.

Na výber je 6 jednotiek, ako je uvedené v tabuľke nižšie.

	Dĺžka	Povrch	Zväzok
1	0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
2	0,00 m	0,00 m ²	0,00 m ³
3	0,0 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
4	0 1/16 palca	0,00 ft ²	0,00 ft ³
5	0'00" 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³
6	0,00 ft	0,00 ft ²	0,00 ft ³

Zmena referenčného bodu

Krátkym stlačením tlačidla  zmeníte referenčný bod. Predvoleným referenčným bodom systému je spodná časť.

Zapnutie/vypnutie podsvietenia

Podsvietenie je nastavené na automatické zapínanie a vypínanie.

Podsvietenie sa môže počas prevádzky zapnúť na 15 sekúnd a po 15 sekundách sa automaticky vypne, ak zariadenie nevykonáva žiadnu operáciu.





Zapnutie/vypnutie zvuku




Stlačením a podržaním tlačidla  zapnete alebo vypnete zvuky.

Automatická kalibrácia

Táto funkcia pomôže zachovať presnosť zariadenia.



Pokyny:

Vypnite napájanie, stlačte a podržte tlačidlo , potom stlačte tlačidlo . Potom uvoľnite tlačidlo , uvoľnite tlačidlo , kým sa na obrazovke nezobrazí "CAL" a číslo pod ním.

Používateľ môže nastaviť hodnotu pomocou tlačidla   v závislosti od presnosti merača. Rozsah nastavenia: -9 až 9 mm, potom stlačte a podržte tlačidlo , aby ste uložili výsledok kalibrácie.



Meranie a výpočet dĺžky

Jednotlivé meranie vzdialenosti

Zapnite laserový lúč krátkym stlačením tlačidla  v režime merania, opätovným stlačením tlačidla  vykonajte jedno meranie dĺžky a namerané výsledky sa potom zobrazia v oblasti hlavného displeja.

Priebežné meranie:

V režime merania dlho stlačte tlačidlo  a vstúpte do režimu nepretržitého merania.

Maximálny výsledok merania sa zobrazí v oblasti pomocného displeja, aktuálny výsledok sa zobrazí v oblasti hlavného displeja. Krátkym stlačením tlačidla  alebo  sa ukončí režim nepretržitého merania.

Meranie plochy:

Stlačte tlačidlo , na obrazovke sa zobrazí . Na displeji bliká jedna strana obdĺžnika. Postupujte podľa nižšie uvedených pokynov.

Pokyny na meranie povrchu:

Stlačením tlačidla  raz vyberiete dĺžku

Opätovným stlačením tlačidla  vyberte šírku



Zariadenie vypočíta a zobrazí výsledok na hlavnom displeji.

Aktuálny výsledok merania dĺžky sa zobrazí na pomocnom displeji.

Stlačte tlačidlo , vymažte výsledok a v prípade potreby meranie zopakujte.

Opätovným stlačením tlačidla  režim ukončíte.

Meranie objemu:


Stlačením tlačidla  dvakrát vstúpte do režimu merania hlasitosti.  sa zobrazí v hornej časti obrazovky.

Stlačením tlačidla  vyberte dĺžku

Opätovným stlačením  vyberte šírku

Stlačením tlačidla  trikrát vyberte výšku

Zariadenie vypočíta a zobrazí výsledok na hlavnom displeji.

Stlačte tlačidlo , vymažte výsledok a v prípade potreby meranie zopakujte.


Opätovným stlačením tlačidla  režim ukončíte.

Funkcia Painter:

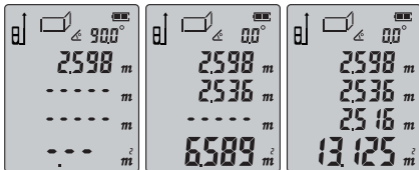
Keď je merač v režime merania plochy, na sčítanie niekoľkých plôch možno použiť funkciu sčítania/odčítania.

Stlačte trikrát tlačidlo , kým sa na displeji nezobrazí .

Stlačením tlačidla  najprv zmerajte výšku steny;

Stlačením  zmerajte spodný okraj prvej steny, čím získate prvú oblasť v hlavnej zobrazovacej oblasti;

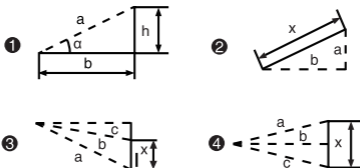
Stlačením **READ** zmerajte spodný okraj druhej steny a získajte súčet oboch stien.



Túto operáciu zopakujte pre ďalšie steny. Stlačením tlačidla sa vymaže výsledok predchádzajúceho merania a spustí sa nové meranie.

Ak sa v oblasti pomocného displeja nenachádzajú žiadne údaje, stlačením tlačidla **OFF CLEAR** ukončíte režim.

Pytagoras



K dispozícii sú štyri režimy merania z Pytagorovej vety pre prípad, že by mal používateľ s meraním problémy.

1. Vypočítajte dĺžku dvoch plôch zmeraním protiahleho obdĺžnika a uhla.


Krátko stlačte tlačidlo **OFF CLEAR** štyrikrát, kým blinká protibežný obdĺžnik ,


Stlačte **READ**, zmerajte dĺžku protiahleho obdĺžnika (a) a zároveň vypočítajte uhol medzi

šikmou plochou a dnom.

Zariadenie vypočíta horizontálnu vzdialenosť (b) a vertikálnu výšku (h).


2. Vypočítajte protílahlý obdĺžnik zmeraním dĺžok dvoch kolmíc.

Krátko stlačte  päťkrát, kým bliká jeden z paralelných displejov .

Stlačte , zmerajte dĺžku jednej kolmice (a)


Stlačte , zmerajte dĺžku druhej hyperextenzity (b)

Zariadenie vypočíta dĺžku protílahlého obdĺžnika (x)

3. Stlačte šesťkrát tlačidlo , kým na obrazovke nezačne blikáť jedna strana trojuholníka



Stlačte , zmerajte dĺžku jednej strany (a)

Stlačte , zmerajte dĺžku stredovej čiary (b)

Stlačte , zmerajte dĺžku druhej strany (c)

Zariadenie vypočíta dĺžku úsečky (x)

4. Stlačte sedemkrát tlačidlo , kým na obrazovke nezačne blikáť obdĺžnik počítadla .

Stlačte , zmerajte dĺžku jedného protílahlého obdĺžnika (a)

Stlačte , zmerajte dĺžku druhého kolmého uholníka (b)

Stlačte , zmerajte dĺžku druhého protílahlého obdĺžnika (c)


Zariadenie vypočíta dĺžku úsečky (x)


Namerané kolmice musia byť kratšie ako protílahlý obdĺžnik, inak sa na obrazovke zobrazí "Err". Ak chcete zaručiť presnosť, uistite sa, že všetky merania začínajú v rovnakom bode.

Sčítanie/odčítanie

Zariadenie možno použiť na sčítanie a odčítanie dĺžok.

Stlačením tlačidla  vyberte funkciu po výsledku merania dĺžky.



Krátko stlačte  - na hlavnom displeji sa zobrazí "+" a vstúpíte do režimu pridávania. Na obrazovke sa zobrazí hodnota posledného merania a výsledok sčítania.

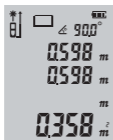
Opätovne stlačte tlačidlo  , v oblasti hlavného displeja sa zobrazí znak "-", čo znamená, že ste vstúpili do režimu odčítania. Na obrazovke sa zobrazí hodnota posledného merania a výsledok odčítania.

Stlačením tlačidla  vykonajte zmeny medzi spojitým sčítaním a spojitým odčítaním.

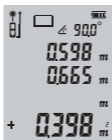
Pomocou funkcie sčítania/odčítania možno vypočítať aj plochu a objem.

Funkcia pridávania povrchu:

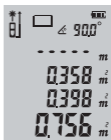
Zmerajte prvú oblasť, ako je znázornené na fotografii. 1. Potom stlačte tlačidlo  a zmerajte druhú oblasť, ako je znázornené na obr. 2, v ľavom dolnom rohu je znak "+". Nakoniec stlačte tlačidlo  , čím získate výsledok sčítania oboch oblastí, ktorý je znázornený na obr. 3.



obr. 1



obr. 2



obr. 3






Funkcia nahrávania:

Stlačením a podržaním tlačidla  na 3 sekundy uložíte výsledok merania v režime merania.

Výsledok môžete uložiť aj v režime Plocha, Objem a Pytagoras. Všetky záznamy o výpočtoch

môže zariadenie uložiť.

Čítanie/odstránenie záznamu:

Krátkym stlačením tlačidla  zobrazíte uložené záznamy o meraní a môžete v nich listovať pomocou tlačidla  alebo . Počas prezerania záznamov krátkym stlačením  vymažete aktuálny záznam; dlhým stlačením  vymažete všetky záznamy;

Krátkym stlačením tlačidla  ukončíte stav.

Meranie uhla

Informácie o uhle sa zobrazujú v hornej časti obrazovky a rozsah merania uhla je -90.0° až 90.0° .

6. Skladovanie a údržba

Merač by sa nemal skladovať pri vysokej teplote alebo vo vlhkom prostredí.

Ak sa merač nepoužíva často, vložte ho do škatule a uložte na chladnom a suchom mieste.

Udržujte povrch spotrebiča čistý. Na utretie prachu z povrchu použite mäkkú vlhkú handričku. Na čistenie jednotky nepoužívajte korozívne kvapaliny.

Na utieranie merača a zaostrovacieho zrkadla použite rovnaký postup ako pri optických zariadeniach.

7. Usmernenie

Na displeji sa môžu zobrazit' nasledujúce upozornenia:

Správa	Príčina	Riešenie
Err	Mimo rozsahu merania vzdialenosti	Používanie zariadenia v dosahu
Err1	Signál je príliš slabý	Vyberte si povrch so silnejším odrazom. Použite reflexnú tabuľku.
Err2	Signál je príliš silný	Vyberte si povrch so slabšou odrazivosťou. Použite reflexnú tabuľku.
Err3	Nízke napätie batérie	Nabíjanie batérie
Err4	Prevádzková teplota je mimo prevádzkového rozsahu	Spotrebič používajte pri odporúčaných teplotách
Err5	Pytagorova chyba merania.	Znovu zmerajte a uistite sa, že protihľý obdĺžnik je väčší ako kolmica.
Err6	Chyba uhlového snímača	Oprava snímača

8. Záruka

Na výrobky sa vzťahuje záruka v súlade so zákonnými/národnými predpismi (na základe dokladu o kúpe - účtenka, faktúra, dodací list). Záruka sa nevzťahuje na poškodenie spôsobené bežným opotrebovaním, preťažením, nesprávnym používaním alebo skladovaním. V prípade reklamácie musí byť zariadenie zaslané kompletne zmontované predajcovi alebo záručnému servisu STALCO. Podrobné záručné podmienky nájdete v záručnom liste dodanom s prístrojom.

9. Recyklácia



Tento výrobok sa nesmie likvidovať spolu s komunálnym odpadom. Odpad z elektrických a elektronických zariadení a batérií obsahuje nebezpečné látky, ktoré v prípade, že sa dostanú do životného prostredia, prenikajú do podzemných vôd, pôdy a ovzdušia a predstavujú riziko pre živé organizmy a ľudí. Namiesto vyhadzovania surovín ich recyklujte. Použité spotrebiče a batérie obsahujú cenné recyklovateľné materiály, ktoré by sa mali odovzdať na opätovné použitie, aby sa nekontrolovanou likvidáciou nepoškodilo životné prostredie a ľudské zdravie. Použité spotrebiče a batérie by sa mali likvidovať pomocou špeciálnych systémov zberu odpadu. Informácie o recyklácii vám poskytnú miestne úrady alebo predajca.

10 . Vyhlásenie o zhode

Vyhlásenie o zhode je k dispozícii u výrobcu.

STALCO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością S.K.A.
Polska, 32-050 Skawina, ul. Ofiar Katynia 1
tel.: +48 12 350 04 10
www.stalco.pl