

UPORABNIŠKI PRIROČNIK

255.150GC

DISTY 150GC



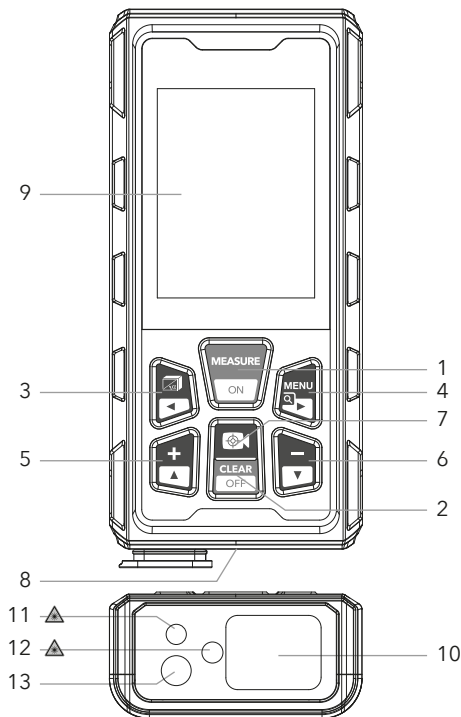
SL SLOVENŠČINA

Ali je priročnik
v vašem jeziku?

Preverite zadnjo stranico

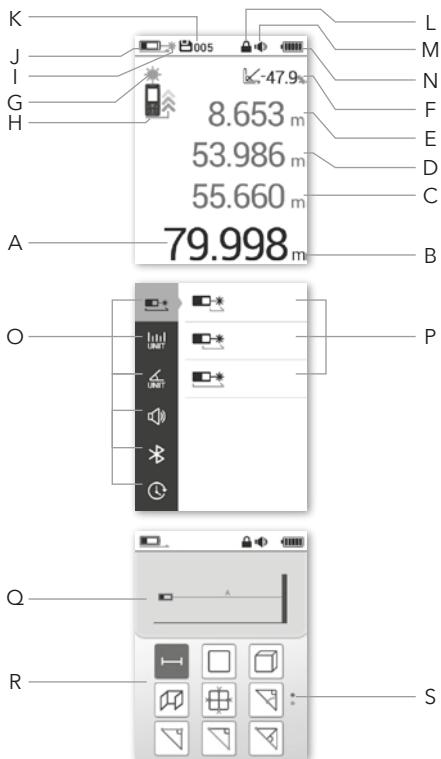


FUTECH
futech-tools.com



■ NAPRAVA

- 1 Gumb za merjenje/VKLOP (MEASURE/ON)
- 2 Gumb počisti/IZKLOP (CLEAR/OFF)
- 3 Gumb za funkcijo/levo
- 4 Gumb meni/desno
- 5 Gumb seštej/navzgor
- 6 Gumb odštej/navzdol
- 7 Gumb kamera
- 8 Priključek USB C
- 9 Zaslon
- 10 Sprejemna leča
- 11 Laser za označevanje
- 12 Laser za merjenje
- 13 Kamera



■ ZASLON

- A Glavna podatkovna vrstica
- B Enota (UNIT)
- C Spodnja podatkovna vrstica
- D Srednja podatkovna vrstica
- E Zgornja podatkovna vrstica
- F Kot
- G Laser vklopljen
- H Referenčna točka
- I Indikator laserskih emisij
- J Referenčna točka
- K Število shranjenih meritev
- L Zaklepanje zaslona
- M Zvok
- N Indikator za baterijo
- O Možnosti
- P Parametri
- Q Scenarij uporabe
- R Meni s funkcijami
- S Trenutna stran

VARNOST

Prosimo, preberite celotna varnostna navodila v knjižici, ki je priložena tej napravi.

Bodite izjemno previdni, ko je laserski žarek vklopljen.

Ne dovolite, da žarek sije v vaše oči, oči druge osebe ali oči živali. Bodite previdni, da odsevi žarka (na odsevni površini) ne zadenejo vaših oči.

LASERSKO SEVANJE

Laserski izdelek razreda 2, Ne glejte v žarek

Ne usmerjajte laserskega žarka v plin, ki bi lahko eksplodiral.

BATERIJA IN POLNLENJE

Naprava je opremljena z vgrajeno baterijo 3,7 V 2000 mAh, ki ni odstranljiva. Vključuje integrirani polnilni tokokrog z jasnimi indikatorji za podnapetost in stanje polnjenja.

Ko je raven baterije nizka, se ikona baterije [N] prikaže prazna in začne utripati. V tem primeru takoj napolnite baterijo.

Za polnjenje baterije priključite kabel USB-C na priključek USB-C [8]. Med polnjenjem se na zaslonu [9] prikaže premikajoča se ikona baterije [N]. Ko je baterija popolnoma napolnjena, se ikona [N] neha premikati.

VZDRŽEVANJE BATERIJE

Če naprave ne boste uporabljali dlje časa, jo pred shranjevanjem v celoti napolnite. Da se prepreči poškodba baterije zaradi globokega praznjenja, je priporočljivo, da se baterija polni vsaj enkrat na šest mesecev.

PRVA UPORABA IN NASTAVITVE

Odstranite vse zaščitne folije, kjer so nameščene. Prepričajte se, da je baterija popolnoma napolnjena.

■ VKLOP IN IZKLOP

Če želite vklopiti napravo, pritisnite in držite gumb za merjenje/VKLOP [1], dokler se zaslon ne prižge. Instrument se bo zagnal v načinu posameznega merjenja (podrobnosti so v nadaljnjih razdelkih).

Če želite izklopiti napravo, pritisnite in držite gumb počisti/IZKLOP [2], dokler se naprava ne ugasne.

Če se naprava ne uporablja 5 minut, se samodejno izklopi. To je privzeta nastavitve časovne omejitve, vendar jo je mogoče prilagoditi prek menija (glej razdelek Meni).



■ MOŽNOSTI IN PARAMETRI MENIJA

ŠT.	MOŽNOSTI	PARAMETRI
1.	 Referenčna točka	 Sprednja referenčna vrednost  Srednja referenčna vrednost  Zadnja referenčna vrednost
2.	 Enota dolžine	0,000 m 0,00 m 0,00 ft 0,0 in 1/32 in 0'00"
3.	 Enota kota	° : enota kota % : enota naklona
4.	 Zvok	VKLOP zvoka IZKLOP zvoka
5.	 Zamik	2 sek. 5 sek. 10 sek. 30 sek. IZKLOP (brez zamika)
6.	 Čas osvetlitve ozadja	10 sek. 30 sek. 60 sek. VKLOP (vedno vklopljeno)
7.	 Čas vklopa laserja	20 sek. 60 sek. 120 sek.
8.	 Čas izklopa	Samodejni izklop v 2 min. Samodejni izklop v 5 min. Brez samodejnega izklopa
9.	 Samodejna kalibracija	
10.	 Ogled zapisov	

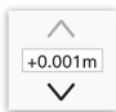
ŠT.	MOŽNOSTI	PARAMETRI
11.	 Privzeta ponastavitev	

» Sprememba nastavitvev

Če želite prilagoditi nastavitve naprave, naredite naslednje:

- Pritisnite gumb meni/desno [4] za vstop v meni nastavitvev.
- Za pomikanje po razpoložljivih nastavitvah uporabite gumb seštej/navzgor [5] in gumb odštej/navzdol [6].
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da potrdite vašo izbiro.
- Nato ponovno uporabite gumb seštej/navzgor [5] in gumb odštej/navzdol [6], da izberete želeni parameter, in potrdite z gumbom za merjenje/VKLOP [1].
- Če se želite v meniju vrniti za en korak nazaj, pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2]. Za izhod iz menija v celoti večkrat pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2], dokler se meni ne zapre in se ponovno ne prikaže zaslon z meritvami.

SAMODEJNA KALIBRACIJA



Funkcija samodejne kalibracije se uporablja za popravljanje odstopanj meritev. Če uporabnik opazi stalno napako pri odčitavanju razdalje, ta funkcija omogoča ročno prilagajanje v območju od -0,009 m do +0,009 m.

Primer:

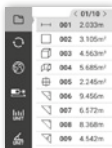
Če se zdi, da je izmerjena razdalja 2 mm predolga, nastavite korekcijsko vrednost na -0,002 m, da to kompenzirate.

Če je izmerjena vrednost 2 mm prekratka, nastavite popravek na +0,002 m.

Kako prilagoditi:

- Pojdite v meni samodejna kalibracija, kot je opisano v prejšnjem razdelku.
- Uporabite gumb seštej/navzgor [5] in gumb odštej/navzdol [6], da prilagodite vrednost.
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da shranite vrednost in se vrnete v prejšnji meni.

OGLED ZAPISOV

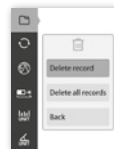


Ta funkcija vam omogoča priklik prej shranjenih meritev.

Kako se uporablja:

- Pojdite v meni samodejna kalibracija, kot je opisano v prejšnjem razdelku.
- Pojdite v meni ogled zapisov, kot je opisano v prejšnjem razdelku.
- Za pomikanje po seznamu shranjenih meritev uporabite gumb seštej/navzgor [5] in gumb odštej/navzdol [6].
- Za hitro preklapljanje med različnimi stranmi zapisov uporabite gumb za funkcijo/levo [3] ali gumb meni/desno [4]. Številka strani je prikazana v zgornjem desnem kotu zaslona.
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] za podroben ogled izbrane meritve.
- Pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2], da se vrnete za en korak nazaj v meni, ali pa ga pritisnite večkrat, da zapustite meni in se vrnete na zaslon z meritvami.

Izbrišite prejšnje zapise:



- Če želite izbrisati prej shranjeno meritev, med ogledom zapisa pritisnite in držite gumb počisti/IZKLOP [2]. Prikazal se bo meni s tremi možnostmi:
 - Delete record (izbriši zapis)
 - Delete all records (izbriši vse zapise)
 - back to records (nazaj na zapise)
- Uporabite gumb seštej/navzgor [5] in gumb odštej/navzdol [6], da izberete želeno možnost.
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da potrdite vašo izbiro.
- Pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2] za vrnitev v prejšnji meni.

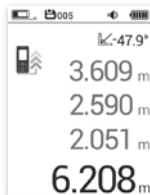




Če želite instrument obnoviti na privzete nastavitve, sledite naslednjemu postopku:

- Pojdite v meni ponastavitev na privzeto, kot je opisano prej.
- Z gumboma seštej/navzgor [5] in odštej/navzdol [6] izberite eno od naslednjih možnosti:
 - NE - prekliči in se vrni v prejšnji meni
 - DA - obnovite na tovarniško privzete nastavitve
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da potrdite vašo izbiro.

■ SAMODEJNO VRTENJE IN ZAKLEPANJE ZASLONA



Instrument samodejno zasuka vsebino zaslona glede na trenutno orientacijo. Podpira popolno 360° vrtenje in prikazuje v štirih smereh.

Zaklepanje zaslona:

Če želite zakleniti ali odkleniti trenutno orientacijo zaslona, pritisnite in držite gumb meni/desno [4]. Ko je zaslon zaklenjen, se na zaslonu prikaže ikona ključavnice [9].

OPOMBA:

Samodejno vrtenje zaslona ni na voljo v naslednjih načinih:

- način elektronske vodne tehtnice
- azimutni način
- način površine s kamero

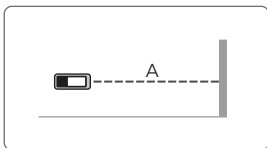
UPORABA

Naprava se privzeto zažene v načinu posameznega merjenja.

Če želite dostopati do drugih funkcij, sledite tem korakom:

- Pritisnite gumb za funkcijo/levo [3], da odprete stran funkcije.
- Za premikanje med razpoložljivimi funkcijami uporabite gumb za funkcijo/levo [3], gumb meni/desno [4], gumb seštej/navzgor [5] in gumb odštej/navzdol [6].
- Pritisnite gumb za merjenje/vklop (ON) [1], da izberete in aktivirate označeno funkcijo.
- Za vrnitev na trenutno aktivno funkcijo brez spremembe pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2]. Meni funkcij se bo zaprl.

■ POSAMEZNO MERJENJE



- V načinu merjenja pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da aktivirate laser.

- Namerite v tarčo in ponovno pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izvedete meritev.
- Izmerjena razdalja bo prikazana v glavni podatkovni vrstici [A] na zaslonu.
- Ko se izvede nova meritev, se prejšnje vrednosti premaknejo v pomožne vrstice zaslona, rezultati zadnjih treh meritev pa se prikažejo v pomožnih vrsticah zaslona:
 - najnovejše v spodnji podatkovni vrstici [C]
 - prejšnje v srednji podatkovni vrstici [D]
 - najstarejše v zgornji podatkovni vrstici [E]
- Če želite počistiti zgodovino meritev, pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2].

— NEPREKINJENO MERJENJE (MIN/MAKS)

Ta način uporabnikom omogoča določiti specifično razdaljo, ne da bi morali večkrat pritisniti gumb za posamezne meritve.

- V načinu merjenja pritisnite in držite gumb za merjenje/VKLOP [1], da aktivirate način neprekinjenega merjenja.

Trenutna izmerjena vrednost je prikazana v glavni podatkovni vrstici [A], največja izmerjena vrednost (MAX) se prikaže v zgornji podatkovni vrstici [E], najmanjša vrednost (MIN) se prikaže v srednji podatkovni vrstici [D], razlika med največjo in najmanjšo vrednostjo pa v spodnji podatkovni vrstici [C].



- Za ustavitev neprekinjenega merjenja pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] ali gumb počisti/IZKLOP [2].

Po izhodu se rezultati meritev samodejno shranijo v notranji pomnilnik za poznejšo uporabo.

SEŠTEVANJE ALI ODŠTEVANJE RAZDALJ

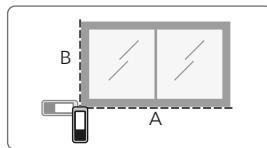
Ta način uporabniku omogoča seštevanje ali odštevanje več meritev razdalje, ne da bi ročno izračunal skupno vsoto ali razliko.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da aktivirate laser. Ponovno pritisnite, da opravite prvo meritev. Rezultat se prikaže v glavni podatkovni vrstici [A].
- Izberite način delovanja:
 - **SEŠTEJ:** Pritisnite gumb seštevanje/navzgor [5] za vstop v način seštevanja. V spodnjem levem kotu zaslona se prikaže simbol +.
 - **ODŠTEJ:** Pritisnite gumb odštevanje/navzdol [6] za vstop v način odštevanja. Na istem mestu se pojavi simbol –.
- Za drugo meritev ponovno pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Instrument bo nato samodejno izračunal in prikazal: Prva in druga izmerjena vrednost v vrsticah pomožnega zaslona. Rezultat seštevanja ali odštevanja v glavni podatkovni vrstici [A].

Lahko nadaljujete z merjenjem. Po vsaki novi meritvi: Prejšnji rezultat in novo izmerjena vrednost sta prikazana na pomožnem zaslonu. Glavna podatkovna vrstica [A] prikazuje posodobljeno vsoto ali razliko.

MERJENJE POVRŠINE



Ta funkcija uporabnikom omogoča merjenje območja pravokotne površine.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite dolžino pravokotnika.

Izmerjena dolžina je prikazana v zgornji podatkovni vrstici [E].

- Za merjenje širine pravokotnika znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Izmerjena širina je prikazana v srednji podatkovni vrstici [D].

Ko sta obe meritvi zaključeni:

Izračunana površina se prikaže v glavni podatkovni vrstici [A], obseg pa v spodnji podatkovni vrstici [C].

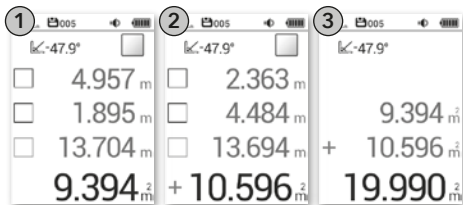
OPOMBA:

Vrednost obsega je natančna le, če je oblika paralelogram z nasprotnima stranicama enake dolžine.

Uporabljeni izračun je:

$$\text{obseg} = 2 \times \text{dolžina} + 2 \times \text{širina}$$

SEŠTEVANJE ALI ODŠTEVANJE OBMOČJA



Ta funkcija uporabniku omogoča seštevanje ali odštevanje površin več pravokotnih odsekov.

- (1) Izmerite prvo območje, kot je opisano zgoraj. Rezultati te meritve bodo prikazani.
- Izberite način delovanja:
 - › **SEŠTEJ:** Pritisnite gumb seštevanje/navzgor [5] za vstop v način seštevanja. V spodnjem levem kotu zaslona se prikaže simbol +.
 - › **ODŠTEJ:** Pritisnite gumb odštevanje/navzdol [6] za vstop v način odštevanja. Na istem mestu se pojavi simbol –.

- (2) Izmerite drugo območje, kot je opisano zgoraj. Rezultati te meritve bodo prikazani.
- Če želite dodati ali odšteti več območij, preprosto ponovite prejšnje korake.
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] za izvedbo izračuna.

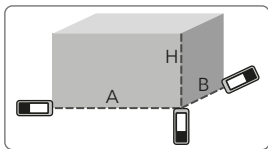
(3) Rezultat pred zadnjim merjenjem je prikazan v srednji podatkovni vrstici [D], rezultat zadnjega posameznega merjenja je prikazan v spodnji podatkovni vrstici [C]. Končna skupna površina (po seštevanju ali odštevanju) je prikazana v glavni podatkovni vrstici [A].

DOBRO JE VEDETI

Če uporabnik meni, da je zadnja izmerjena vrednost napačna, lahko pritisne gumb počisti/IZKLOP [2], da se vrne na prejšnji korak in ponovno izmeri.



■ MERJENJE PROSTORNINE



Ta funkcija uporabniku omogoča merjenje prostornine kvadra.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite prvo stranico (dolžina).

Rezultat je prikazan v zgornji podatkovni vrstici [E].

- Za merjenje druge stranice (širine) znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

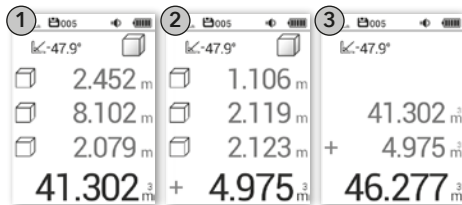
Rezultat je prikazan v srednji podatkovni vrstici [D].

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] še enkrat, da izmerite tretjo stranico (višino).

Rezultat je prikazan v spodnji podatkovni vrstici [C].

Po tretji meritvi bo izračunana prostornina prikazana v glavni podatkovni vrstici [A].

SEŠTEVANJE ALI ODŠTEVANJE PROSTORNINE



Ta funkcija uporabniku omogoča seštevanje ali odštevanje prostornin več odsekov kvadra.

- (1) Izmerite prvo prostornino, kot je opisano zgoraj. Rezultati te meritve bodo prikazani.
- Izberite način delovanja:
 - › **SEŠTEJ:** Pritisnite gumb seštevanje/navzgor [5] za vstop v način seštevanja. V spodnjem levem kotu zaslona se prikaže simbol +.
 - › **ODŠTEJ:** Pritisnite gumb odštevanje/navzdol [6] za vstop v način odštevanja. Na istem mestu se pojavi simbol -.
- (2) Izmerite drugo prostornino, kot je opisano zgoraj. Rezultati te meritve bodo prikazani.
- Če želite seštet ali odšteti več prostornin, preprosto ponovite prejšnje korake
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] za izvedbo izračuna.

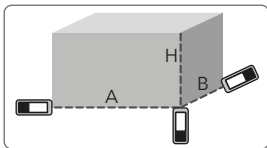


(3) Rezultat pred zadnjim merjenjem je prikazan v srednji podatkovni vrstici [D], rezultat zadnjega posameznega merjenja je prikazan v spodnji podatkovni vrstici [C]. Končna skupna površina (po seštevanju ali odštevanju) je prikazana v glavni podatkovni vrstici [A].

DOBRO JE VEDETI

Če uporabnik meni, da je zadnja izmerjena vrednost napačna, lahko pritisne gumb počisti/IZKLOP [2], da se vrne na prejšnji korak in ponovno izmeri.

■ MERJENJE OBMOKJA STENE (FUNKCIJA SLIKARJA)



Ta funkcija uporabniku omogoča izračun skupne površine sten prostora tako, da se višina izmeri samo enkrat, nato pa se izmerijo širine posameznih sten.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite višino stene.

Rezultat je prikazan v zgornji podatkovni vrstici [E].

- Za merjenje širine prve stene znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Rezultat je prikazan v srednji podatkovni vrstici [D].

Izračunano območje stene je prikazano v glavni podatkovni vrstici [A].

- Za merjenje širine druge stene znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Rezultat se prikaže v spodnji podatkovni vrstici [C]. Območje te druge stene se prišteje k prejšnjemu rezultatu in nova skupna vrednost se prikaže v glavni podatkovni vrstici [A].

- Za merjenje tretje stene (ali dodatnih sten) ponovno pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Višina ostane vidna v zgornji podatkovni vrstici [E]. Prejšnja širina stene se premakne v srednjo podatkovno vrstico [D], najnovejša širina stene pa je prikazana v spodnji podatkovni vrstici [C]. Glavna podatkovna vrstica [A] se posodobi in prikaže novo skupno območje stene, vključno z najnovejšo meritvijo.

DOBRO JE VEDETI

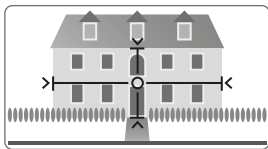
Če uporabnik meni, da je zadnja izmerjena vrednost napačna, lahko pritisne gumb počisti/IZKLOP [2] enkrat, da se vrne na prejšnji korak in ponovno izmeri.



Ponastavite slikarsko funkcijo:

- Če želite začeti znova z uporabo iste višine stene, dvakrat pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2]. S tem boste izbrisali vrednosti v srednji [D] in spodnji [C] podatkovni vrstici ter ponastavili skupno območje, hkrati pa ohranili prej izmerjeno višino v zgornji podatkovni vrstici [E].
- Če želite začeti v celoti znova z novo višino stene, trikrat pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2]. To počisti vse podatkovne vrstice in vam omogoča, da začnete novo merilno zaporedje iz nič.

■ MERJENJE POVRŠINE S KAMERO



OPOMBA

Ta funkcija ne podpira samodejnega vrtenja zaslona

Ta funkcija omogoča uporabniku, da meri območje vidne tarče z integrirano kamero. Instrument najprej meri razdaljo do tarče, nato pa

uporabnik na sliki določi dolžino (a) in širino (b). Območje se samodejno izračuna na podlagi teh parametrov.

- Usmerite v tarčo merjenja tako, da je celotna tarča vidna znotraj kadra kamere.
- Na koncu pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da zamrznete sliko.

Na zaslonu se bodo prikazale štiri puščice.



Prilagodite puščico, dokler se ne poravna z ustrezno mejo tarče. Uporabite gumb seštej/navzgor [5] in gumb odštej/navzdol [6], da prilagodite položaj trenutne puščice:

- › **Navzgor** poveča izmerjeno območje.
- › **Navzdol** zmanjša izmerjeno območje.
- Pritisnite gumb meni/desno [4] za preklapljanje med puščicama in nadaljujte s prilagajanjem vsake puščice, da se ujema z mejami tarče.

Ko so vse štiri puščice pravilno nameščene,

bo instrument samodejno izračunal in prikazal območje tarče v glavni podatkovni vrstici [A].

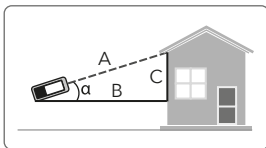
Za izvedbo nove meritve na kratko pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] ali gumb počisti/IZKLOP [2].

■ PITAGOROVO MERJENJE

OPOMBA

Če se med meritvami trikotnika na zaslonu prikaže ERR 5, to pomeni, da podatki meritev niso v skladu s pravilom trikotnika – na primer, ko je hipotenuza pravokotnega trikotnika krajša od enega od krakov. V tem primeru mora uporabnik ponoviti meritve.

1. MERJENJE KOTA IN VIŠINE



Ta funkcija uporabniku omogoča merjenje višine in vodoravne razdalje pravokotnega trikotnika na podlagi ene same meritve hipotenuze in izmerjenega kota nagiba.

- Namerite v tarčo in pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite hipotenuzo in kot padca.

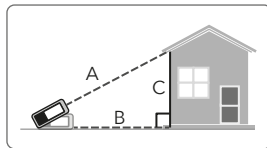
Na podlagi te meritve instrument samodejno izračuna:

vodoravno razdaljo od pravega kota in višino med vodoravno ravnino in izmerjeno točko

Rezultati so prikazani na naslednji način:

- zgornja podatkovna vrstica [E] prikazuje izmerjeni kot;
- srednja podatkovna vrstica [d] prikazuje izmerjeno hipotenuzo;
- spodnja podatkovna vrstica [C] prikazuje izračunano vodoravno razdaljo;
- glavna podatkovna vrstica [A] prikazuje izračunano višino na podlagi pravokotnega trikotnika;

2. VIŠINA PRAVOKOTNEGA TRIKOTNIKA



Ta funkcija uporabniku omogoča izračun višine pravokotnega trikotnika z merjenjem hipotenuze in vodoravnega kraka.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1],



da izmerite hipotenuzo (A) pravokotnega trikotnika.

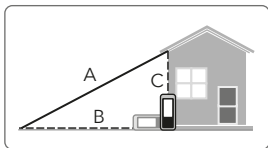
- Za merjenje vodoravnega kraka (B) znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Instrument bo samodejno izračunal višino (C) trikotnika na podlagi obeh izmerjenih vrednosti.

Rezultati so prikazani na naslednji način:

- zgornja podatkovna vrstica [E] prikazuje izmerjeno hipotenuzo (A);
- srednja podatkovna vrstica [D] prikazuje izmerjen vodoravni krak (B);
- glavna podatkovna vrstica [A] prikazuje izračunano višino (C) pravokotnega trikotnika;

3. HIPOTENUZA PRAVOKOTNEGA TRIKOTNIKA



Ta funkcija uporabniku omogoča izračun hipotenuze pravokotnega trikotnika z merjenjem vodoravnih in navpičnih krakov.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite vodoravni krat (B) pravokotnega trikotnika.

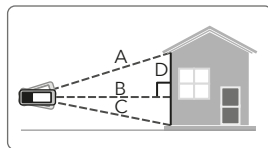
- Za merjenje vodoravnega kraka (C) znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Instrument bo samodejno izračunal hipotenuzo (A) na podlagi obeh izmerjenih vrednosti.

Rezultati so prikazani na naslednji način:

- zgornja podatkovna vrstica [E] prikazuje vodoravno razdaljo (B);
- srednja podatkovna vrstica [d] prikazuje navpično razdaljo (C);
- glavna podatkovna vrstica [A] prikazuje izračunano hipotenuzo (A);

4. OSNOVNA VSOTA TRIKOTNIKA



Ta funkcija omogoča uporabniku, da s samodejnim izračunom izmeri tretjo stranico trikotnika s pomočjo Pitagorovega izreka.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite eno stranico (C) trikotnika.
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite višino (B) trikotnika (vodoravno črto).

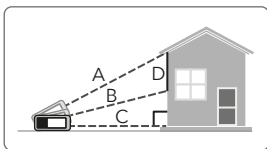
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] še enkrat, da izmerite drugo stranico (A) trikotnika.

Po tretji meritvi bo instrument samodejno izračunal preostalo stranico (D) trikotnika.

Rezultati so prikazani na naslednji način:

- zgornja podatkovna vrstica [E] prikazuje prvo izmerjeno stranico (C);
- srednja podatkovna vrstica [D] prikazuje vodoravni krak (B);
- spodnja podatkovna vrstica [C] prikazuje izmerjeno stranico (A);
- glavna podatkovna vrstica [A] prikazuje izračunano dolžino stranice (D);

5. VIŠINA POMOŽNE ČRTE TRIKOTNIKA.



Ta funkcija uporabniku omogoča izračun višine pomožne črte znotraj trikotnika z uporabo treh ročnih meritev razdalje.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite stranico (A) trikotnika.
- Za merjenje dolžine pomožne črte (B), znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

- Za merjenje osnove (C) trikotnika tretjič pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

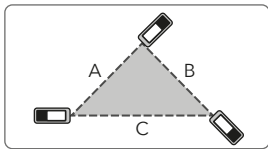
Po tretji meritvi bo instrument samodejno izračunal višino (D) pomožne črte na podlagi predhodno izmerjenih točk.

Rezultati so prikazani na naslednji način:

- zgornja podatkovna vrstica [E] prikazuje prvo izmerjeno dolžino (A);
- srednja podatkovna vrstica [D] prikazuje drugo izmerjeno dolžino (B);
- spodnja podatkovna vrstica [C] prikazuje dolžino osnove trikotnika (C);
- glavna podatkovna vrstica [A] prikazuje izračunano višino (D) med izmerjenima točkama opazovanja A in B.



■ MERJENJE OBMOČJA TRIKOTNIKA



Ta funkcija uporabniku omogoča izračun območja trikotnika z merjenjem dolžine vseh treh stranic.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite prvo stranico (A) trikotnika.
- Za merjenje druge stranice (B) znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].
- Za merjenje tretje stranice (C) tretjič pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

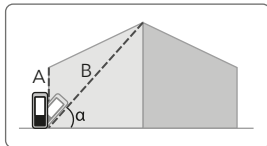
Po tretji meritvi bo instrument samodejno izračunal površino (S) trikotnika z uporabo izmerjenih stranskih dolžin.

Rezultati so prikazani na naslednji način:

- zgornja podatkovna vrstica [E] prikazuje dolžino prve izmerjene stranice (A);
- srednja podatkovna vrstica [D] prikazuje dolžino druge izmerjene stranice (B);
- spodnja podatkovna vrstica [C] prikazuje dolžino tretje izmerjene stranice (C);

- glavna podatkovna vrstica [A] prikazuje izračunano območje (S) na podlagi treh izmerjenih stranic.

■ MERJENJE POVRŠINE TRAPEZA



Ta funkcija uporabniku omogoča izračun površine trapeza z merjenjem dveh stranic in kota med njima.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite prvo stranico (A) trapeza.

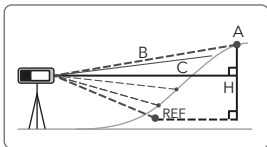
Rezultat je prikazan v zgornji podatkovni vrstici [E].

- Za merjenje druge stranice (B) in kota α znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Dolžina druge stranice je prikazana v srednji podatkovni vrstici [D]. Izmerjen kot α je prikazan v spodnji podatkovni vrstici [C].

Po drugi meritvi instrument samodejno izračuna površino trapeza, ki je prikazana v glavni podatkovni vrstici [A].

■ MERJENJE PRESEKA



Ta funkcija uporabniku omogoča merjenje višinske razlike med referenčno točko in ciljno točko skupaj z neposredno in vodoravno razdaljo.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] za merjenje razdalje od instrumenta do referenčne točke (REF).

Rezultat je prikazan v zgornji podatkovni vrstici [E].

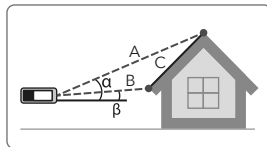
- Za zagon samodejnega neprekinjenega merjenja ponovno pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Razdalja od instrumenta do ciljne točke (B) je prikazana v srednji podatkovni vrstici [D].

Vodoravna razdalja (C) je prikazana v spodnji podatkovni vrstici [C] v realnem času.

Razlika v višini med ciljno točko in referenčno točko je prikazana v glavni podatkovni vrstici [A].

■ MERJENJE NAKLONA



Ta funkcija je uporabna za merjenje višinske razlike in poševno razdaljo med dvema točkama – na primer od grebena do žleba poševne strehe.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite prvo točko (A).

Rezultat je prikazan v zgornji podatkovni vrstici [E].

- Za merjenje druge točke (B) znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

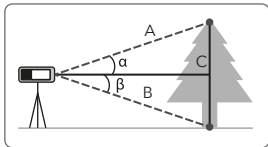
Rezultat je prikazan v spodnji podatkovni vrstici [C].

Po drugi meritvi instrument samodejno izračuna:

- razliko v višini med točkama A in B, prikazano na srednji podatkovni vrstici [D];
- nagibno razdaljo (C) med obema točkama, prikazano v glavni podatkovni vrstici [A].



■ SLEDENJE VIŠINE



Ta funkcija uporabniku omogoča spremljanje višinskih razlik v realnem času na podlagi meritev kotov in razdalj.

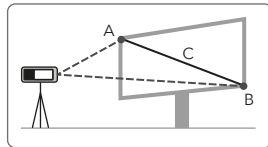
- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izmerite stranico (B).

Kot B je prikazan v zgornji podatkovni vrstici [E]. Dolžina B je prikazana v srednji podatkovni vrstici [D].

- Da začnete neprekinjeno merjenje stranice A znova pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1].

Kot A je prikazan v spodnji podatkovni vrstici [C]. Absolutna višinska razlika med A in B je prikazana v realnem času v glavni podatkovni vrstici [A].

■ MERJENJE AZIMUTA

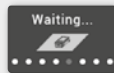


Merjenje razdalje med dvema točkama v prostoru

Ta funkcija uporabniku omogoča merjenje razdalje premice med dvema točkama v prostoru z uporabo kotne orientacije in meritev razdalje.

POMEMBNO

Pred začetkom merjenja postavite instrument v mirovanje in počakajte približno 3 sekunde, da se dokonča postopek kalibracije.



Če se v tem obdobju zazna vibracija, se kalibracija ne izvede. Za najboljše rezultate je močno priporočljivo uporabiti stativ. Če želite preklicati kalibracijo, na kratko pritisnite gumb počisti/IZKLOP [2].

OPOMBA

Ta funkcija ne podpira samodejnega vrtenja zaslona

Ko se kalibracija uspešno zaključi:

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] za merjenje razdalje od instrumenta do točke A.

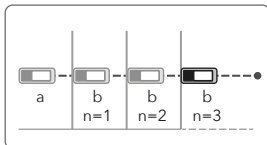
Rezultat je prikazan v zgornji podatkovni vrstici [E].

- Ponovno pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] za merjenje razdalje od instrumenta do točke B.

Rezultat je prikazan v srednji podatkovni vrstici [D].

Instrument bo nato samodejno izračunal neposredno razdaljo (C) med točko A in točko B, ki je prikazana v glavni podatkovni vrstici [A].

■ MERJENJE ZAKOLIČEVANJA



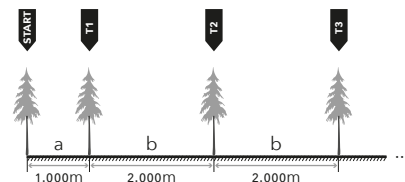
Ta funkcija uporabniku omogoča označevanje enakih intervalov (točk) vzdolž vnaprej določene črte z uporabo razdalja a in b.

- Po vstopu v način zakoličevanja prilagodite vrednost razdalje a (razdalja od začetne točke do prve tarče T1) z gumbom seštej/navzgor [5] ali gumbom odštej/navzdol [6]. (Držite, da povečate obseg nastavitve.)
- Ko je želena vrednost nastavljena, pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] za potrditev.

Razdalja zakoličevanja je nastavljena.

- Nato nastavite vrednost razdalje b (interval med naslednjimi ciljnim točkami) z istima gumboma navzgor [5] in navzdol [6]. (Držite, da povečate obseg nastavitve.)
- Ko dokončate, pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1] za potrditev.

Razdalja zakoličevanja b je zdaj nastavljena in instrument začne zakoličevati in meriti celotno razdaljo.

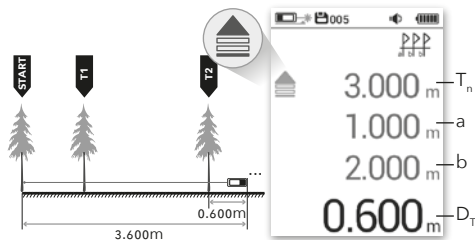


Prikaz je videti takole:

- zgornja podatkovna vrstica [E] prikazuje razdaljo (T_n) od začetne točke do najbližje tarče;
- srednja podatkovna vrstica [d] prikazuje trenutno razdaljo a (od začetka do prve tarče);
- spodnja podatkovna vrstica [C] prikazuje trenutno razdaljo b (med tarčami);
- glavna podatkovna vrstica [A] prikazuje trenutno razdaljo D_T do najbližje tarče

SMER IN VEDENJE PRIKAZA MED ZAKOLIČEVANJEM

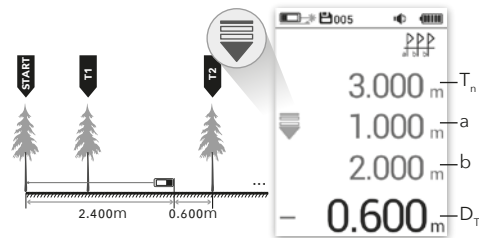
► Naprej



Če je razdalja T_n do najbližje ciljne točke pred vami, se bo na levi strani zaslona pojavila puščica navzgor. Razdalja D_T bo prikazana kot pozitivna vrednost v glavni podatkovni vrstici [A].

- Premaknite instrument naprej v navedeni smeri.

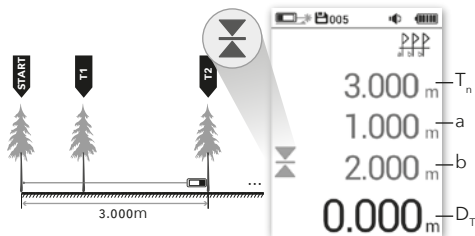
► Nazaj



Če je razdalja T_n do najbližje ciljne točke (na podlagi trenutnega položaja) za vami, se bo na levi strani zaslona pojavila puščica navzdol. Razdalja D_T do te točke bo prikazana kot negativna vrednost v glavni podatkovni vrstici [A].

- Premaknite instrument nazaj v navedeni smeri.

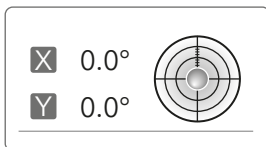
Na točko



Ko se doseže točka zakoličevanja, bo vrednost v glavni podatkovni vrstici **[A]** 0, kar pomeni, da je instrument natančno na ciljni točki.

Hkrati se bo na levi strani zaslona pojavila dvojna puščica, ki kaže navznoter. To potrjuje, da ste natančno postavljeni na eni od vnaprej določenih ciljnih točk glede na izhodiščno točko.

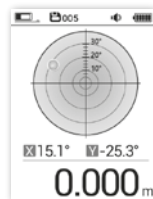
■ MERJENJE Z VODNO TEHTNICO



Univerzalna elektronska vodna tehtnica simulira fizično vodno tehtnico in meri kot nagiba v primerjavi z vodoravno in navpično ravnino.

Na zaslonu so prikazani koti nagiba osi X in osi Y, kar vam omogoča, da v realnem času ocenite orientacijo instrumenta.

- Pritisnite gumb za merjenje/VKLOP **[1]**, da boste med to funkcijo izvedli merjenje razdalje.



Izmerjena razdalja je prikazana v glavni podatkovni vrstici **[A]**, pri čemer so na zaslonu prikazane vrednosti nagiba X in Y.

OPOMBA

Ta funkcija ne podpira samodejnega vrtenja zaslona

■ SHRANJEVANJE ZAPISOV

Po zaključku meritev se rezultati samodejno shranijo v notranji pomnilnik.

Največja zmogljivost shranjevanja je 100 zapisov. Če želite ogledati shranjene meritve, glejte nastavitve menija v razdelku Zapisi.



■ POMOŽNO MERJENJE KAMERE

V močni sončni svetlobi ali svetlem okolju laserski žarek morda ni viden s prostim očesom. V takih primerih se lahko za pomoč pri natančnem ciljanju uporabi pomožna merilna funkcija kamere.



- Vnesite pomožni način merjenja
- Pritisnite gumb kamere [7], medtem ko je v načinu merjenja, da aktivirate pogled kamere. Če želite, pritisnite gumb meni/desno [4], da preklopite med 1x, 2x in 4x stopnjami povečave.
- Izvedite merjenje. Osrednji krog zaslona usmerite v tarčo in pritisnite gumb za merjenje/VKLOP [1], da izberete posamezno merjenje.

Rezultat merjenja se prikaže na dnu zaslona.

- Ponovno pritisnite gumb kamera [7], da izstopite iz pomožnega merilnega načina kamere.

Druge možnost je, da pritisnete gumb počisti/IZKLOP [2]. Če so podatki meritev prikazani, večkrat pritisnite gumb počisti, dokler se podatki ne počistijo in se pogled ne zapre.

OPOMBA:

Znotraj pogleda kamere lahko preklapljate med funkcijami (npr. posamezna meritev, merjenje površine, merjenje prostornine itd.) s pritiskom na gumb za funkcijo/levo [3] za navigacijo in s potrditvijo izbire z gumbom za merjenje/VKLOP [1].

VZDRŽEVANJE INSTRUMENTA

Če želite zagotoviti dolgoročno natančnost in zanesljivost naprave, upoštevajte spodaj navedene smernice:

» Shranjevanje

Ne shranjujte instrumenta v okoljih z visoko temperaturo ali vlažnostjo za daljša obdobja.

Če naprava ni redno uporabljena, jo položite v zaščitno vrečko in shranite na hladnem in suhem mestu.

» Čiščenje:

Hranite površino naprave čisto. Uporabite mehko, vlažno krpo, da obrišete prah.

Pri vzdrževanju ne uporabljajte korozivnih čistilnih sredstev ali topil.

Lasersko okno in fokusno lečo je treba očistiti v skladu s standardnimi postopki vzdrževanja optičnih naprav.

SPOROČILA O NAPAKAH IN ODPRAVLJANJE TEŽAV

Če se na zaslonu pojavi sporočilo ERR x, pomeni, da instrument morda ne more pravilno dokončati merjenja.

Spodaj je seznam možnih kod napak in njihovih predlaganih rešitev:

Koda	Opis	Rešitev
Err01	Odsevni signal je prešibak	Uporabite odsevno ploščo
Err02	Odsevni signal je premočan	Preizkus na drugačni površini
Err03	Nizka napetost baterije	Napolnite baterijo
Err04	Napaka pomnilnika	Vrnitev v tovarno za popravilo
Err05	Pitagorova napaka	Ponovno merjenje z uporabo pravilnega postopka
Err06	Izven merilnega območja	Prepričajte se, da je tarča znotraj veljavnega območja



Err07	Napaka kamere	Vrnitev v tovarno za popravilo
Err08	Napaka senzorja kota	Vrnitev v tovarno za popravilo

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

Delovni razpon	150 m
Natančnost	$\pm (2 \text{ mm} + d \times 1/10000) *$
Prikazni zaslon	2.4" IPS barvni zaslon
Vrsta in razred laserja	500-800 nm, razred 2, < 1 mW
Bluetooth	✗
Merjenje površine	✓
Merjenje prostornine	✓
Merjenje površine stene	✓
Pitagorovo merjenje	✓
Merjenje kota in višine	✓
Seštej/odštej	✓
Seštej/odštej površino	✓
Seštej/odštej prostornino	✓
Neprekinjeno merjenje (Min/Maks)	✓
Merjenje zamika	✓
Samodejna kalibracija	✓
Merjenje površine s kamero	✓
Trapezoidna meritev	✓
Merjenje referenčne višine	✓
Merjenje naklona strehe	✓
Merjenje sledenja višine	✓
Merjenje azimuta	✓
Merjenje zakoličevanja	✓

Elektronska vodna tehtnica	✓
Samodejno vrtenje zaslona	✓
Razpon kota	$\pm 90^\circ$
Natančnost kota	$\pm 1^\circ$
Vijak za stativ	1/4"
Stopnja zaščite	IP68
Samodejni izklop laserja	20 s (privzeto, spremenljivo)
Samodejni izklop	300 s (privzeto, spremenljivo)
Maks. shranjevanje	100 enot
Baterija	3,7 V 2000 mAh litijeva baterija (vgrajena)
Specifikacije za polnjenje	DC5V 1A tip C
Polnjenje tipa C	Približno 3 h.
Življenjska doba baterije	približno 5500-krat (kamera izklopljena) približno 3500-krat (kamera vklopljena)
Temperatura shranjevanja	$-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$
Delovna temperatura	$0^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$
Vlažnost shranjevanja	20 % ~ 80 % RH
Dimenzije	128 × 60 × 29,5 mm
Teža	196g

* d = označuje dejansko razdaljo



V zahtevnih okoljih je za zagotovitev natančnih rezultatov merjenja priporočljiva uporaba odsevne plošče.

Pogoji, ki lahko vplivajo na natančnost merjenja, vključujejo:

- močna sončna svetloba;
- prekomerna nihanja temperature okolja;
- šibek odsev s ciljne površine;
- nizka napetost baterije.

V teh pogojih odsevna plošča pomaga izboljšati trdnost in stabilnost signala, kar znatno zmanjša napake merjenja.



IZJAVA O SKLADNOSTI

Podjetje Futech (Belgija) na lastno odgovornost izjavlja, da ta naprava:

- 255.150GC DISTY 150GC

je v skladu s standardi

Direktiva EMC 2014/30/EU:

- EN IEC 61000-6-1:2019

- EN IEC 61000-6-3:2021

Lier, Belgija,
april 2025
Patrick Waüters

UPORABNIŠKI PRIROČNIK

drugi jeziki:



DA DANSK



DE DEUTSCH



ES ESPAÑOL



ET EESTI KEEL



FI SUOMEN KIELI



FR FRANÇAIS



IS ÍSLENSKA



IT ITALIANO



NL NEDERLANDS



NO NORSK



PT PORTUGUÊS



SL SLOVENŠČINA



SV SVENSKA



Facebook
@futechtools



LinkedIn
futechtools



World Wide Web
futech-tools.com



YouTube
@futechtools