

STABILA®

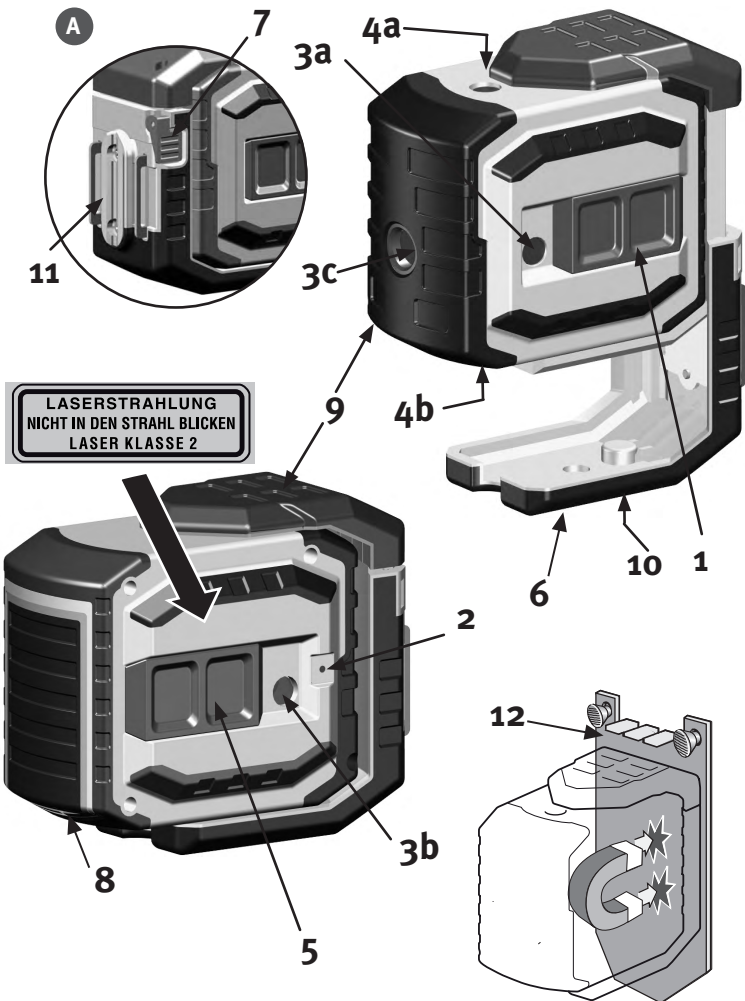


...sets standards



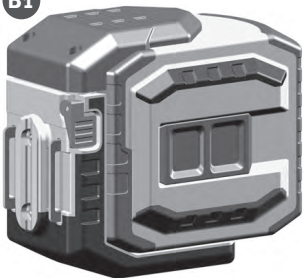
Laser LA-5P

sl Navodila za uporabo

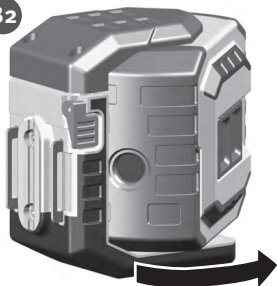




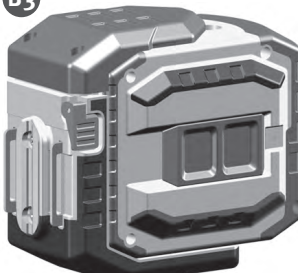
B1



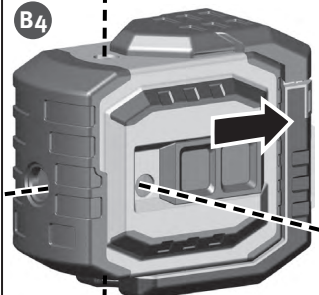
B2



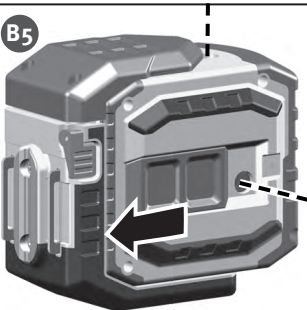
B3



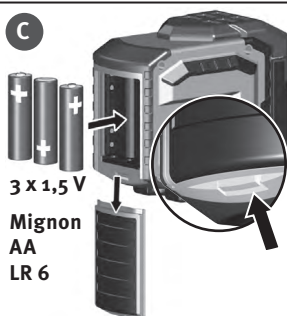
B4

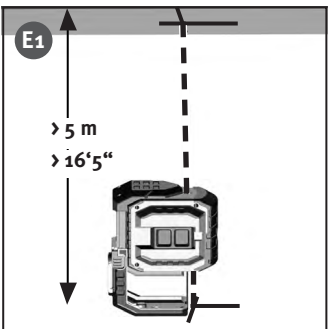
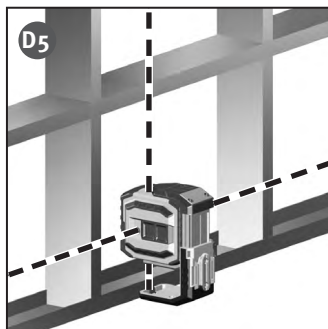
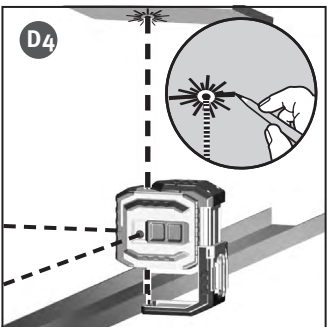
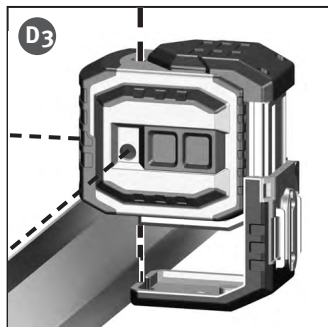
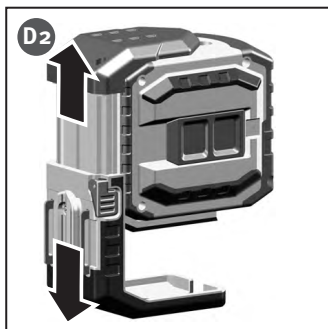
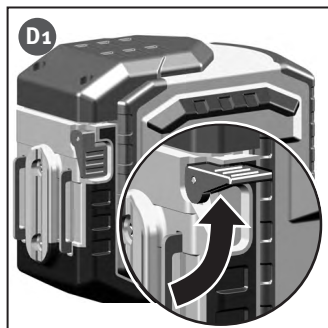


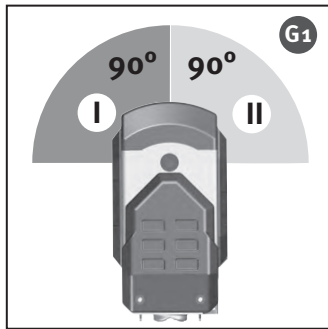
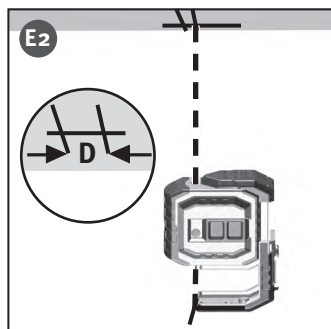
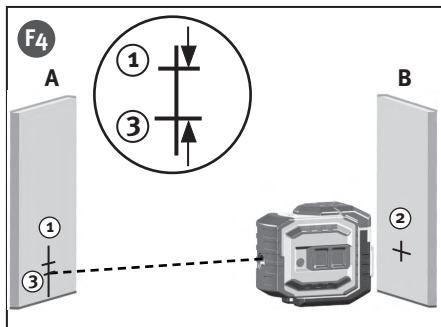
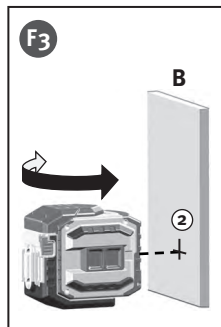
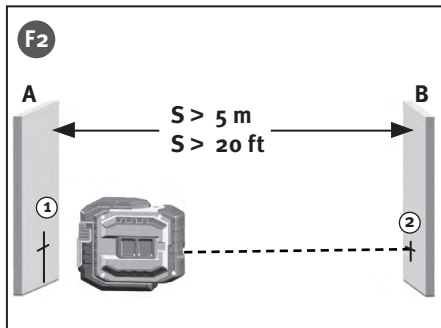
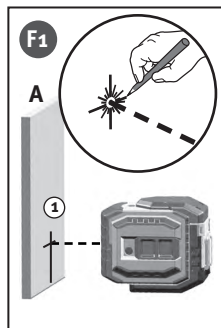
B5



C

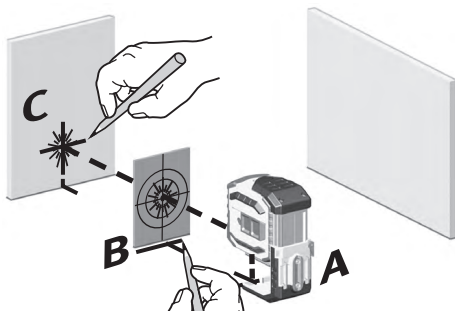




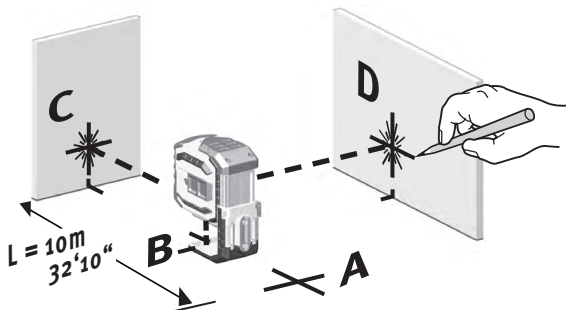




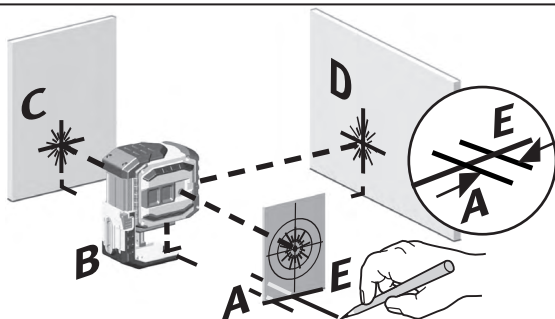
G2



G3



G4



Navodila za uporabo

STABILA-LA-5P je 5-točkovni laser za vodoravno in navpično niveliranje vključno s funkcijo grezilnih laserskih točk. Njegova uporaba je enostavna. S tem laserjem lahko natančno merite kote 90° . Samodejno se nivelira v območju $\pm 4,5^\circ$, omogoča pa hitro in natančno niveliranje.

Preberite navodilo za uporabo in si oglejte slike. Upoštevajte splošne napotke za ravnanje, nego in vzdrževanje naprave.

Upoštevajte varnostna navodila za laserske žarke !

Ravnanje z napravo in upravljanje s funkcijami smo se trudili razložiti čim bolj jasno in dobro predstavljivo. Če se kljub temu pojavijo vprašanja, vam je na spodaj navedenih Številkah kadarkoli na voljo svetovanje po telefonu: 0049 / 63 46 / 3 09 - 0



Sestavni deli naprave

(1) Stikalo: vklop/izklop (varovalo pri transportu)

(2) Signalne luči za prikaz, zelena:

Delovna funkcija VKLOP oz. PRIPRAVLJENO

(3 a/b/c) Izhodne odprtine: vodoravno medsebojno pod kotom 90°

(4 a/b) Izhodne odprtine za grezilne žarke

(5) Prekrivni drsnik -> vodoravna izhodna odprtina

(6) Noga - izvlečna

(7) Pritrdilna spojka

(8) Pokrov baterij

(9) Zaščita pred udarci

(10) Priključni navoj $1/4''$ za stativ

(11) Magnet

(12) Stenski nosilec

A

Pred 1. uporabo :

Nedvoumna označba laserske naprave na označenem mestu z varnostnim opozorilom vašem jeziku. Ustrezne nalepke so priložene.

LASERSKO ŽARČENJE
NE GLEJTE V ŽAREK
LASERSKI RAZRED 2

To nalepko z varnostnim opozorilom v ustreznem jeziku je treba namestiti tukaj namesto angleškega besedila !

A

Baterije morate vstaviti -> Menjava baterij

B1
B2
B3
B4
B5

Vklop

Napravo vključite s stikalom za vklop/izklop (1). Hkrati je stranska izhodna odprtina (3a) odobrena za vodoraven laserski žarek. S prekrivnim drsnikom (5) se izhodna odprtina (3b) odobri za nadaljnji vodoraven laserski žarek. Laser postavite na ravno površino. Za umerjanje se mora laser nahajati v območju $\pm 4,5^\circ$ območja samoniveliranja.

Postavitev laserja in točkovni prenos

Funkcija – grezilna laserska točka:

D1
D2
D3
D4

Sprostite pritrdilno spojko (7), izvlecite nogo (6) in spojko znova blokirajte. LA-5P je postavljen in vključen -> stikalo (1). Navzdol usmerjeni laserski žarek se ustrezno usmeri na objekt ali oznako. Označite lego navpičnega laserskega žarka v smeri navzgor na stropu.
Vedno upoštevajte to, da označujete sredino laserske točke!

Navpična izravnava stene

D1
D2
D3
D4
D5

Sprostite pritrdilno spojko (7), izvlecite nogo (6) in spojko znova blokirajte. Laser pozicionirajte tako, da se noga (6) nahaja na sprednjem robu talnega profila.

Vključite napravo. -> Stikalo (1). LED (2) sveti zeleno -> Laser deluje.

Poravnajte zgornji rob ločilne stene tako, da navpični laserski žarek v smeri navzgor zadeva sprednji rob stropne linije.

Stanje baterij in javljanje napak s svetlečimi diodami

Svetleča dioda sveti zeleno -> Laser deluje

Svetleča dioda sveti rdeče -> Prenizka napetost baterij

Laser utripa
-> Naprava stoji postrani
+ laser je izven območja samoniveliranja
+ laser se lahko avtomatsko nivelira

C

Menjava baterij

Odpri pokrov baterij (4) v smeri puščice; nove baterije vložite v predalček tako, kot je prikazano na simbolu. Uporabite lahko tudi primerne akumulatorje.

Preverjanje kalibriranja

5-točkovni laser LA-5P je zasnovan za uporabo na gradbišču in je ob odpremi brezhibno uravnan. Kot pri vsakem natančnem instrumentu pa je potrebno kalibriranje redno preverjati. Vsakič preden se lotite dela, še posebej, če je bila naprava izpostavljena močnejšemu tresenju, je potrebno preverjanje. Po morebitnem udarcu je potrebno preveriti celotno področje samoniveliranja.

Nadzor navpičnice

1. Vključite napravo .
2. Laser namestite tako, da je navpični laserski žarek usmerjen navzdol na talno oznako
3. Označite pozicijo laserskega žarka na zgornjem delu, na stropu.
4. Ponovno zasukajte laser za 180° in ponovno naravnajte laserski žarek navzdol na talno oznako.
5. Označite pozicijo laserskega žarka na zgornjem delu, na stropu.
6. Izmerite razliko D med obema stropnima oznakama, ki znaša dvojno dejansko napako. Pri tem razlika pri razdalji 5 m ne sme preseči 3 mm !

E1

E2

Nadzor 90° -kotnega kalibriranja med horizontalnim in pravokotnim laserskim žarkom

G1

1. Izberite prostor z minimalno dolžino 10 m.
Na koncu prostora, na tleh, označite točko (A).
2. Izravnajte laser z navpičnim žarkom navzdol nad točko A. Prepričajte se, da horizontalni žarek kaže na nasprotno ležeči konec prostora.
3. Označite približno na sredini prostora točko (B) na tleh in pri tem uporabite ciljno ploščo, da prenesete pozicijo horizontalnega žarka na tla.
4. Označite točko (C) na nasprotno ležeči steni, ali pa prenesite pozicijo horizontalnega žarka na tla.
5. Premaknite LA-5P k točki B in izravnajte horizontalni laserski žarek ponovno na točko C.
6. Označite pozicijo pravokotnega laserskega žarka (D) na tleh.

G2

G3

Napotek:

Da bi zagotovili natančnost, naj bi bile enake razdalje A proti B, B proti C in B proti D.

7. Zasukajte LA-5P za 90° , tako da je horizontalni laserski žarek usmerjen na točko D.
8. Označite pozicije pravokotnih žarkov (E) kolikor mogoče blizu točki A na tleh.
9. Izmerite linije med točkama A in E.

G4

Dolžina prostora ali linije
med točkama A in C

Kot 90° med horizontalnim in pravokotnim laserskim žarkom ni pravilno kalibriran v primeru, če je linija med točko A in E znaša sledeče:

10 m	> 2,0 mm
20 m	> 4,0 mm

Horizontalna kontrola

Za horizontalna kontrolo potrebujete dve vzporedni stenski površini, med seboj oddaljeni vsaj 5 metrov.

- F1** 1. Napravo LA-5P postavite na vodoravno površino, tako da je od stene A oddaljena za razdaljo S, ki znaša od 50 mm do 75 mm, ali pa jo postavite nastativ, tako da je sprednja stran obrnjena proti steni.
- 2. Vključite napravo .
- 3. Na steni A označite vidno sredino laserske točke (točka 1).
- F2** 4. Celotno lasersko napravo zasukajte za ca. 180°, ne da bi pri tem spremenili višino laserja.
- 5. Na steni B označite vidno sredino laserske točke (točka 2).
- F3** 6. Lasersko napravo neposredno usmerite v steno B.
- 7. Napravo nastavite po višini, da se višina laserske točke izravna z točko 2.
- F4** 8. Zasukajte laser, ne da bi spremenili višino laserja, za 180°, da bi laserski žarek usmerili v bližino prve stenske oznake (korak 3 / točka 1).

Izmerite navpično razdaljo med točko 1 in 3.
Pri tem razlika ne sme znašati več kot:

S	Izmerjena vrednost:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

Tehnični podatki

Tip laserja: Rdeči diodni laser, valovna dolžina 635 nm
Izhodna moč : < 1 mW, laserski razred 2
po IEC 60825-1:2007

Samo-nivelirno območje*: pribl. ± 4,5°
(horizontalno)

Natančnost niveliranja* :

Laserska linija - horizontalna*:	L1 = ± 0,3 mm/m	laserska linija sredini
Laserski žarek, kot 90° *:	L2 = ± 0,2 mm/m	laserska linija
Žarek navpičnice navzgor*:	L3 = ± 0,3 mm / m	
Žarek navpičnice navzdol*:	L4 = ± 0,4 mm / m	

Baterije : 3 x 1,5 V Mignoncelične Alkaline, Velikost AA, LR6
Trajanje delovanja : pribl. 20 ur (Alkaline)

Temperaturno območje delovanja: -10 °C do +50 °C

Skladiščna temperatura : -20 °C do +60 °C

Tehnične spremembe pridržane.

* Pri delovanju znotraj navedenih temperaturnih območij