

STABILA®

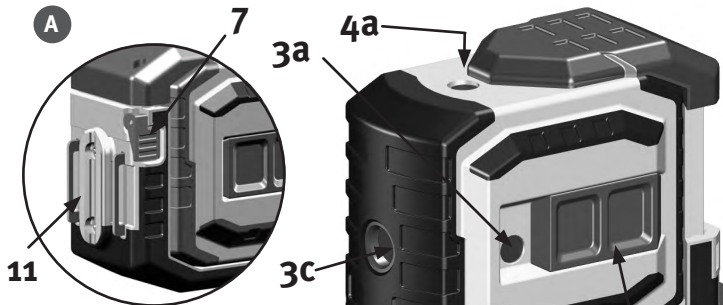


...sets standards

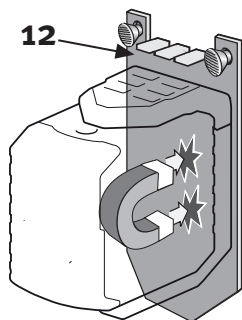
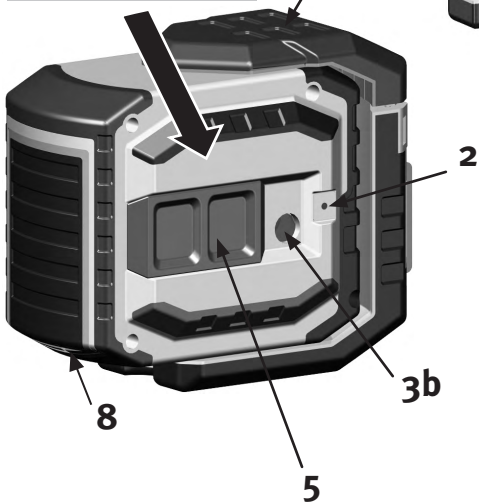


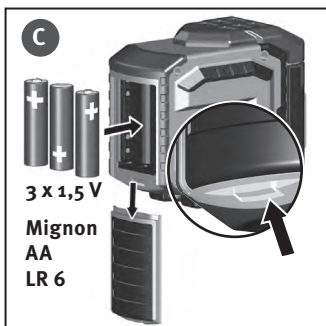
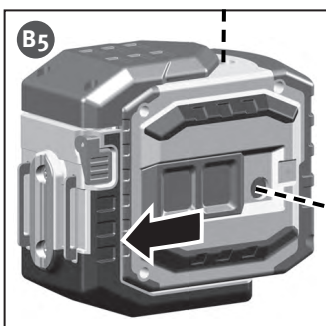
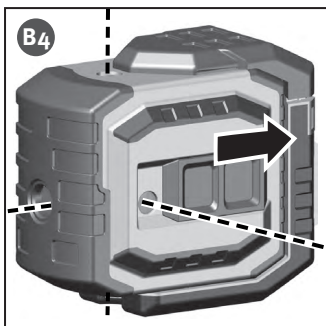
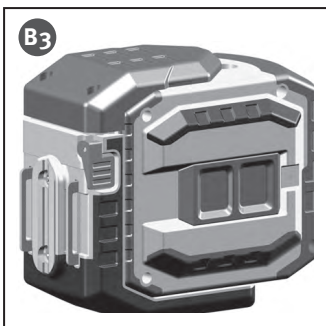
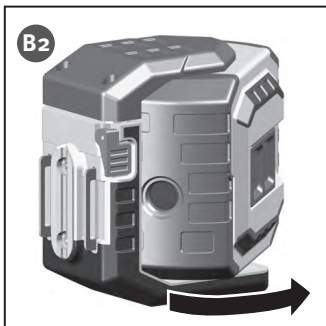
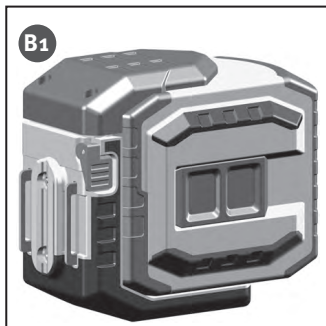
## Laser LA-5P

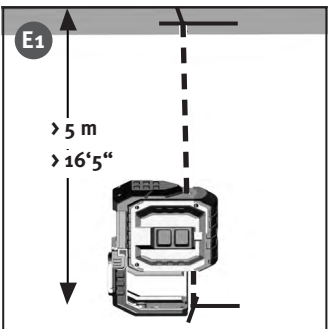
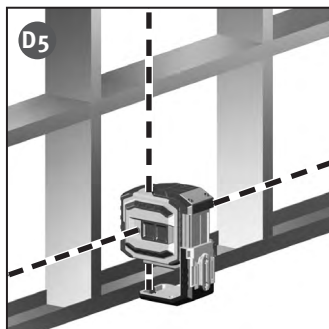
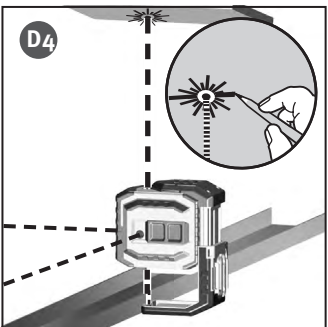
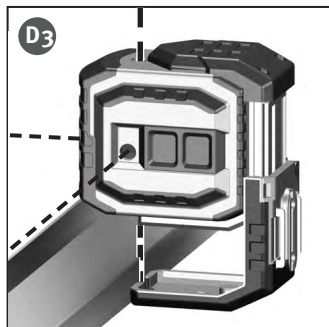
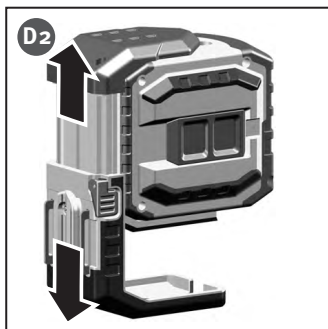
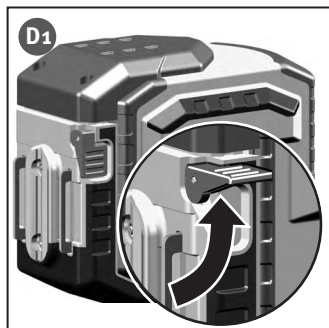
da Betjeningsvejledning

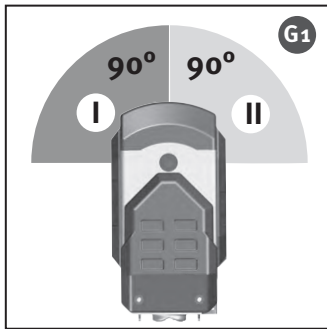
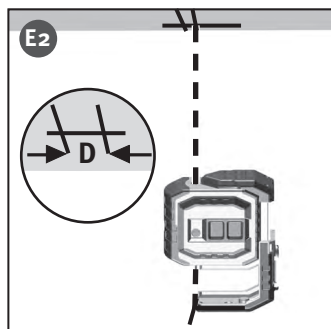
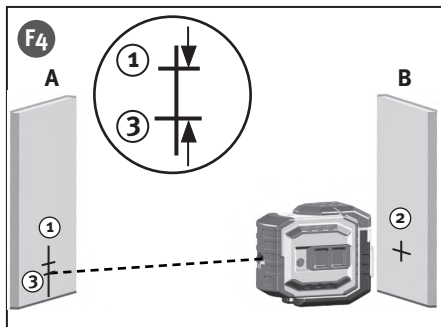
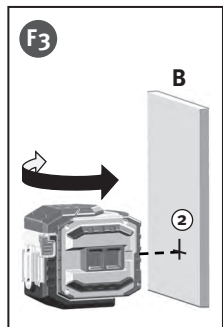
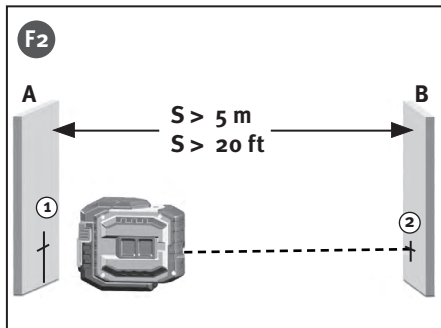
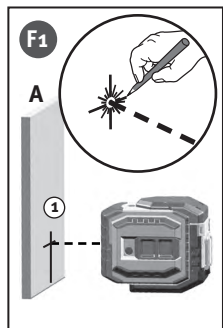


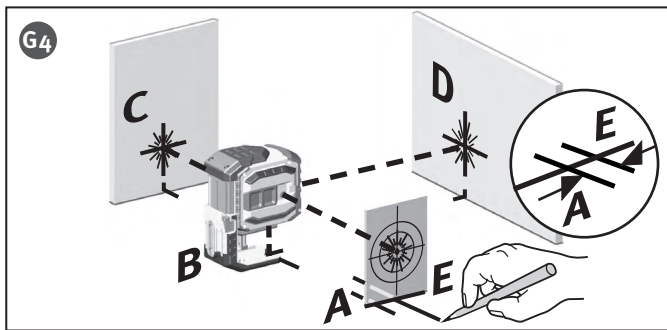
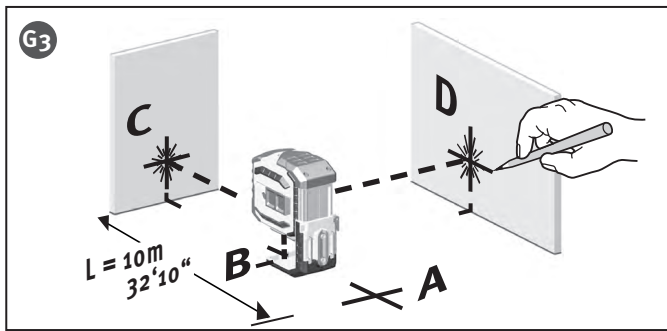
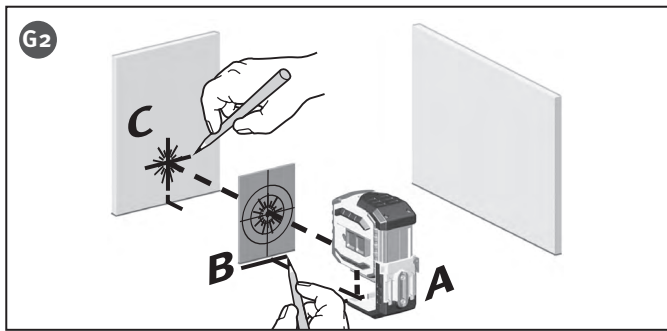
LASERSTRAHLUNG  
NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN  
LASER KLASSE 2











## Betjeningsvejledning

STABILA-LA-5P er en 5-punktlaser, som er nem at betjene, til vandret og lodret nivellering inklusive lodfunktion. Denne laser kan måle 90°-vinkler nøjagtigt. Den er selvnivellerende inden for et område på  $\pm 4,5^\circ$  og gør det muligt at udføre en hurtig, præcis nivellering.

Læs betjeningsvejledningen igennem sammen med billeddelen. Overhold de almindelige anvisninger til betjening, pleje og vedligeholdelse af apparatet. Overhold sikkerhedsanvisningerne til laserstråler!

Vi har bestræbt os på at gøre betjeningen af apparatet og dets funktion så enkel og forståelig som muligt. Hvis der alligevel er spørgsmål, hjælper vores telefonservice med følgende telefonnummer gerne videre: 0049 / 63 46 / 3 09 - 0



## Apparatets dele

- (1) Kontakt: on/off (transportsikring)
- (2) LED grøn: Driftsfunktion ON eller KLAR
- (3 a/b/c) Udgangsåbninger: Vandret i 90°-vinkel i forhold til hinanden
- (4 a/b) Udgangsåbninger til lodstråler
- (5) Afdækning -> vandret udgangsåbning
- (6) Fod - kan trækkes ud
- (7) Spændearm
- (8) Låg til batterifag
- (9) Stødsikring
- (10) Tilslutningsgevind til stativ 1/4"
- (11) Magneter
- (12) Vægholder

A

## Før 1. opstart :

Entydig mærkning af laserapparatet på det markerede sted med advarselsinfo på dit sprog. De pågældende mærkater er vedlagt.

**LASERSTRÅLING**  
**KIG IKKE IND I STRÅLEN**  
**LASERKLASSE 2**

Dette mærkat med advarslerne på det anvendte sprog skal anbringes her i stedet for den engelske tekst !

A

Der skal sættes batterier i -> Batteriskift

**B<sub>1</sub> Ibrugtagning**

**B<sub>2</sub>** Apparatet tændes med on/off-kontakten (1). Samtidig frigives udgangs åbningen (3a) på siden til en vandret laserstråle. Med afdækningen (5) frigives udgangsåbningen (3b) til endnu en vandret laserstråle.

**B<sub>4</sub>** Stil laseren på en jævn overflade. Ved justeringen skal laseren være inden for sit  $\pm 4,5^\circ$  selvnivelleringsområde

**B<sub>5</sub> Opstilling af laseren og punktoverførsel****D<sub>1</sub> Lodfunktion:**

**D<sub>1</sub>** Løsn spændearmen (7), træk foden (6) ud, og lås den igen.

**D<sub>2</sub>** LA-5P stilles op og tændes -> kontakt (1). Laserstrålen, der peger nedad, justeres efter objektet eller en markering. Markér den lodrette laserstråles position opad på loftet.

**D<sub>4</sub>** Bemærk, at det altid er laserpunktets midte, der markeres !

**D<sub>1</sub> Lodret justering af væg**

**D<sub>2</sub>** Løsn spændearmen (7), træk foden (6) ud, og lås den igen. Stil laseren, så foden (6) befinder sig ved gulvprofilens forkant.

**D<sub>3</sub>** Tænd for apparatet. -> Kontakt (1). LED (2) lyser grønt -> laser er i funktion.

**D<sub>4</sub>** Justér den øverste ende af skillevæggen, til den lodrette laserstråle rammer loftlinjens forreste kant.

**D<sub>5</sub>****Display af funktion og fejlmeldinger med lysdioder**

Lysdioden lyser grønt -> laser er i funktion

Lysdioden lyser rødt -> Batterispænding er faldet meget

Laser blinker -> Apparatet står for skråt

+ er uden for selvnivelleringsområde

+ Laseren kan ikke nivelleres automatisk

**C Batteriskift**

Åbn batteridækslet (4) i pilens retning, og sæt nye batterier i som vist på symbolet i batterifaget. Der kan også anvendes akku-batterier.

**Kontrol af kalibreringen**

5-punktlaseren LA-5P er konstrueret til anvendelse på byggepladser og har forladt vores fabrik i perfekt justeret tilstand. Som ved alle præcisionsinstrumenter skal kalibreringen dog kontrolleres regelmæssigt. Før der startes på et nyt arbejde, og især hvis apparatet har været udsat for kraftige rystelser, skal det underkastes en kontrol.



## Lotkontrol

1. Tænd for apparatet.
2. Placer laseren, så den lodrette laserstråle er rettet nedad mod en gulvmarkering.
3. Marker laserstrålens position oppe på loftet.
4. Drej laseren  $180^\circ$ , og ret den lodrette laserstråle ned mod gulvmarkeringen igen.
5. Marker laserstrålens position oppe på loftet.
6. Mål differencen D mellem de to loftmarkeringer, som udgør det dobbelte af er-fejlen. Differencen må ved 5 m ikke overskride 3 mm !

E1

E2

## Kontrol af $90^\circ$ -vinkelkalibrering mellem vandret og lodret laserstråle

1. Vælg et rum med en mindstelængde på 10 m.  
Marker et punkt (A) på gulvet for enden af rummet.
2. Ret laseren nedad og ud over punktet A med den lodrette stråle. Sørg for, at den vandrette laserstråle peger mod enden af rummet, som ligger overfor.
3. Marker et punkt (B) på gulvet cirka midt i rummet, og brug en måltavle hertil, så den vandrette stråles position kan overføres til gulvet.
4. Marker et punkt (C) på væggen overfor, eller overfør den vandrette stråles position til jorden.
5. Flyt LA-5P til punktet B, og ret igen den vandrette laserstråle mod punktet C.
6. Marker positionen for den vinkelrette laserstråle (D) på gulvet.

G1

G2

G3

### Bemærk:

For at garantere de nøjagtige positioner skal afstanden fra A til B, B til C og B til D være lige store.

7. Drej LA-5P  $90^\circ$ , så den vandrette laserstråle er rettet mod punkt D.
8. Marker positionen for den vinkelrette stråle (E) så tæt som muligt på punktet A på jorden.
9. Mål stykket mellem punkterne A og E.

G4

Rumlængde eller stykket mellem punkterne A og C	$90^\circ$ -vinklen mellem den vandrette og lodrette laserstråle er ikke kalibreret rigtigt, hvis stykket mellem punkterne A og E måler følgende:
10 m	> 2,0 mm
20 m	> 4,0 mm

## Horisontal kontrol

Til den vandret kontrol behøves der 2 parallelle vægflader med en afstand på mindst 5 m.

- F1 1. Stil LA-5P med afstanden fra 50mm til 75 mm fra væggen A på en vandret flade, eller monter det på et stativ med forsiden vendt mod væggen.
- 2. Tænd for apparatet.
- 3. Markér det synlige laserpunktmidten på væggen A (punkt 1)
- F2 4. Drej hele laserapparatet 180°, uden at laserens højde ændres. Stativet må ikke ændres.
- 5. Markér det synlige laserpunktmidten på væggen B (punkt 2)
- F3 6. Stil nu laserapparatet lige foran væg B.
- 7. Indstil apparatet i højden, så laserpunktets højde er i overensstemmelse med punkt 2.
- F4 8. Drej laseren 180° uden at ændre dens højde, så laserstrålen placeres i nærheden af den første vægmarkering (trin 3 / punkt 1).

Mål det lodrette stykke mellem punkt 1 og punkt 3. Her må forskellen ikke være mere end:

S	målt værdi:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

## Tekniske data

Lasertype:	Rød diodelaser, bølgelængde 635 nm	
Udgangseffekt:	< 1 mW, laserklasse 2 efter IEC 60825-1:2007	
Selvnivelleringsområde*: (horisontal)	ca. ± 4,5°	
Nivelleringsnøjagtighed* :		
Laserlinje horisontal*:	L1 = ± 0,3 mm/m	Laserlinjens midte
Laserstråle 90° vinkel*:	L2 = ± 0,2 mm/m	Laserlinje
Lodstråle opad*:	L3 = ± 0,3 mm / m	
Lodstråle nedad*:	L4 = ± 0,4 mm / m	
Batterier :	3 x 1,5 V Mignonceller Alkaline, størrelse AA, LR6	
Funktionstid:	ca. 20 timer (Alkaline)	
Driftstemperaturområde :	-10 °C til +50 °C	
Lagertemperaturbereich:	-20 °C til +60 °C	

Tekniske ændringer forbeholdes.

\* Ved anvendelse inden for det angivne temperaturområde.