

STABILA®

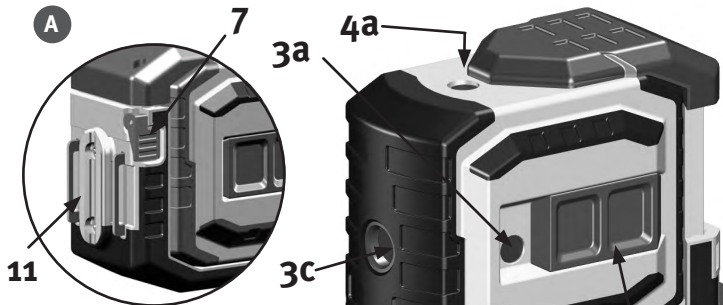


...sets standards

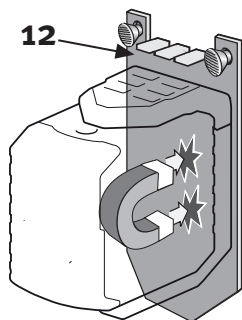
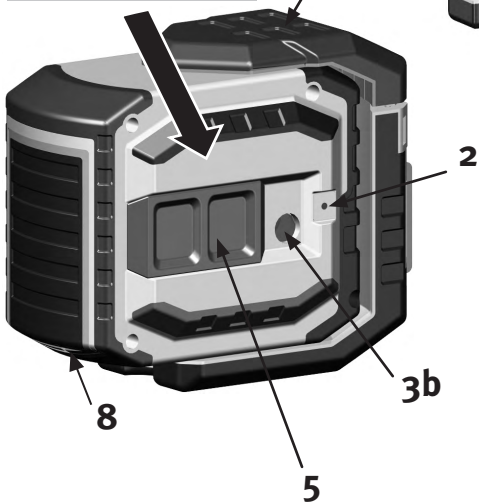


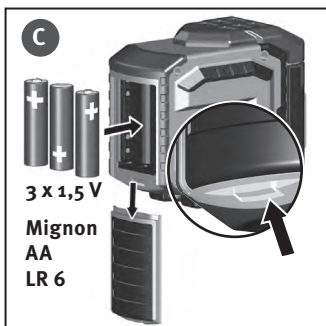
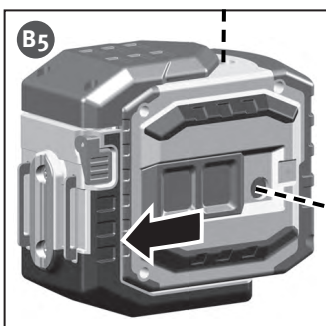
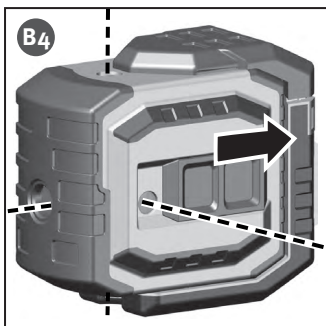
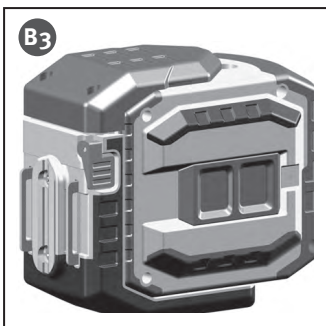
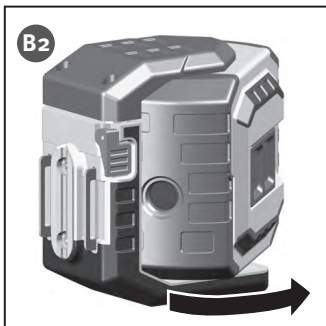
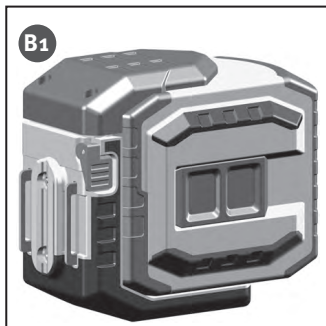
## Laser LA-5P

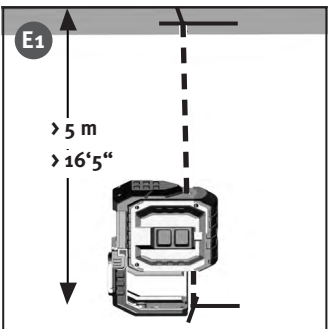
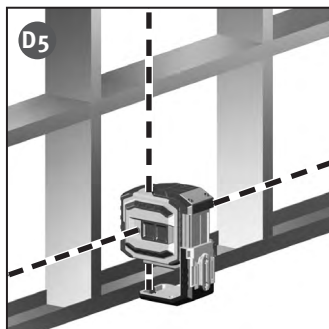
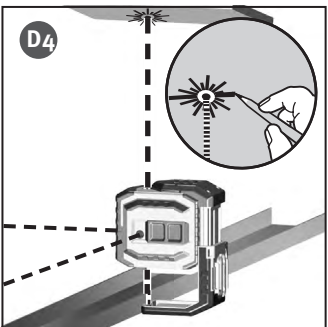
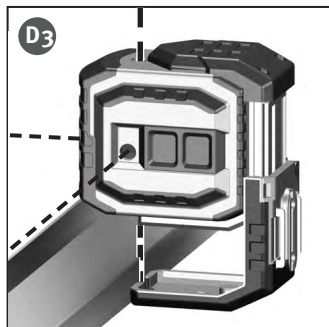
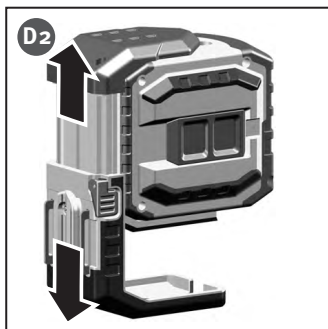
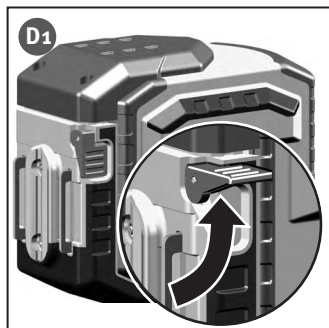
**CS** Návod k použití

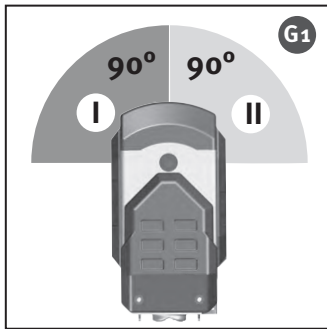
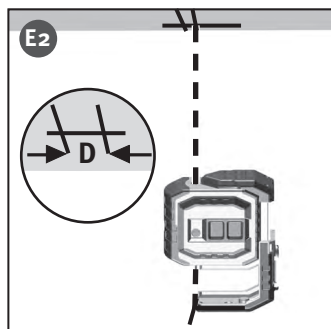
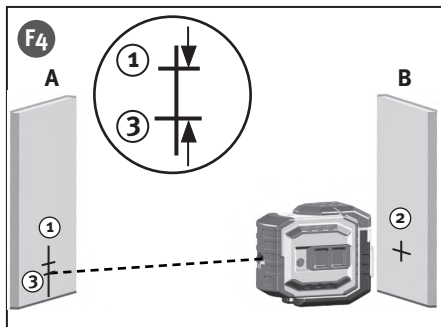
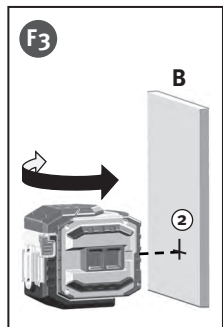
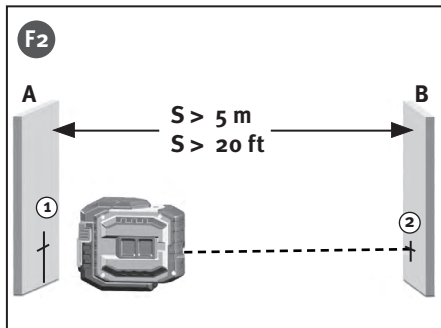
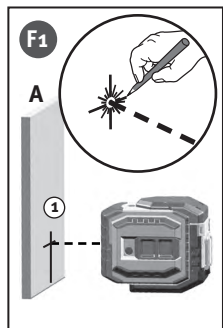


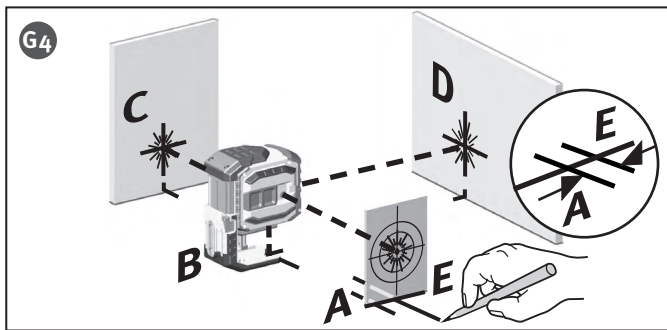
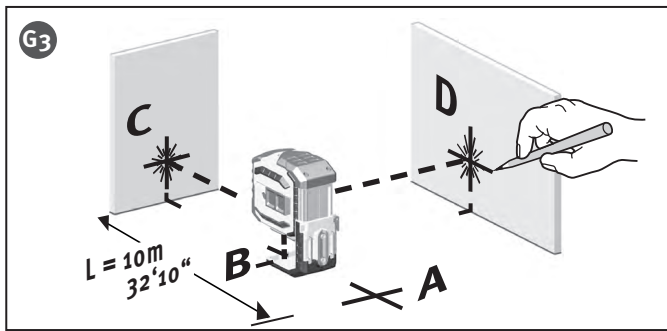
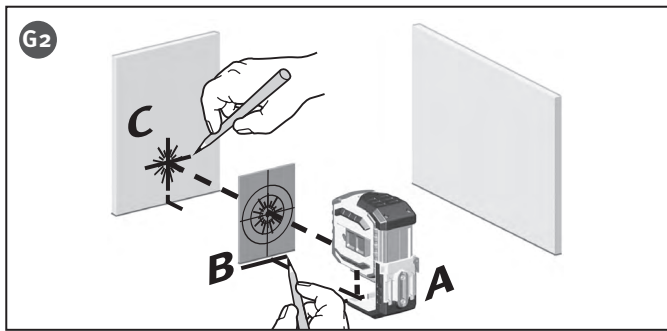
LASERSTRAHLUNG  
NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN  
LASER KLASSE 2











## Návod k obsluze

STABILA LA-5P je 5bodový laser s jednoduchou obsluhou pro horizontální a vertikální nivelaci včetně svislice. Tento laser může měřit přesné úhly 90°. Je schopen samostatně se nivelovat v rozsahu  $\pm 4,5^\circ$  a umožňuje snadnou a přesnou nivelaci.

Návod k obsluze čtete společně s obrazovou částí.

Dodržuje obecné pokyny pro zacházení, péči a údržbu přístroje.

Dodržujte bezpečnostní pokyny pro laserová zařízení!

Snažili jsem se, aby ovládání a jednotlivé funkce tohoto přístroje byly objasněny pokud možno jasně a srozumitelně. Jestliže by přesto zůstaly z Vaší strany jakékoliv otázky nezodpovězeny, je Vám kdykoliv k dispozici telefonická poradna a to na následujících číslech: 0049 / 63 46 / 3 09 - 0



## Hlavní části přístroje

- (1) Spínač: zap / vyp ( Transportní pojistka )
- (2) LED zelená: provozní funkce ZAP, popř. PŘIPRAVENO
- (3 a/b/c) Výstupní otvory: horizontálně vzájemně v úhlu 90°
- (4 a/b) Výstupní otvory pro paprsky svislice
- (5) Krycí šoupátko -> horizontální výstupní otvor
- (6) Patka - vysouvací
- (7) Upínací páčka
- (8) Kryt pouzdra baterií
- (9) Ochrana proti nárazu
- (10) Závít pro upevnění na stativ 1/4"
- (11) Magnety
- (12) Nástěnný držák

## Před 1. uvedením do provozu :

Jednoznačné označení laserového zařízení na vyznačeném místě výstražným pokynem ve vašem jazyce. Příslušné nálepky jsou přiloženy.

**LASEROVÉ ZÁŘENÍ  
NEDÍVAT SE DO PAPRSKU  
LASEROVÁ TŘÍDA 2**

Tato nálepka s výstražným pokynem formulovaným v příslušném jazyce musí být umístěna zde místo anglického textu !

Baterie musí být vloženy -> Výměna baterií

## B<sub>1</sub> Uvedení do provozu

B<sub>2</sub> Vypínačem (1) se přístroj zapíná. Současně se uvolní boční výstupní otvor (3a) pro horizontální laserový paprsek. Pomocí krycího šoupátka (5) se uvolňuje výstupní otvor (3b) pro další horizontální laserový paprsek.

B<sub>4</sub> Laser položte na rovnou plochu. Pro vyrovnání musí být laser do  $\pm 4,5^\circ$  svého samonivelačního rozsahu

## B<sub>5</sub> Ustavení laseru a přenesení bodu

### D<sub>1</sub> Funkce svislice:

D<sub>2</sub> Upínací páčku (7) povolte, patku (6) vytáhněte a zase zajistěte.

D<sub>3</sub> LA-5P se ustaví a zapne -> spínač (1). Laserový paprsek směřující dolů se příslušně vyrovná na objektu nebo značce. Označte si polohu svislého laserového paprsku nahoře na stropě.

D<sub>4</sub> Dbejte na to, aby byl vždy vyznačen střed laserového bodu !

### D<sub>1</sub> Kolmé zaměření na stěnu

D<sub>2</sub> Upínací páčku (7) povolte, patku (6) vytáhněte a zase zajistěte.

D<sub>3</sub> Laser umístěte tak, aby patka (6) byla na přední hraně profilu podlahy.

D<sub>3</sub> Přístroj zapněte. -> Spínač (1). LED (2) svítí zelený -> Laser je v provozu.

D<sub>4</sub> Horní konec přepážky vyrovnejte tak, až svislý laserový paprsek ukazuje nahoru na přední hranu linie stropu.

D<sub>5</sub>

## Ukazatele provozního stavu a chybová hlášení LED diody

LED dioda svítí zelený -> Laser je v provozu

LED dioda svítí červeně -> Silně pokleslo napětí v bateriích

laser bliká -> Přístroj stojí příliš šikmo

+ je mimo samonivelační oblast

+ laser nelze automaticky

## C Výměna baterií

Otevřete kryt baterií (4) ve směru šipky, vložte nové baterie podle symbolu v přihrádce pro baterie. Použít lze také odpovídající akumulátory.

## Přezkoušení kalibrace

5 bodový laser LA-5P je koncipován pro použití na staveništi a z výroby je správně nastavený. Ale jako u každého přesného nástroje je nutné pravidelně kontrolovat kalibraci. Před každým novým začátkem měření, zvláště pak, pokud byl přístroj vystaven silným otřesům, by mělo být provedeno nové přezkoušení.



## Kontrola kolmice

1. Příklad zapněte.
2. Uvedte laser do takové polohy, aby byl kolmý laserový paprsek zaměřen dolů na značku na podlaze.
3. Označte polohu laserového paprsku nahoru na strop.
4. Otočte laserem o  $180^\circ$  a zaměřte kolmý laserový paprsek dolů znovu na značku na podlaze.
5. Označte polohu laserového paprsku nahoru na strop.
6. Změřte rozdíl D mezi oběma značkami na stropě, který činí dvojnásobek skutečné chyby. Přitom rozdíl nesmí přesáhnout při 5 m 3 mm !

E1

E2

## Kontrola kalibrace úhlu $90^\circ$ mezi horizontálním a pravoúhlým laserovým paprskem

1. Zvolte místnost s minimální délkou 10 m.  
Označte na konci místnosti na podlaze bod (A).
2. Zaměřte laser s jeho kolmým paprskem dolů přes bod A. Ujistěte se, že horizontální laserový paprsek směřuje na protilehlý konec místnosti.
3. Označte přibližně ve středu místnosti na podlaze bod (B) a použijte přitom cílovou značku, abyste přenesli na podlahu polohu horizontálního paprsku.
4. Označte na protilehlé stěně bod (C), nebo přeneste polohu horizontálního paprsku na podlahu.
5. Posuňte LA-5P k bodu B a zaměřte znovu horizontální laserový paprsek na bod C.
6. Označte polohu pravoúhlého laserového paprsku (D) na podlaze.

G1

G2

### Pokyny:

Pro zaručení přesnosti by měla být stejná vzdálenost od A do B, B do C a B do D.

7. Otočte LA-5P o  $90^\circ$  tak, aby byl horizontální laserový paprsek zaměřen na bod D.
8. Označte polohu pravoúhlého paprsku (E) tak blízko, jak je to možné v bodě A na podlaze..
9. Změřte vzdálenost mezi body A a E.

G3

G4

Délka místnosti nebo vzdálenost mezi body A a C	Úhel $90^\circ$ mezi horizontálním a pravoúhlým laserovým paprskem není správně kalibrován, když je vzdálenost mezi body A a E následující:
10 m	> 2,0 mm
20 m	> 4,0 mm

## Horizontální kontrola

Horizontální kontrola vyžaduje 2 paralelní stěny nebo svislé plochy ve vzdálenosti minimálně 5 m od sebe.

- F1 1. Přístroj LA-5P postavte ve vzdálenosti S 50 mm až 75 mm před stěnu A na vodorovnou plochu nebo ho namontujte na stativ s přední stranou směřující ke stěně.
- 2. Přístroj zapněte.
- 3. Na stěně A označte viditelný střed laserového (bod 1).
- F2 4. Celý přístroj pak otočte o cca. 180°, aniž jste měnili jeho výšku.
- 5. Na stěně B označte viditelný střed laserového (bod 2).
- F3 6. Laserový přístroj nyní bezprostředně přemístěte před stěnu B.
- 7. Přístroj přestavte ve výšce tak, aby výška laserového bodu odpovídala bodu 2.
- F4 8. Otočte laser beze změny jeho výšky o 180°, pro umístění laserového paprsku blíže k první značce na stěně (krok 3/bod 1).

Změřte svislou vzdálenost mezi bodem 1 a bodem 3. Rozdíl nesmí být větší než :

S	naměřená hodnota:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

## Technická data

Typ laseru: červený diodový laser, vlnová délka 635 nm  
 Výstupní výkon: < 1 mW, laserová třída 2 podle IEC 60825-1:2007

Samonivelační oblast:\* cca. ± 4,5°  
 (horizontál)

Přesnost nivelace :

Horizontální laserová přímka\* L1 = ± 0,3 mm/m střed laserové linie  
 Laserový paprsek v úhlu 90°\*: L2 = ± 0,2 mm/m laserové přímký

Kolmý paprsek nahoru : L3 = ± 0,3 mm / m

Kolmý paprsek dolů : L4 = ± 0,4 mm / m

Baterie : 3 x 1,5 V mignončlánky, alkalické velikost AA, LR6

Doba provozu: cca. 20 hod. (alkalické)

Oblast provozní teploty: -10 °C do +50 °C

Skladovací teplota: -20 °C do +60 °C

Technické změny vyhrazeny.

\* Při provozu v rozmezí udaného teplotního rozsahu