



Laser LAPR-150

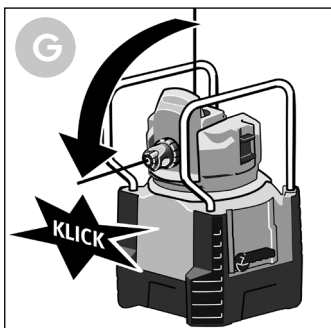
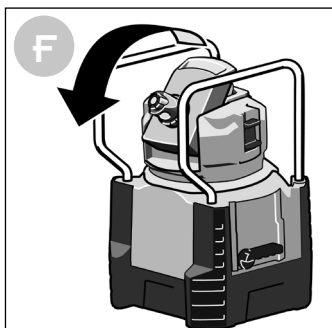
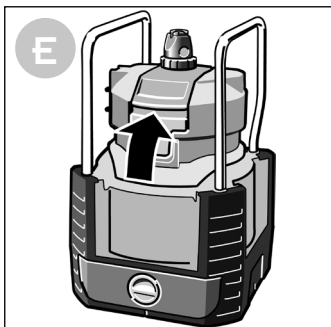
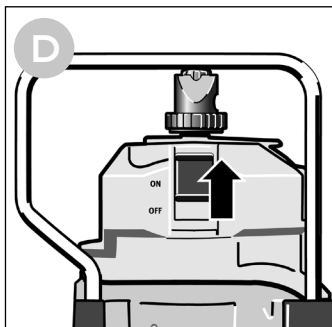
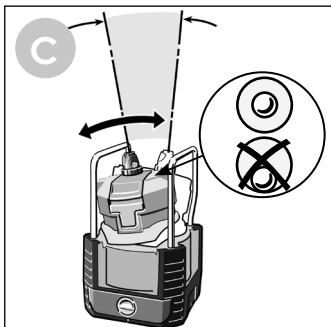
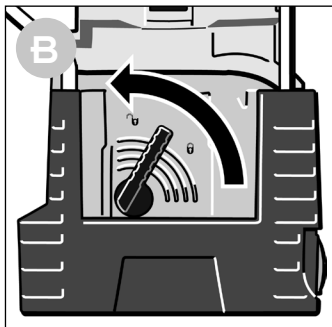
ro Instrucțiuni de folosire

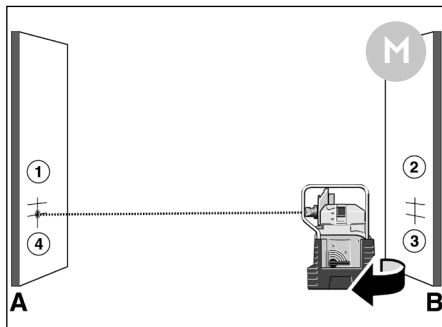
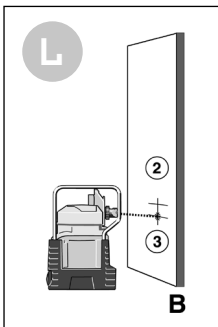
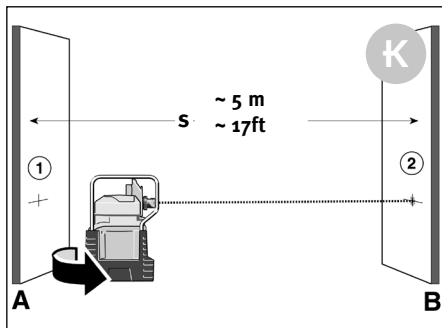
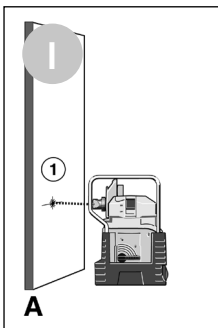
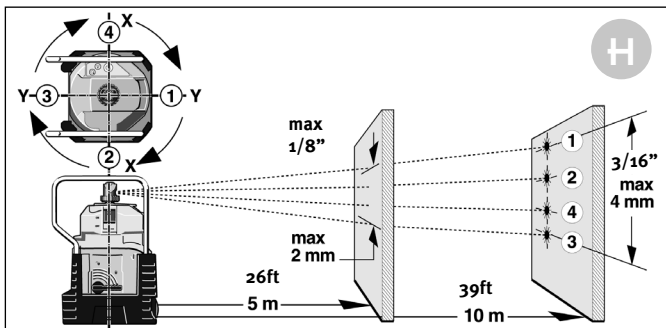
0



A







Instrucțiuni de folosire

Laserul rotativ STABILA LAPR-150 este un laser rotativ simplu de utilizat pentru nivelare orizontală și verticală inclusiv verticalizare. Este autonivelant în interiorul unui domeniu de $\pm 1^\circ$. Cu ajutorul unui receptor adecvat, raza laser poate să fie recepționată până la o distanță de aproximativ 120 m, chiar și atunci, când nu mai poate fi distinsă cu ochiul liber.

Am depus toate eforturile pentru a explica cât mai clar și mai reproductibil cu putință atât modul de funcționare cât și modul de folosire ale aparatului. Dacă, în ciuda acestui fapt, veți firămas cu probleme nelămurite, veți putea apela oricând la serviciul nostru de consiere telefonică, la următoarele numere de telefon: +49 / 63 46 / 3 09-0

A Elemente componente ale aparatului

Pentaprisma SP, deflectoare al radiației luminoase

(1) SP1: Orificiul de ieșire al razei laser de verticalizare

(2) SP2: Orificiul de ieșire al razei laser rotative

(3a) Comutatorul în poziția: conectat

(3b) Comutatorul în poziția: deconectat (Siguranță pentru transport)

(4a) Tastă : Funcția de rotație

(4b) Tastă: Funcția de scanare

(5a) Diode luminescente (LED) cu rol de semnalizare:

(5b) LED-ul roșie : tensiunea bateriei și supratemperatura

(5c) LED-ul verde: funcția de CONECTARE respectiv PREGĂTIRE sunt în ORDINE

(6) Protecție împotriva șocurilor mecanice

(7) Capacul compartimentului pentru baterii

(8) Filet de 5/8 țoli pentru fixarea pe stativ

(9) Reglarea grosieră a nivelei

(10) Locație reglaj grosier

(11) Carcasă motor

(12) Sistemul optic de deviere

(13) Colier de protecție și de prindere

Domeniile principale de utilizare:

Nivelarea

Se dispune aparatul pe o suprafață solidă sau un stativ în așa fel încât bula de la nivela sferică (9) să nu fie la marginea nivelei. Această nivelă servește doar la reglajul grosier.

Indicație: Este recomandabil ca aparatul cu laser rotativ să fie amplasat la distanță cu aproximație egală față de toate punctele de măsurare ulterioare.

Punerea în funcțiune

Laserul este pornit prin glisarea în sus a comutatorului glisant (3a). Dacă domeniul de autonivelare este depășit, laserul începe să clipească.

Aliniere:

1. Slăbiți locația.



2. Înclinați partea superioară a aparatului, până când bula nivelei nu mai atinge marginea nivelei



3. Blocați conexiunea.



Reglarea și alinierea razei laser

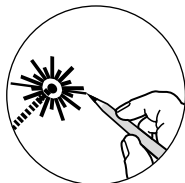
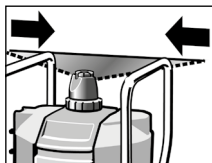
LAPR 150 poate fi utilizat în 2 regimuri de exploatare:

1. Tastă (4a): Funcția de rotație 1 x

3 x Reducere viteză de rotație → = 0

2. Tastă (4b): Funcția de scanare 1 x

3 x linia de scanare devine mai lată → = 0



Vă rugăm să aveți în vedere faptul că trebuie marcat întotdeauna centrul geometric al razei laser!

D

B

C

E
F
G

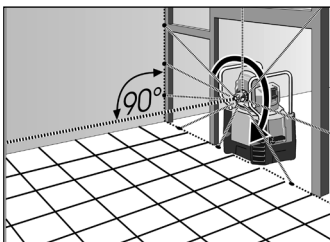
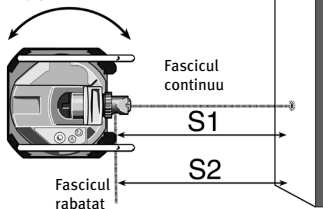
Însemnați suprafețele verticale (nivelare verticală)

Basculați capul motorului cu 90° în poziția finală și fixați sistemul optic de deviere în poziția sa finală. Dispuneți aparatul în așa fel încât planul laserului vertical descris de sistemul optic este paralel sau în unghi drept față de o linie de referință. Puneți laserul în circuit cu comutatorul culisant (3). Aliniați carcasa prin rotirea pe bază. Din cauza zdruncinăturilor care se produc astfel este posibil ca funcția de monitorizare a fascicolului laser să se întrerupă și să clipească.

2 metode de bază pentru nivelarea pe verticală

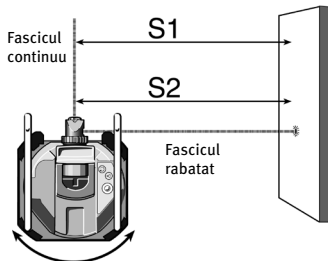
Obținerea planurilor paralele :

Rotiți până când $S_1 = S_2$

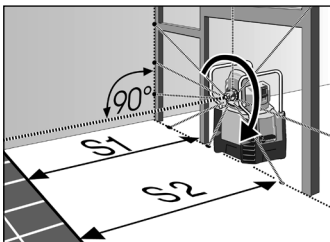


Însemnați suprafețele de referință verticale, de exemplu măsurare pereți intermediari.

În unghi drept față de perete :



Rotiți până când $S_1 = S_2$



Reparați plăcile, panourile, parchetul (podea, plafon, perete) prin simpla rabatere măsurăți unghiul drept.

Verificarea calibrării

Aparatul cu laser rotativ LAPR-150 este conceput și executat pentru a fi folosit în condiții de șantier și a părăsit întrerprinderea producătoare într-o stare de calibrare ireproșabilă. Ca și în cazul oricărui alt instrument de mare precizie însă, și la aparatul acesta calibrarea trebuie să fie controlată la intervale regulate de timp. Înaintea oricărei reînțeleperii a lucrului după o pauza mai lungă, în special atunci, când aparatul a fost supus, între timp, unor șocuri mecanice sau trepidații mai importante, trebuie să se procedeze deci la verificarea calibrării. Din cauza acțiunilor de lovire trebuie să urmeze reverificarea pe întreg domeniul de autonivelare.

Controlul orizontal

1. Așezați aparatul cu laser rotativ pe o suprafață orizontală sau pe un stativ, la distanță de 5m sau de 10m de un perete, cu partea anterioară spre perete. H
2. Se aliniază grosier aparatul laser cu ajutorul bulei de nivelă, adică bula trebuie grosier să fie în mijlocul nivelei. Rotiți cu mâna orificiul de ieșire a fascicolului de la prisma de deviere pe direcția peretelui. C
3. Se va marca pe perete punctul luminos, format de către raza laser - Măsurătoarea 1 (Punctul 1). Întrucât diametrul razei depinde de distanța dintre sursă și suprafața de proiecție, se va marca întotdeauna punctul reprezentat de către centrul geometric al razei ! H1
4. Rotiți cu 90° întreg aparatul laser fără a modifica înălțimea laserului, fără a modifica înălțimea laserului (adică stativul nu este permis a fi modificat) și rotiți din nou prisma de deviere spre perete în zona primului punct de măsurare marcat. H2
5. Marcați pe perete punctul vizibil al centrului razei laser (punctul 2).
6. Repetați de două ori pașii 4 și 5, pentru a obține punctele 3 și 4. H3
7. Dacă diferențele celor patru puncte de control sunt mai mici decât 2 mm pentru 5 m, respectiv de 4 mm pentru 10 m, toleranța admisibilă de + 0,2 mm/m este respectată. H4

Controlul verticalei (Basculați capul motorului cu 90°)

Pentru controlul verticalei sunt necesare 2 suprafețe de perete paralele la distanța de cel puțin 5m.

1. Montați laserul rotativ pe un stativ direct în fața unui perete A .
2. Basculați capul motorului la 90° în direcția peretelui A .
Optica de comutare este adusă în poziția finală.
3. Se aliniază grosier aparatul laser cu ajutorul bulei de nivelă, adică bula trebuie grosier să fie în mijlocul nivelei.
4. Îndreptați fascicolul laser spre peretele A.
5. Porniți aparatul.
6. Marcați mijlocul punctului laser vizibil de la punctul (1) pe peretele A.
7. Scoateți aparatul de sub tensiune. Rotiți întreg aparatul laser cu cca. 180°, fără a modifica înălțimea laserului. Nu se permite modificarea poziției stativului.
8. Porniți aparatul.
9. Mijlocul punctului laser vizibil de la punctul (2), marcați-l pe peretele B.
10. Deplasați acum stativul cu aparatul laser nemijlocit în fața peretelui B
11. Se aliniază grosier aparatul laser cu ajutorul bulei de nivelă, adică bula trebuie grosier să fie în mijlocul nivelei. Reglați înălțimea stativului aproximativ, precum la poziția 1.
12. Direcționați fasciculul laser pe peretele B.
13. Porniți aparatul.
14. Marcați mijlocul vizibil al punctului laser de la punctul (3) la peretele B, perpendicular pe punctul (2).
15. Scoateți aparatul de sub tensiune. Rotiți întreg aparatul laser cu cca. 180°, fără a modifica înălțimea laserului. Nu se permite modificarea poziției stativului.
16. Porniți aparatul.
17. Mijlocul punctului laser vizibil de la punctul (4), marcați-l pe peretele A.
18. Măsurați fiecare cotă a punctelor, fie raportat la podea fie la punctul inferior, care este considerat ca fiind 0 mm.

În acest sens este neapărat necesar ca să se măsoare corect marcarea !

$$0,3 \frac{\text{mm}}{\text{m}} \geq \frac{(P_4 - P_1) - (P_3 - P_2)}{25}$$

Afișarea stărilor de funcționare și a mesajelor de eroare prin LED-uri

LED-ul luminează verde	-> Laserul se află în funcțiune
LED-ul luminează verde intermitent + laserul luminează intermitent	-> Laserul se sub nivelul de autorenivelare
LED-ul luminează galben	-> Tensiunea bateriilor a scăzut foarte mult -> Necesitatea înlocuirii bateriilor este iminentă
LED-ul luminează galben intermitent + laserul luminează intermitent	-> Tensiunea bateriilor a scăzut foarte mult + Laserul se sub nivelul de autorenivelare
LED-ul luminează roșu	-> temperatura în aparat depășește 50° C -> diodele laser s-au deconectat pentru protecție la supraîncălzire -> puneți aparatul la umbră pentru a putea lucra în continuare

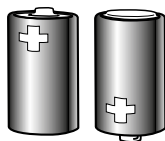
Înlocuirea bateriilor

Deschideți compartimentul bateriei (7) pe direcția săgeții. Bateriile noi se vor introduce în compartiment în conformitate cu inscripția aflată în interiorul acestuia.

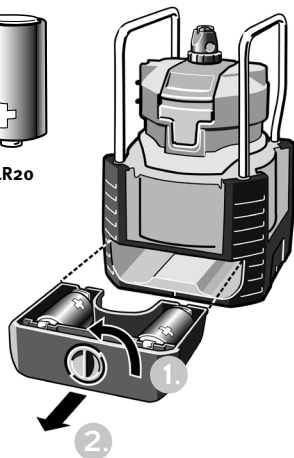
2 x 1,5V

Celule mono alcaline
mărimea D, LR 20

Pot fi utilizați și acumulatori corespunzători.



Mono, D , LR20



Indicație: Dacă aparatul urmează să nu fie folosit o perioadă mai îndelungată de timp se vor scoate bateriile din locaș!

Program de reciclare pentru clienții noștri din UE:

În conformitate cu prevederile liniilor directe WEEE STABILA oferă un program de recuperare și reciclare a produselor sale electronice după expirarea duratei lor de serviciu.

Informații amănunțite puteți obține sub : +49 / 6346 / 309-0



Nu depozitați aparatul în condiții de umezeală !

În caz că este necesar uscați mai întâi aparatul și spațiul pentru transport.



Nu scufundați laserul în apa !



Nu deșurubați !

Indicație:

La aparatele cu laser din clasa 2, ochii dvs. sunt protejați în mod uzual față de expunerea accidentală, de scurtă durată, la fasciculul laser prin reflexul de închidere a pleoapelor și/sau reacții reflexe.

Când ochii sunt expuși fasciculului laser, se conștientizează imediat reflexul de închidere a pleoapelor și de îndepărtare a capului din raza fasciculului. Nu priviți în fasciculul direct sau reflectat. Ochelarii speciali, ce se pot procura pentru a fi folosite cu aceste aparate, nu sunt ochelari de protecție. Ei asigură doar o mai bună vizibilitate a razei laser. Dacă se folosesc alte dispozitive de deservire și reglare sau alte metode de lucru, aceasta poate conduce la expunere periculoasă la radiații. Nu sunt permise adaptări (modificări) la echipamentul laser. Acest manual de utilizare trebuie păstrat și transmis o dată cu instruirea echipamentului laser. Nu îndreptați fasciculul laser în direcția persoanelor !

Aparatul nu trebuie să ajungă la îndemâna copiilor !



**RAZA LASER
NU PRIVIȚI ÎN RAZA
CLASA LASERULUI 2**

EN 60825-1 : 2014

Îngrijire și întreținere

- Lentilele de ieșire a razelor laser murdare influențează calitatea razei. Curățarea se va face cu o cârpă moale.
- Aparatul cu laser se va curăța în exterior cu o cârpă umedă. Nu se va spăla cu jet de apă și nu se va scufunda în lichide de orice fel! Pentru curățire nu se vor folosi solvenți sau diluanți de orice fel!

Aparatul cu laser rotativ LAPR -150 trebuie tratat, ca și orice alt aparat de mare precizie, permanent cu grijă și precauție

Datele tehnice:

Tip laser:	Aparat laser cu diodă roșie, lungimea de undă 635 nm
Puterea de emisie:	< 1 mW, Clasa laser 2 conform EN 60825-1:2014
Domeniul de autorenivelare:	cca. $\pm 1^\circ$ (horizontal)
Imprecizia de nivelare:	orizontal: $\pm 0,2$ mm/m verticalei $\pm 0,3$ mm/m
Bateriile:	2 x 1,5V Celule mono alcaline, mărimea D, LR20
Durata de serviciu:	cca 80 de ore
Domeniul temperaturii de regim:	0 °C până la +50 °C La temperatură > 50° C aparatul începe să se deconecteze automat.

Domeniul temperaturii de depozitare: -20 °C până la +60 °C

Ne rezervăm dreptul operării unor modificări.

Condiții de garanție

STABILA oferă, timp de 24 de luni de la data vânzării, garanție pentru deficiențe ale aparatului sau pentru lipsa unor proprietăți garantate ale acestuia, datorate unor vicii de material sau unor deficiențe de manoperă. Remedierea deficiențelor reclamate de către beneficiar se va face, la libera alegere a producătorului, fie prin remediere, fie prin livrarea unui aparat nou. Defecțiunile și/sau deficiențele care vor fi apărut ca urmare a unui tratament necorespunzător (de exemplu avarierii ca urmare a căderii aparatului de la înălțime, alimentării cu o tensiune sau un curent necorespunzător, folosirea unor surse de alimentare electrică necorespunzătoare) sau unor modificări, operate fără autorizația producătorului de către beneficiar sau de către terți, exclud obligațiile de garanție ale producătorului. Obligațiile de garanție ale producătorului sunt de asemenea excluse pentru fenomenele de uzură normală precum și pentru deficiențele minore, ce nu repercutează esențial asupra modului de funcționare al aparatului. Eventuale cereri bazate pe obligațiile de garanție ale producătorului le veți adresa prin intermediul dealerului, de la care ați procurat aparatul, căruia îi veți preda aparatul împreună cu certificatul de garanție completat (vezi ultima filă).



- de** Ergänzung zur Garantieerklärung: Die Garantie gilt weltweit.
- en** Addition to warranty declaration: The warranty applies world-wide.
- fr** Complément à la déclaration de garantie : La garantie est valable dans le monde entier.
- it** Aggiunta alla dichiarazione di garanzia: La garanzia ha validità mondiale.
- es** Ampliación de la declaración de garantía: La garantía tiene validez en todo el mundo.
- nl** Aanvulling op de garantieverklaring: De garantie is wereldwijd geldig.
- pt** Acrescento da declaração de garantia: A garantia é válida em todo o mundo.
- no** Supplement til garantierklæringen: Garantien gjelder i hele verden.
- fi** Takuuilmoituksen täydennys: Takuu on voimassa maailmanlaajuisesti.
- da** Supplement til garantierklæring: Garantien gælder internationalt.
- sv** Komplettering till garantiförklaring: Garantien gäller i hela världen.
- tr** Garanti beyanına ek: Garanti, dünya genelinde geçerlidir.
- cs** Doplnění k prohlášení o záruce: Tato záruka platí po celém světě.
- sk** Doplnok k vyhláseniu o záruke: Táto záruka platí celosvetovo.
- pl** Uzupełnienie oświadczenia gwarancyjnego: Gwarancja obowiązuje na całym świecie.
- sl** Dopolnitev garancijske izjave: Garancija velja po vsem svetu.
- hu** A garancianyilatkozat kiegészítése: A garancia világszerte érvényes.
- ro** Supliment la declarația de garanție: Garanția se aplică la nivel mondial.
- ru** Дополнение к гарантийному заявлению: Гарантия действует по всему миру.
- lv** Garantijas saistību papildinājums: Šī garantija ir spēkā visā pasaule.
- et** Garantii lisa: See garantii kehtib kogu maailmas.
- lt** Garantijos papildymas: Garantija galioja visame pasaulyje.
- ko** 보장 진술 추가: 이 보증서는 전 세계에서 적용됩니다.
- zh** 质保声明的补充信息: 该质保全球适用。