

LP51 & LP51G punklasere Brugsanvisning



www.spectralasers.com

Indledning

Tak fordi du valgte en SPECTRE PRECISION® punkt laser. SPECTRA's punkt lasere er nemme at bruge og letter arbejdet ved punktoverføring mellem loft og gulv eller omvendt, ved afsætning af rette vinkler til skillevægge og et utal af andre almindeligt forekommende opgaver i byggeriet

LÆS DENNE BRUGSANVISNING før ibrugtagning. Rigtig anvendelse er garanti for at undgå fejl og skader. Læg især mærke til NB og OBS:

OBS angiver mulige fejl- og skadefkilder,

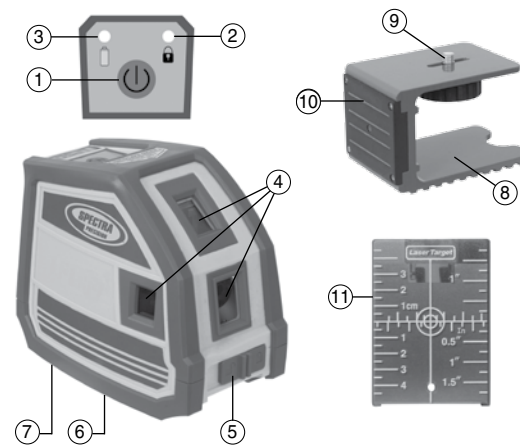
NB angiver væsentlige oplysninger af anden art.

Har du forslag til forbedring af laserne eller denne brugsanvisning, kan du kontakte os her:

Trimble - Precision Tools
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424 U.S.A.
Phone: (937) 203-4419
(888) 527-3771
Internet: www.spectralasers.com

- 2 -

Betegnelser



- | | |
|---|---|
| 1. Tænd/sluk-tast | 6. ¼ x 20 tilslutningsgevind |
| 2. Diode for manuel el. kompensatorlås | 7. Låg over batterier |
| 3. Diode for tændt el. Lavt batteriniveau | 8. Konsol (1213-0100) |
| 4. Laserudgang | 9. ¼ x 20 tilslutning, forskydelig |
| 5. Pendullås til manuel brug | 10. Magneter |
| | 11. Sigteskive LP51 (23416) LP51G (1215-1560) |

- 3 -

Isætning og udtagning af batterier

OBS! Tag batterierne ud, hvis laseren ikke skal bruge i længere tid (4 uger eller mere)



1. Når spændingen falder, skifter dioden fra grøn til rød.
2. Med fingrene, med en mønt eller med en skruetrækker åbnes låget og batterierne kan isættes eller skiftes.

OBS! Bemærk batteriernes polarisering + og - som angivet på batterihuset.

4. Klik låget på plads.

Bortskaffelse af batterier

Aflever brugte batterier af enhver art til miljømæssig korrekt bortskaffelse.

- 4 -



Grundlæggende funktioner

1. Frigør pendullåsen ved at skyde knappen til venstre.

OBS! Lås altid pendulet, når laseren ikke er i brug

2. Tryk på TÆND-knappen. Lys i den grønne diode angiver, at laseren er tændt. Hvis laseren står for skævt til selv at kunne rette op, blinker laseren 2 gange pr. sekund.

3. Laseren kan bruges manuelt (uden selvopretning) til fx lægning af fald ved at pendullåsen aktiveres. Når pendullåsen er aktiveret, lyser den tilsvarende diode rødt.

4. Når batteriernes spænding bliver for lav, lyser dioden for tændt laser rødt.

5. Laseren slukkes ved tryk på Tænd/sluk-knappen.

- 5 -

Anvendelsesområder

Almen afsætning og opretning

1. Anbring laseren på en plan, omtrent vandret overflade, hvor laseren kan selvjustere.
2. Sigt laseren ind i den ønskede retning.
3. Markér laserpunktet

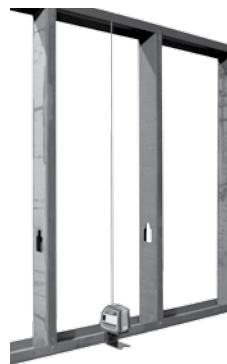


Afsætning til og opretning af skillevæg

1. Anbring laseren, så den nedadgående laserstråle er over den ønskede linje for væggenes forløb.

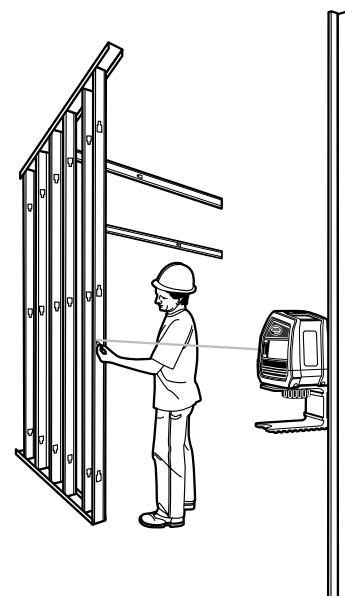
NB! Hvis gulvlægten er monteret, anvendes U-konsollen (0002-3470), så laseren hæves over lægten. Med de indbyggede magneter kan laseren fastgøres til stålægter.

2. Med den lodrette stråle markeres væggenes placering på loftet.



- 6 -

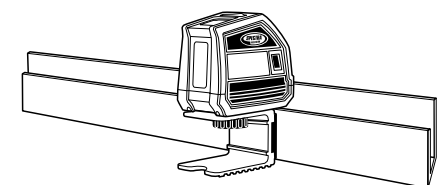
Højdeafsætning



- 7 -

0002-3470 U-konsol

U-konsollen bruges til at hæve laserplanet over forhindringer.



Punkt laseren monteret på fotostativ



- 8 -

Specifikationer

Nøjagtighed, vandret og lodret op ^{1,2}	±3mm/10m
Nøjagtighed, lodstråle ned	±4mm/10m
Nøjagtighed, 90° vinkel LP50 ^{1,2}	±3mm/10m
Selvnivelleringsområde	±4°
Advarsel ved fejlopstilling	Laser blinker
Arbejdsområde	Ø20-30m
Laserklasse	LP51 - 3R / LP51G - 2
Lasertype - diode	520 - 635 nm
Laserstråle	Kvadratisk
Strømforsyning	2 x 1,5V AA alkaline
Driftid pr. batterisæt ¹	LP51 20 timer / LP51G 10 timer
Indikator for lav batterispænding	lyser dioden for tændt laser rødt
Indikator for Manuel og Pendullås	Diode lyser, laserstråle blinker
Arbejdstemperatur	-10°C - +45°C
Mål	90x104x61 mm
Vægt	310 g

1) ved 21°C

2) målt ved strålens centrum

- 9 -

Vedligeholdelse

Ved fornuftig håndtering og vedligeholdelse giver SPECTRA-lasere brugeren mange års gavn og glæde. Uanset produktets kvalitet kan uheld eller fejlfunktioner opstå.

De hyppigst forekommende er beskrevet nedenfor.

Hvis produktet skades som følge af manglende vedligeholdelse eller forkert brug, bortfalder garantien.

Daglig brug

Hvis laseren udsættes for store temperaturudsving (over 10°C), skal den have tid til at temperere før brug. Vær især opmærksom, hvis laseren tages fra fx en varm bil til et koldt arbejdssted. Beregn en halv time pr. 10° forskel.

- 10 -

Rengøring

Rengør ruderne forsigtigt med en blød klud og et mildt rengøringsmiddel. Samme middel kan bruges til laserens øvrige overflader.

OBS! Brug ikke en tør klud eller slibende/ridsende rengøringsmiddel.

OBS! Vask ikke laseren under rindende vand.

- 11 -

Opbevaring

Opbevar og transporter altid laseren i dens taske.

OBS! Lad altid laseren tørre, før den lægges i en ligeledes tør taske.

OBS! Tag batterierne ud, hvis laseren ikke skal bruges i længere tid - 4 uger eller mere.

Bortskaffelse af batterier

Aflever brugte batterier af enhver art til miljømæssig korrekt bortskaffelse.

- 12 -

Kalibrering

Før brug kontrolleres laseren for synlige skader eller defekter. Har den været tabt eller udsat for anden hårdhændet behandling, skal dens nøjagtighed kontrolleres.

Kontrol af lodret laser

1. Tænd laseren
2. Placer laseren så den nedadrettede stråle rammer et markeret punkt på gulvet
3. Marker den lodrette stråles punkt på loftet

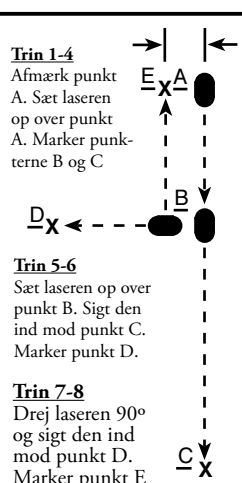


- 13 -

Kontrol af vinkelretthed (90° laserudgange)

Se illustrationen for placering af laser og markeringer trin for trin.

1. I et rum på mindst 10m i længden markeres et punkt (A) på gulvet i rummets ene ende.
2. Anbring laseren, så lodlaseren rammer det markerede punkt og den vandrette laserstråle er rettet mod rummets fjerne ende.
3. Marker et punkt (B) på gulvet midt mellem de to vægge. Brug sigteskiven til at finde laserstrålen og overføre strålens position til gulvet.
4. Marker et punkt (C) på den fjerneste væg og overfør det til gulvet.



- 17 -

Lasersikkerhed

Laser-produkter må kun anvendes af voksne personer, der er fortrolige med produkternes brug og de risici, fejlagtig anvendelse kan medføre.

- LP51 er laserklasse 3A
- Effekt <5mW, bølgelængde 635nm
- LP51G er laserklasse 2
- Effekt <1mW, bølgelængde 520 - 635nm
- Se aldrig ind i laserlyset
- Sigt aldrig lyset mod personer
- Brug altid laseren i en højde, hvor risikoen for, at andre personer får laserlys i øjnene, er mindst

BEMÆRK: Skilte med lasersymboler o.l. må ikke fjernes fra laseren.



- 21 -

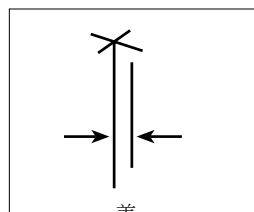
4. Drej laseren 180° og placer den over punktet på gulvet

5. Marker punktet i loftet. Afvigelsen fra første markering svarer til det dobbelte af laserens afvigelse fra lodret på den givne afstand



6. Mål afstanden mellem de to markeringer på loftet. Hvis afstanden mellem dem svarer til mere end 6 mm på 10 meter, skal laseren kalibreres.

Dette kan kun ske på autoriseret serviceværksted.



- 14 -

5. Flyt laseren til punkt B og sigt frontstrålen ind mod punkt C igen.

6. Marker den vinkelrette stråle (D) på gulvet.

For størst mulig nøjagtighed skal A-B, B-C og B-D være lige store.

7. Drej laseren 90°, så frontstrålen rammer punkt D.

8. Marker den vinkelrette stråle (E) på gulvet så tæt på punkt A som muligt.

9. Mål afstanden mellem punkterne A og E.

Hvis afstandene er større end angivet nedenfor, skal laseren indleveres til autoriseret serviceværksted for kalibrering.

Rummets længde eller afstanden mellem A og C	90°-vinklen mellem frontstrålen og vinkelstrålen er ikke kalibreret korrekt, hvis afstanden mellem A og E overskrider følgende værdier:
10m	9,0mm
20m	18,0mm

- 18 -

Garanti

Trimbles garanti for materiale- og produktionsfejl dækker 12 måneder fra dokumenteret købsdato. I tilfælde af reklamation indleveres produktet til den forhandler, hvor det er købt, hvorefter det autoriserede Trimble serviceværksted vil reparere eller ombytte produktet, såfremt årsagen til reklamationen kan tilskrives materiale- eller produktionsfejl.

Garantien bliver automatisk ugyldig ved ethvert tegn på misligholdelse, unormal brug, ulykke eller forsøg på reparation af udstyret foretaget af andre end personale autoriseret af Trimble samt ved brug af andre dele end de godkendte eller anbefalede af Trimble.

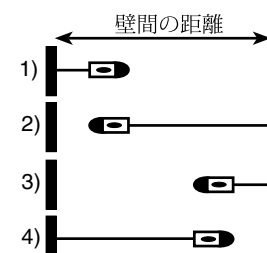
Der er truffet særlige forholdsregler for at sikre laserens kalibrering. Kalibreringen er imidlertid ikke dækket af garantien. Vedligeholdelse og kalibrering er brugerens ansvar.

Ovennævnte beskriver Trimbles fulde ansvar ved køb og brug af Trimbles udstyr. Trimble er ikke ansvarlig for skader eller følgeskader af nogen art.

Denne garanti træder i stedet for alle andre garantier, undtagen såfremt andet er angivet, og enhver underforstået garanti for salgbarhed eller egnethed til et bestemt formål frasiges hermed. Denne garanti træder i stedet for alle andre garantier - udtrykkelige såvel som underforståede.

- 22 -

Kontrol af vandret laser



1. I et rum med mindst 6m mellem to vægge placeres laseren 5-7cm fra den ene væg

2. Laseren tændes

3. Laserstrålen markeres på væggen.

4. Drej laseren 180°

5. Marker laserstrålen på den modstående væg

6. Flyt laseren til den modstående væg

- 15 -

Service

Det er vort mål at yde hurtig og effektiv service gennem vore forhandlere over hele verden.

Hvis du har behov for hjælp, service eller reparation, skal du henvende dig til din SPECTRA-forhandler, som vil være dig behjælpelig.

North & Latin America

Trimble - Precision Tools
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424
U.S.A.
(888) 527-3771 (Toll Free)
+1-937-203-4419 Phone
+1-937-233-9004 Fax

Europe

Trimble Kaiserslautern GmbH
Am Sportplatz 51
67661 Kaiserslautern
GERMANY
+49-06301-71 14 14 Tel
+49-06301-32213 Fax

Africa & Middle East

Trimble Export Middle-East
P.O. Box 17760
Jebel Ali Free Zone, Dubai
UAE
+971-4-881-3005 Phone
+971-4-881-3007 Fax

Asia-Pacific

Trimble Navigation
Australia PTY Limited
Level 1/120 Wickham Street
Fortitude Valley, QLD 4006
AUSTRALIA
+61-7-3216-0044 Phone
+61-7-3216-0088 Fax

China

Trimble Beijing
Room 2805-07, Tengda Plaza,
No. 168 Xiwai Street
Haidian District
Beijing, China 100044
+86 10 8857 7575 Phone
+86 10 8857 7161 Fax
www.trimble.com.cn

- 19 -

7. Juster laserens højde, så strålen rammer punktet fundet i trin 5.

8. Laseren drejes 180° - uden at højden ændres - og sigtes ind mod det første punkt (trin 3.), hvor laserstrålens placering på væggen markeres

9. Mål den lodrette forskel mellem første og anden markering. Hvis forskellen er større end 0,5mm pr. meter afstand mellem væggene, skal laseren kalibreres på autoriseret værksted.

- 16 -



- 20 -



Trimble - Precision Tools
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424 U.S.A.

- 23 -