

***Fuldautomatisk streglaser***  
***FL 40-3Liner HP***  
Betjeningsvejledning





## BETJENINGSELEMENTER

- 1) Tænd/sluk laserstreger
- 2) Tænd/sluk pulsfunction til brug med modtager
- 3) Fod (transportsikring)
- 4) Låg til batterirum
- 5) Tastatur
- 6) Laserstråle vindue

## LEVERINGSOMFANG

FL 40-3Liner, væg-/stativbeslag, 3 x AA batterier, magnetisk måltavle, laserbriller, transporttaske og betjeningsvejledning.

## VIGTIGT

- Brug aldrig laseren i regnvejr!
- Se aldrig direkte ind i laserstrålen!
- Kontrollér laseren med jævne mellemrum og før vigtige målinger!
- Før laseren pakkes ned i kufferten, skal foden indstilles i position „Lock“! (Så er kompensatoren blokeret og beskyttet mod beskadigelse).

## TEKNISKE DATA

Selvsnivelleringsområde	± 3,5°
Dæmpningssystem	Magnetisk
Nøjagtighed	± 3 mm/10 m
Arbejdsområde uden modtager	20 m Ø*
Arbejdsområde med modtager	60 m Ø*

\* afhængig af lysforhold i rummet.

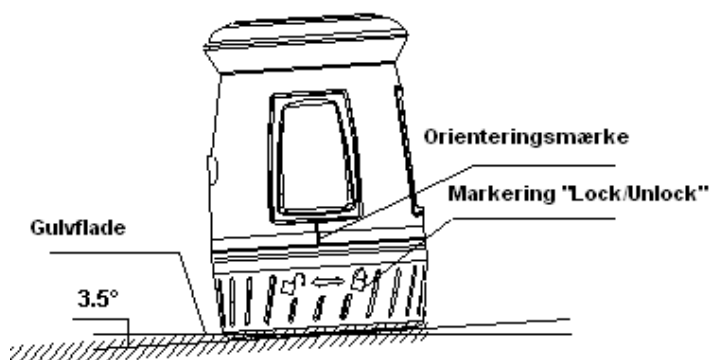
## BETJENING

- Væg-/stativbeslag monteres på:
  - a) trefodsstativ eller gulv-til-loft teleskop (5/8" gevind)
  - b) på en væg: monteres i alle tre skruehuller i beslaget.

- Tænd for laseren:  
Drej foden (3) til position „Unlock“  
(I position „Lock“ = sluk for laseren)

**Unlock** **Lock**

- Sæt laseren ned i væg-/stativbeslaget. En synlig alarm (blinkende streger) indikerer, at laseren er sat op uden for selvsnivelleringsafstanden på ±3,5°. Ret i så fald laseren op eller sæt den på en mere plan overflade.

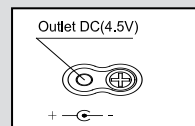


- Tænd for laserstregerne: Tryk på knap 1.  
Tryk 1 gang: 1 vandret streg vises.  
Tryk 1 gang mere: 2 lodrette streger vises.  
Tryk 1 gang mere: 2 lodrette og 1 vandret streg vises.

## BATTERIER

Når kontrollampen ved siden af "P" blinker, skal batterisættet udskiftes.

Laseren kan tilsluttes med DC 4,5V via Ø 2,5mm udtag (ikke inkluderet).

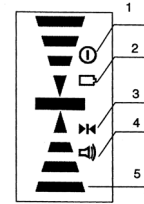
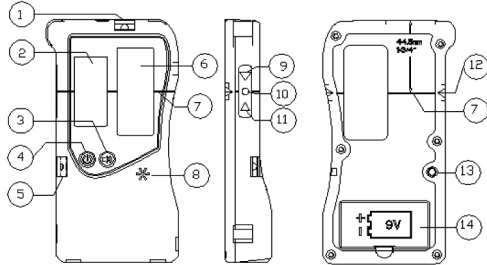


## BRUG MED MODTAGER

FL 40-3Liner bruges sammen med modtager FR 55, hvis man ønsker at udvide arbejdsområdet eller bruge laseren under dårlige lysforhold. Modtageren købes separat (medleveres ikke).

Hvis laseren skal bruges sammen med modtageren, trykker man på tast P på FL 40-3Liner. (Kontrollampen ved siden af tasten lyser). FL 40-3Liner er nu i modtagerdrift (laserstregerne lyser nu lidt svagere). Arbejdsområdet kan på denne måde udvides til 60 m.

MODTAGER FR 55



BETJENINGSELEMENTER

- 1) Libelle
- 2) Modtagevindue
- 3) Lyd tænd/sluk
- 4) Tænd/sluk knap
- 5) Libelle
- 6) Display
- 7) „0“ streg
- 8) Højttaler
- 9) LED / pil
- 10) LED / prik
- 11) LED / pil
- 12) „0“ streg
- 13) 1/4“ gevind til beslag
- 14) Batterirum

SYMBOLER

- 1) Modtager tændt/slukket
- 2) Symbol for batteristatus
- 3) Følsomhedsindikator
- 4) Lyd tændt/slukket
- 5) Modtageposition laserstråle

ILÆGNING AF BATTERIER

- Åbn låget til batterierummet (14).
- Læg 1 x 9 V AA batteri i i henhold til installationssymbolet (på bagsiden) og sørg for, at polerne sidder rigtigt. Luk låget igen.
- For at forlænge batteriernes levetid slukkes modtageren automatisk efter ca. 10 min. uden aktivitet.

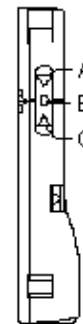
**VIGTIGT** - Før modtageren langsomt opad og nedad for at opfange laserstrålen. FL 55 Plus og FR 55 arbejder med en anden teknik end rotationslasere. Derfor skal modtageren bevæges meget langsomere.

LEVERINGSOMFANG

Modtager FR 55, batteri, beslag, betjeningsvejledning.

TEKNISKE DATA

Display	På forsiden
LED lamper	På siden
Nøjagtighed	± 1 mm
Signallyde	3
Funktionstid	100 timer
Strømforsyning	1 x 9V



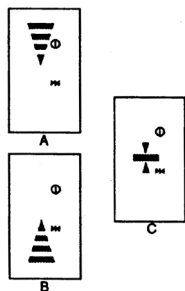
## BRUG AF MODTAGER

Tryk på tast nr. 3 (kontrollampen lyser rødt). Tryk på pulsfunctio- nen (P) på streglaseren.

Før modtageren **langsomt** opad og nedad for at opfange laserstrålen.

### Modtagelse af laserstrålen og tilsvarende visning på LED lamperne på forsiden, bagsiden og siden:

- A** Før modtageren nedad  
Akustisk signal: Hurtig beep-lyd
- B** Før modtageren opad  
Akustisk signal: Langsom beep-lyd
- C** Korrekt arbejdshøjde  
Akustisk signal: Vedvarende beep-lyd



## BESLAG TIL STADIE

Hvis man sætter modtageren på det medleverede beslag, kan den fastgøres på et stadie eller en anden genstand.

### Brug til formålet

Laseren udsender en synlig laserstråle for fx at gennemføre følgende opgaver:  
Opsætning af højder og rette vinkler samt udretning af vandrette og lodrette overflader.

### Advarsels- og sikkerhedsoplysninger

- Følg altid instruktionerne i betjeningsvejledningen.
- Læs betjeningsvejledningen nøje, før laseren tages i brug.
- Se aldrig ind i laserstrålen, heller ikke med optiske instrumenter. Der er risiko for øjenskade.
- Ret ikke laserstrålen mod andre personer.
- Laserniveauet skal befinde sig over eller under øjenhøjde.
- Åbn aldrig maskinen. Reparationer må kun udføres af et autoriseret værksted.
- Fjern ikke klistermærkerne med advarsler eller sikkerhedsoplysninger.
- Opbevar laseren uden for børns rækkevidde.
- Brug ikke laseren i eksplosive omgivelser.

### Vedligeholdelse og pleje

- Måleinstrumenter skal generelt håndteres forsigtigt.
- Rengøres med en blød klud efter brug (fugt evt. kluden med lidt vand).
- Hvis laseren er våd, skal den tørres omhyggeligt og først pakkes ned i kufferten eller tasken, når den er helt tør.
- Må kun transporteres i original kuffert eller taske.

### Brug til formålet

Laseren udsender en synlig laserstråle for fx at gennemføre følgende opgaver:  
Opsætning af højder, rette vinkler, udretning af vandrette og lodrette overflader samt lodpunkter.

### Advarsels- og sikkerhedsoplysninger

- Følg altid instruktionerne i betjeningsvejledningen.
- Læs betjeningsvejledningen nøje, før laseren tages i brug.
- Se aldrig ind i laserstrålen, heller ikke med optiske instrumenter. Der er risiko for øjenskade.
- Ret ikke laserstrålen mod andre personer.
- Laserniveauet skal befinde sig over eller under øjenhøjde.
- Åbn aldrig maskinen. Reparationer må kun udføres af et autoriseret værksted.
- Fjern ikke klistermærkerne med advarsler eller sikkerhedsoplysninger.
- Opbevar laseren uden for børns rækkevidde.
- Brug ikke laseren i eksplosive omgivelser.

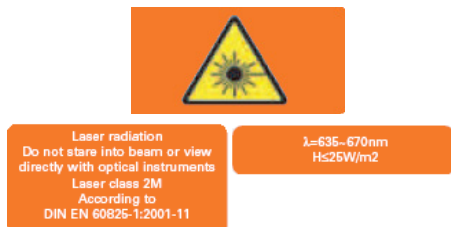
### Forhold der kan give fejlmålinger

- Målinger gennem glas- eller plastikruder;
- Beskidte modtagervinduer;
- Hvis laseren er blevet tabt eller har fået et kraftigt stød. Kontrollér nøjagtigheden.
- Store temperatursvingninger: Hvis laseren kommer fra varme omgivelser til kolde eller omvendt, skal man vente et par minutter, inden man tager den i brug.

### Laserklassificering

- Laseren svarer til lasersikkerhedsklasse 2M i henhold til norm DIN EN 60825-1:2003-10.
- Laseren må bruges uden yderligere sikkerhedsforanstaltninger.
- Ved tilfældige, kortvarige blik i laserstrålen beskyttes øjet normalt af blinkerefleksion.

Laseradvarselsskilte i klasse 2M er placeret på et synligt sted på laseren.



## Elektromagnetisk forenelighed

Det kan generelt ikke udelukkes, at laseren:

- forstyrrer andre instrumenter (fx navigationssystemer).
- bliver forstyrret af andre instrumenter (fx forhøjet elektromagnetisk stråling i nærheden af industriallæg eller radiosendere).

## CE konformitet

Laseren er CE mærket i henhold til norm EN 61326:1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

## 1 Garanti

- 1.1 Garanti perioden udgør 2 år fra salgsdatoen.
- 1.2 Garantien omfatter kun mangler som materiale- eller produktionsfejl, samt ikke opfyldelse af garanterede egenskaber.
- 1.3 Viser der sig de i pkt. 1.2 anførte fejl eller mangler inden for garanti perioden, vil andersen & nielsen as afhjælpe fejlen uden beregning af ekstraomkostninger, jf. dog pkt. 1.4 og 2.
- 1.4 Omkostninger vedrørende fejl, der skyldes, at køber ikke har behandlet instrumentet korrekt afholdes af køberen. Omkostninger ved reparation af naturligt slid og ælde, samt skader der skyldes overbelastning eller ændringer ved instrumentet, afholdes ligeledes af køberen.
- 1.5 Krav i henhold til nærværende garantibestemmelser skal fremsættes over for andersen & nielsen as inden rimelig tid efter, at en fejl er, eller ved vanlig omhu burde være, konstateret.
- 1.6 Krav i henhold til nærværende garantibestemmelser skal endvidere fremsættes over for andersen & nielsen as inden udløbet af garanti perioden.
- 1.7 Ved garantisager forbeholder producenten sig ret til at istandsætte defekte dele hhv. ombytte instrumentet med et ens eller lignende instrument (med samme tekniske data).

## 2 Undtagelser til garantien

- 2.1 Pligten til at udbedre fejl som omtalt i pkt. 1.2 uden beregning af ekstraomkostninger gælder dog ikke:
  - Såfremt de konstaterede fejl eller mangler skyldes, at instrumentet ikke er brugt til formålet
  - Såfremt de konstaterede fejl eller mangler skyldes mekanisk slid og ydre påvirkninger som brug af vold eller stød eller utilstrækkelig vedligeholdelse
  - Såfremt huset har været åbnet af køber selv eller en uautoriseret reparatør

- 2.2 Garantien omfatter ikke forbrugsstoffer, herunder batterier mv.
- 2.3 Garantien omfatter ikke justering af instrumentet.

## 3 Forhold til lovgivningen

- 3.1 Nærværende garantibestemmelser berører i forbrugerkøb ikke forbrugers ufravigelige rettigheder efter købeloven og anden relevant lovgivning.

## 4 Ansvarsfraskrivelse

- 4.1 Brugeren af dette produkt forventes at overholde instruktionerne i betjeningsvejledningen nøje. Alle instrumenter er nøje kontrolleret inden udleveringen. Alligevel bør brugeren kontrollere nøjagtigheden før hver måling. Desuden anbefales det, at instrumentet kalibreres på et af andersen & nielsen as godkendt værksted mindst en gang om året. Brugeren er således ALTID ansvarlig for at kontrollere, om instrumentet er inden for referenceområdet før brug. Såvel andersen & nielsen as som producenten fraskriver sig ethvert erstatningsansvar for tab, indirekte skade eller følgetab, herunder - men ikke begrænset til - driftstab og tabt arbejdsfortjeneste forårsaget af manglende overholdelse af dette pkt. 3.1.
- 4.2 Hverken andersen & nielsen as eller producenten kan gøres erstatningsansvarlig for tab, indirekte skade eller følgetab, herunder - men ikke begrænset til - driftstab og tabt arbejdsfortjeneste opstået som følge af:
  - Fejlagtig eller bevidst forkert brug af instrumentet
  - Naturkatastrofer som fx jordskælv, storm, oversvømmelse osv. samt brand, ulykker, indgriben fra tredje part eller brug i usædvanlige omgivelser.
  - Ændrede eller mistede data, forretningsafbrydelser osv., der er opstået pga. instrumentet eller et ubrugeligt instrument
  - Anden brug af instrumentet end den, der er beskrevet i betjeningsvejledningen
  - Usagkyndig brug eller brug sammen med instrumenter fra en anden producent
- 4.3 Herudover kan andersen & nielsen as samt producenten kun ifalde erstatningsansvar for tab forårsaget af mangler ved det solgte instrument, hvis det bevises, at tabet er en påregnelig følge af fejl eller forsømmelse begået af andersen & nielsen as eller af producenten, idet andersen & nielsen as samt producenten dog under ingen omstændigheder er ansvarlig for indirekte skade og følgetab, herunder - men ikke begrænset til - driftstab og tabt arbejdsfortjeneste.

Med forbehold for tekniske ændringer.

