

Kombineret modtager

FR-DIST 30

Betjeningsvejledning



Læs venligst denne betjeningsvejledning før ibrugtagning og bemærk især sikkerhedsoplysningerne. Kun hvis instrumentet bliver brugt som beskrevet, er man sikret pålidelig drift og lang levetid.

LEVERINGSOMFANG

- Kombineret modtager FR-DIST 30
- 3 x AA Alkaline batterier
- Holder til stadie
- Betjeningsvejledning

GENERELLE TEKNISKE DATA

Højde på laservinduet	100 mm
Signaltoner	Ja
Displayindikation	Front
LED-indikation	Front, side
Strømforsyning	3 x AA Alkaline
Funktionstid:	
• Kun som modtager	30 timer
• Kun som laserafstandsmåler	5000 målinger
• Kombineret	8 timer
Display-lys	Ja
Magneter	Top, side
Libeller	Top, side
Beskyttelsesgrad	IP 65
Dimensioner	172 x 80 x 32 mm
Vægt	0,3 kg

TEKNISKE DATA – LASERAFSTANDSMÅLER

Nøjagtighed	± 2 mm
Rækkevidde	50 m
Arbejdstemperatur	0°C til +40°C
Målefunktioner	Enkelt / målebåndsfunktion Areal / volumen Pythagoras 1, indirekte højde (2 punkter) Pythagoras 2, total højde (3 punkter)
Reference	Front, 0-position, bag
Enheder	mm / ft / inch
Laserklasse	2

TEKNISKE DATA – MODTAGER

Nøjagtighed	± 1 / 5 / 9 mm
Rækkevidde	300 m (radius)
Arbejdstemperatur	-10°C til +50°C

FUNKTIONER

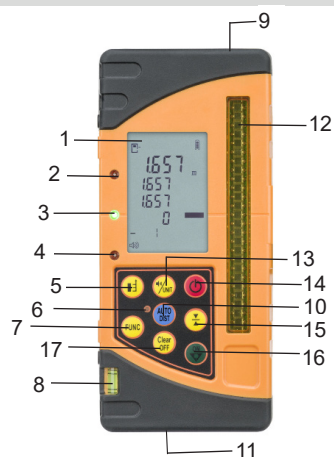
- Gør stadiet unødvendigt til højdemåling med en rotationslaser.
- Hurtig og kontaktfri højdekontrol.
- Nem kontrol af grøftdybden når der arbejdes med en grave-maskine.
- Direkte læsning af højdeforskellene under gravearbejdet.
- Hurtig og sikker måling indendørs når der arbejdes på faste afstande.
- Eliminere behovet for en anden person, der holder enden af et målebånd.

Innovation:

- AUTO-DIST-funktionen måler automatisk afstanden mellem modtagerens laserplan (0-niveau) og gulv-, væg- eller målpunktet.
- Kan bruges med enten røde eller grønne rotationslasere.
- mm-indikation af forskellen mellem laserplanet og 0-niveauet.
- Omfattende funktioner såsom laserafstandsmåler.

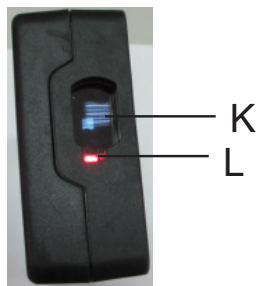
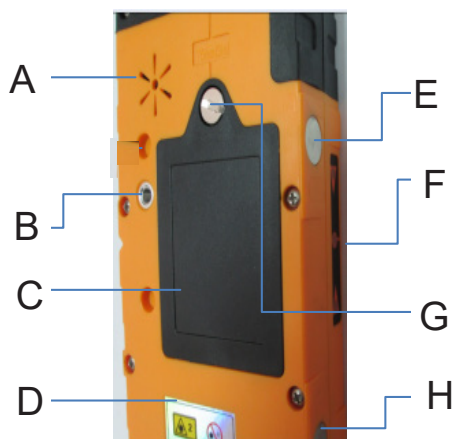
BETJENINGSELEMENTER

1. Display
2. Øverste LED
3. Midterste LED
4. Nederste LED
5. Afstandsmåling (reference front / 0-position / bag)
6. LED AUTO-DIST
7. Afstandsmåling (funktionsknap)
8. Libelle lodret brug
9. Libelle vandret brug
10. AUTO-DIST knap
11. Afstandsmålingsvindue
12. Laser-modtagervindue
13. Lyd-/måleenhedsknap
14. Tænd/sluk-knap
15. Nøjagtighedsindstilling
16. Afstandsmålingsknap
17. Ryd/sluk



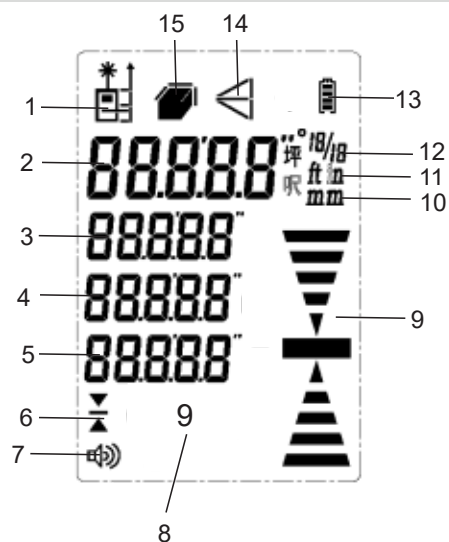
BETJENINGSELEMENTER

- A) Lyd
- B) Holder tilslutning
- C) Batteridæksel
- D) Laseradvarselstabel
- E) Sidemagnet
- F) Side-LED
- G) Batteridæksel lås
- H) Sidemagnet
- I) Magnet til loftmontering
- J) Libelle vandret brug
- K) Afstandsmålingsvindue
- L) Laserprikvindue



BETJENINGSELEMENTER

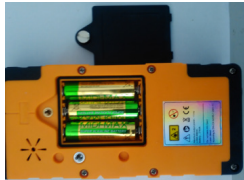
1. Referenceindikation (front / 0-position / bag)
2. Værdi afstandsmåling
3. Tidligere værdi
4. Tidligere værdi
5. Tidligere værdi
6. Nøjagtighed
7. Lyd
8. Nøjagtighedsniveau
9. Referencehøjde
10. Enhed mm
11. Enhed ft
12. Enhed inch
13. Batteristatus
14. Pythagoras 1 / 2
15. Areal / volumen



- | | | |
|---|----------------------|---|
|  | ON / OFF | Tænd / sluk instrumentet |
|  | Modtager nøjagtighed | Vælg modtagers nøjagtighed |
|  | Lyd / måleenhed | Tænd og sluk lyd / vælg måleenhed |
|  | Måle reference | Målereference front/0-position/bag |
|  | Funktions knap | Vælg areal / volumen og Pythagoras-funktion |
|  | Afstandsmåling | Aktiver afstandsmåling |
|  | Clear / OFF | Clear sidste måling / gå tilbage |
|  | AUTO DIST | Aktiver automatisk højde måling |

STRØMFORSYNING – INDSÆT BATTERIET

Sluk for enheden og åbn batteridækslet på bagsiden. Indsæt 3 x AA alkaliske batterier (sørg for korrekt polaritet). Luk batteridækslet.



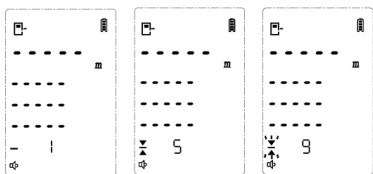
STRØMFORSYNING – BATTERISTATUS INDIKATION

Displayet på FR-DIST 30 viser 5 forskellige batteristatusser. Enheden slukker automatisk, hvis batterierne er løbet tør.



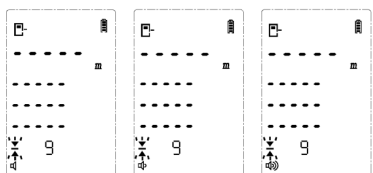
INDSTILLING AF NØJAGTIGHED

Tænd for enheden og vælg modtagelsesnøjagtigheden $\pm 1/5/9$ mm ved at trykke på nøjagtighedsknappen. Displayet viser symbolet og den numeriske værdi.



INDSTILLING AF LYD

Tænd for modtageren og tryk på knappen LYD / ENHEDER for at indstille den ønskede lydstyrke. Symbolerne på LCD-skærmen viser status for den valgte lydvolmen.

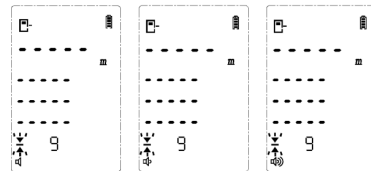


DISPLAY LYS

Displaybelysningen er permanent tændt. Når ingen tast bruges i 2 minutter, slukker den automatisk. Når arbejdet genstartes, eller hvis en laserstråle når modtagervinduet, tænder belysningen igen.

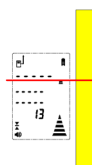
VÆLG MÅLEENHED

For at vælge måleenhed skal du holde knappen LYD / ENHEDER nede og vælge den ønskede enhed (mm / ft / inch). Symbolet på displayet viser den valgte enhed.



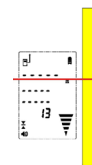
MODTAG LASERSTRÅLE

Tænd for modtageren og foretag alle nødvendige indstillinger (fx nøjagtighed fint, lyd højt). Før forsigtigt modtageren op og ned for at se laserstrålen.



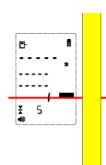
Indikation 1

Laserstråle høj
Pilen er tændt
Akustisk signal:
Hurtigt, kort bip
↑ Flyt modtager opad



Indikation 2

Laserstråle lav
Pilen er tændt
Akustisk signal:
Langsomt, kort bip
↓ Flyt modtager nedad

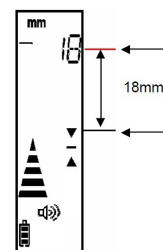


Indikation 3

LED 0-position
Baren er tændt
Akustisk signal:
Kontinuertligt bip
På niveau

MM INDIKATION

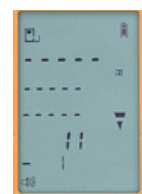
Hvis modtagerens er fx 18 mm under laserstrålen, vil denne højdeforskel blive vist med en nøjagtig numerisk værdi (se eksemplerne nedenfor).



Laserstrålen præcist på niveau.




Laserstrålen er 27 mm over referencehøjden (flyt modtager opad).

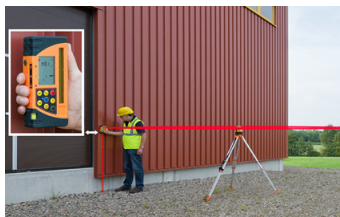


Laserstrålen er 11 mm under referencenhøjden (flyt modtageren nedad).

AUTO-DIST FUNKTION

AUTO-DIST funktionen måler automatisk laserplan (0-niveau) og gulvet.

- Tryk på AUTO-DIST-knappen, den blå LED blinker. 
- Hold FR-DIST 30 lodret for at øge nøjagtigheden af afstandsmålingen (brug den cirkulære boble oven på huset som hjælp).
- Når laserstrålen rammer modtagerens 0-punkt i 1,5 sek. vil afstandsmålingen blive foretaget.
- Afstandsmålingen bekræftes af et dobbelt bip.
- Afstandsmålingens værdi vises i displayet.
- Den blå LED holder op med at blinke og lyser konstant.

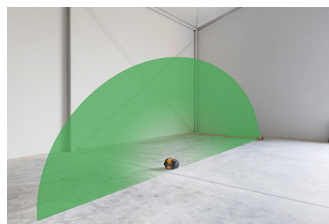


For at udføre en afstandsmåling mere tryk på AUTO-DIST-knappen igen.

En hurtig og kontaktfri højdekontrollmåling kan tages på byggepladsen. Tryk på knappen CLEAR OFF for at forlade AUTO-DIST-funktionen.

AUTO-DIST-funktionen i lodret position, fx til hurtig og sikker indvendig måling når du arbejder på faste afstande, eliminerer behovet for en ekstra person, der holder enden af et målebånd.

Brug FR-DIST 30 som beskrevet tidligere.



MÅLING

Ved måling i lyst solskin eller reflekterende overflade, anbefales det at bruge en målplade.



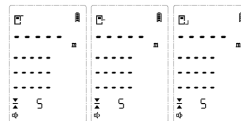
AFSTANDSMÅLING

Tænd for enheden med knappen (14), vælg målreference for / bag med knappen (5) (se billede 1). Aktivér laseren med knappen (16), mål mod målet og tryk på måleknappen (16). Den målte afstand vises i hovedmålingsværdien.

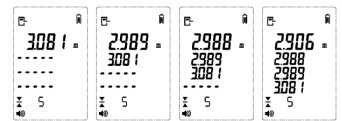
Når den næste måling udføres, vil den foregående måling bevæge sig op i den foregående målelinje (billede 2).

Ved at trykke på knappen (17) kan den sidste måling afbrydes.

Billede 1



Billede 2



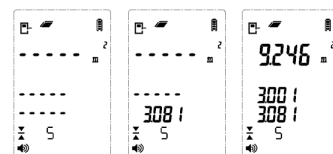
MÅLEBÅNDSFUNKTION

Peg laseren på det ønskede mål og hold måleknappen (16) nede i ca. 2 sek. Enheden er nu i målebåndsfunktion og den sidste måling vil vises i hovedlinjen (2). Tryk på måleknappen (16) en gang til for at forlade denne tilstand.



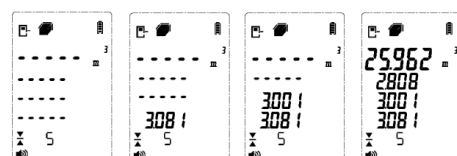
AREALMÅLING

Tryk på knappen (7) for at få adgang til arealfunktionen. Peg laseren på det første mål (fx længde) og tryk på måleknappen (16). Peg laseren på det andet mål (fx bredde) og tryk igen på måleknappen (16). Instrumentet vil nu automatisk beregne og vise arealet.



VOLUMENMÅLING

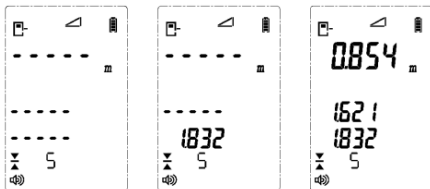
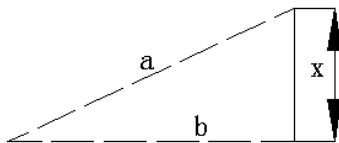
Tryk to gange på knappen (7) for at gå ind i volumenfunktionen. Peg laseren på det første mål (fx længde) og tryk på måleknappen (16). Peg laseren på det andet mål (dvs. bredde) og tryk igen på måleknappen (16). Peg laseren på det tredje mål (fx højde) og tryk på måleknappen (16). Instrumentet beregner nu automatisk og viser volumen.



PYTHAGORAS FUNKTION 1

Højdemåling (2 punkter).

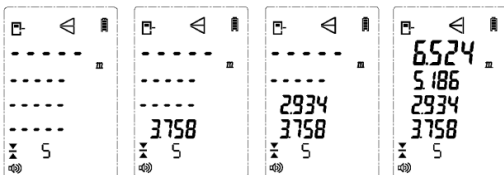
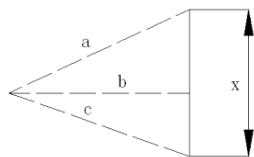
Hold knappen (7) nede for at få adgang til Pythagoras-funktionen 1. Peg laseren på det øverste målpunkt og tryk på måleknappen (16). Peg på det andet målpunkt med laseren vandret og tryk igen på måleknappen (16). Instrumentet beregner nu automatisk objektets højde.



PYTHAGORAS FUNKTION 2

Indirekte højde måling (3 punkter).

I Pythagoras funktion 1 skal du trykke på knappen (7) igen for at starte Pythagoras-funktion 2. Peg laseren på det øverste målpunkt og tryk på måleknappen (16). Peg på det andet målpunkt med laseren vandret og tryk igen på måleknappen (16). Peg laseren på det nederste målpunkt og tryk igen på måleknappen (16). Instrumentet beregner nu automatisk og viser den indirekte højde. Denne metode bør kun bruges, når alle målpunkterne er lodrette eller vandrette i samme plan.



FORHOLD DER KAN GIVE FEJLMÅLINGER

- Målinger gennem glas- eller pastikruder.
- Beskidte vinduer til laserstråle.
- Hvis laseren er blevet tabt eller har fået et kraftigt stød. Kontrollér nøjagtigheden.
- Store temperaturændringer: Hvis instrumentet kommer fra varme omgivelser til kolde eller omvendt, skal man vente et par minutter, inden man tager det i brug.

VEDLIGEHOLDELSE OG PLEJE

- Måleinstrumenter skal generelt håndteres forsigtigt.
- Rengøring foretages med en blød klud efter brug (fugt evt. kluden med lidt vand).
- Hvis instrumentet er vådt, skal det tørres omhyggeligt og først pakkes ned i tasken, når det er helt tørt.
- Må kun transporteres i original kuffert.

ELEKTROMAGNETISK FORENELIGHED

Det kan generelt ikke udelukkes, at instrumentet.

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

CE-MÆRKNING

Instrumenter er CE-mærket i henhold til standard.

ADVARSELS- OG SIKKERHEDSOPLYSNINGER

- Følg altid instruktionerne i betjeningsvejledningen.
- Læs betjeningsvejledningen grundigt før du tager instrumentet 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 øjenhøjde.
- Åbn aldrig huset. Reparationer må kun udføres af et autoriseret værksted.
- Fjern ikke klistermærkerne med advarsler eller sikkerhedsoplysninger.
- Opbevar instrumentet uden for børns rækkevidde.
- Brug ikke instrumentet i eksplosive omgivelser.
- Denne betjeningsvejledning skal altid opbevares sammen med instrumenter.

BRUG TIL FORMÅLET

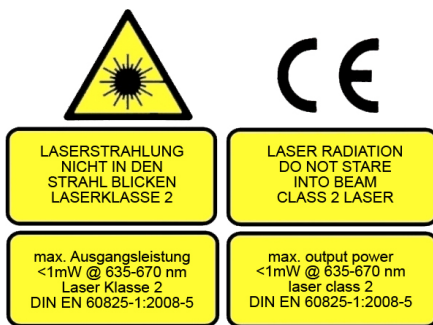
Laseren udsender en synlig laserstråle for fx at gennemføre følgende opgaver: Afsætning af højder, rette vinkler, udretning af vandrette og lodrette højder samt lodpunkter (afhængig af instrument).

LASERKLASSIFICERING

Instrumentet er i overensstemmelse med lasersikkerhedsklasse 2 i henhold til standard XXXXXXXXXXXXXXXX.

Laseren må bruges uden yderligere sikkerhedsforanstaltninger. Ved tilfældige, kortvarige blik i laserstrålen beskyttes øjet normalt af blinkerefleksen.

Laseradvarselsskilte klasse 2 er placeret et synligt sted på laseren.



BEMÆRK VENLIGST

Af sikkerhedsmæssige årsager skal batterierne fjernes fra instrumentet inden det sendes til reparation eller justering.

GARANTI

1 Generelt

- 1.1 Garantiperioden udgør 2 år fra salgsdatoen.
- 1.2 Garantien omfatter kun mangler som materiale- eller produktionsfejl samt manglende opfyldelse af garanterede egenskaber.
- 1.3 Viser der sig de i pkt. 1.2 anførte fejl eller mangler inden for garantiperioden, 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 instrumenter, 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 garantiperioden.
- 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 følge af vold, stød eller utilstrækkelig vedligeholdelse.
- Såfremt huset har været åbnet af køber selv eller en uautoriseret reparatør.

- 2.2 Garantien omfatter ikke brugsstoffer, herunder batterier mv.

3 Forhold til lovgivningen

- 3.1 Nærværende garantibestemmelser berører i forbruger køb ikke forbrugerens 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 én 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 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 producenter 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.

