



Spectra Precision DG613/DG613G/DG813



Bruksanvisning



DG813



DG613/DG613G



ST805

SF803



RC803



INNHold

Innledning

For din sikkerhet

Laser

Slik bruker du lasersystemet

Strøm til laseren

Slå laseren på/av

Egenskaper og funksjoner

Sette opp laseren

Slå laseren på/av

Standarddisplay laser og RC803

Radio-/IR-fjernkontroll til RC803

Strøm til RC803

Slå radio-/IR-fjernkontrollen på/av

Pare RC803 med DG813/DG613/DG613G

Komponenter Spot Finder SF803

Strøm til SF803

SF803 – egenskaper og funksjoner

Pare Spot Finder SF803 med DG813

Slå Transporter ST805 på/av

Pare ST805 med DG813/DG613/DG613G

Menyfunksjoner

Angi fall

Automatisk punktinnetting (DG813)

Automatisk punkttilpassing (DG813)

Automatisk SpotLok (DG813)

Manuell punktsøking (DG813)

Linjeskanning

Linjeinnstilling/-kontroll

Starte referansekontroll

Standby-modus

Innstillinger

Info

Service

Detaljer om innstillingsmeny

Fallinnmating

Fallvisning

Velg følsomhet

Brukernavn

Angi passord

Passord på/av

Radiokanal

Velge språk

Posisjonsinfo

Feilsøking

Kalibrering

APPARATVERN

RENGJØRING OG PLEIE

MILJØVERN

GARANTI

TEKNISKE DATA

Samsvarserklæring

Innledning

Takk for at du velger en av Spectra Precision-laserne.

Denne rørlaseren er et brukervennlig verktøy som gir entreprenører som arbeider med underjordiske røranlegg, linje-, høyde- og fallkontroll ved legging av avløpsrør, sanitærrør eller andre typer rør med naturlig fall. Dette systemet kan også brukes innen tunnelbygging, boring, rørrinnretting eller andre bruksområder som krever linje-, høyde- og fallkontroll.

Rørlaseren projiserer en lett synlig laserstråle i retning av et forhåndsdefinert punkt (fall) som gjør den velegnet til innretting av rør med naturlig fall. Dette laserlyset fanges opp av en målskive. For å rette inn røret må du posisjonere rørlaseren slik at laserstrålen treffer midt i målskiven.

For din sikkerhet

For å kunne bruke laseren på en trygg måte uten risiko, les alle instruksene i brukerveiledningen.



- Hvis andre personer enn dem som har fått opplæring i bruk av dette produktet, bruker utstyret, kan det føre til at de blir eksponert for farlig laserlys.
- Fjern ikke advarselsmerker fra enheten.
- DG813/DG613/DG613G er i laserklasse 3A/3R (< 5 mW, 600–680 nm, IEC 60825–1:2014). Klasse 2-versjoner er også tilgjengelige.
- Se **aldri** inn i laserstrålen eller pek den direkte mot øynene til andre personer.
- Bruk alltid enheten på en måte som sikrer at ingen får strålen i øynene.
- Hvis det er nødvendig med innledende service, noe som innebærer at det ytre beskyttelsesdekselet må fjernes, skal dekkelet kun fjernes av personell som har fått opplæring på fabrikken.



Advarsel: Hvis det brukes andre bruker- og kalibreringsverktøy enn de som er beskrevet, eller andre prosedyrer, kan det føre til at personer blir eksponert for farlig laserlys.

Advarsel: Hvis rørlaseren brukes på en annen måte enn det som er beskrevet i laserens brukerveiledning, kan det føre til utrygg bruk.

Egenskaper og funksjoner

Laser

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 rom til batteri | 12 av/på-knapp |
| 2 sperrehake til batteriluke | 13 M – menyknapp |
| 3 grafisk LCD-display | 14 E – enter-knapp |
| 4 markering for fallaksens referansepunkt | 15 ESC-/låseknapp |
| 5 markering for linjeaksens referansepunkt og LED | 16 venstre linjekontroll-knapp |
| 6 håndtak | 17 pluss-knapp |
| 7 akseinnrettingsmarkører | 18 minus-knapp |
| 8 fester til teleskopadapter | 19 høyre linjekontroll-knapp |
| 9 5/8–11” gjengefeste | |
| 10 vindu til fjernmottaker | |
| 11 utgangsvindu til stråle | |

Slik bruker du lasersystemet

Batterier

ADVARSEL

NiMH-batterier kan inneholde små mengder skadelige stoffer.

Sørg for å lade batteriet før du bruker det første gang, og når det har stått ubrukt over lengre tid.

Lad kun batteriet med bestemte ladere i henhold til produsenten av enhetens instruksjer.

Åpne ikke batteriet eller kast det i åpen ild; det kan antennes, eksplodere, lekke eller bli varmt og forårsake personskade.

Kast batteriet i henhold til alle gjeldende føderale, statlige og lokale forskrifter.

Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn. Hvis batteriet svelges, fremkall ikke brekning. Oppsøk medisinsk hjelp umiddelbart.

Strøm til laseren

Lade opp igjen batteriene

Laseren leveres med en oppladbar NiMH-batteripakke, som er nøklet for å forhindre feil innsetting.

Merk: Den omtrentlige ladingen til batteriene vises øverst i LCD-displayet når **E**-knappen trykkes ned.

Det tar laderen ca. 10 timer å lade opp batterier som er helt tomme for strøm.

For å lade, plugg støpselet til laderen inn i ladekontakten til batteripakken.

Nye eller oppladbare batterier som lenge ikke har vært i bruk, har best ytelse når de er ladet opp og har vært ladet opp igjen fem ganger. Alkaliske batterier kan brukes som backup. Sett inn fire D-celle-batterier i samsvar med pluss- (+) og minus- (–) tegnet på innsiden av batterihuset.



Batteriene skal kun lades når laseren er mellom 10 °C og 40 °C varm. Hvis batteriene lades når laderen er varmere enn dette, kan det skade batteriene. Hvis batteriene lades når laderen er kaldere enn dette, kan det øke ladetiden og redusere ladekapasiteten, noe som kan gi dårligere ytelse og kortere forventet levetid.

Sette inn batterier

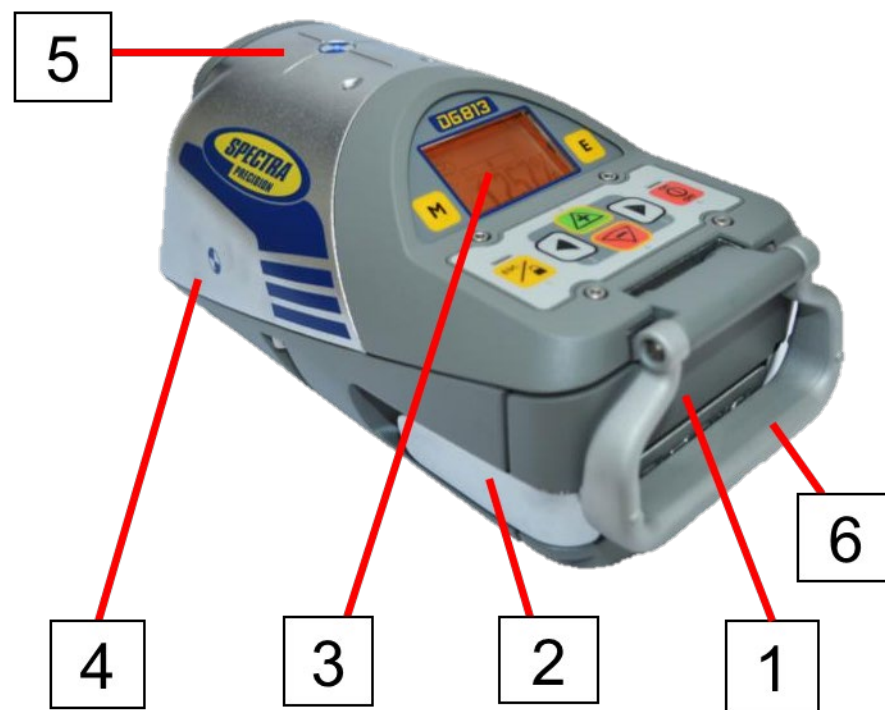
Åpne batteriluken ved å trekke ut sperrehakene. Sett batteriene (eller en oppladbar batteripakke) inn i huset slik at de **negative polene berører de større spiralfjærene**.

Lukk batteriluken og lås den ved å skyve sperrehakene tilbake på huset.

Kun den originale oppladbare batteripakken kan lades med laderen som følger med.

Egenskaper og funksjoner

1. rom til batteri – inneholder NiMH-batteripakken (alkaliske D-celle-batterier kan brukes som backup).
2. sperrehake til batteriluke – låser/åpner og holder batterirommet på plass.
3. grafisk LCD-display – viser effekten, fallet, batterinivået, om laseren er ute av vater, strålens posisjon og laserens status.
4. markering for fallaksens referansepunkt – angir fallsystemets referansepunkt.
5. markering og lysdiode for linjeaksens referansepunkt – brukes til å rette inn en overgang over toppen av laseren; lyser i 15 minutter etter at laseren er slått på eller en av knappene er trykket ned.
6. håndtak – for enkelt å kunne bære laseren og for å kunne feste den til et sikkerhetstau i mannhull med vann.



Egenskaper og funksjoner

7. akseinnrettingsmarkører — brukes til å rette inn laseren når linjesystemet er sentrert.

8. fester til teleskopadapter — for å kunne feste teleskopadapteren som kommer som tilleggsutstyr, til laseren, slik at den kan brukes «over the top» (over toppen av røret).

9. 5/8–11" gjengefeste — for å kunne feste laseren til diverse oppsett-tilbehør.

10. vindu til fjernmottaker — tar imot signaler fra RC803 og SF803.

11. utgangsvindu til stråle — gjør at laserstrålen kan komme uhindret ut av rørlaseren.



Egenskaper og funksjoner

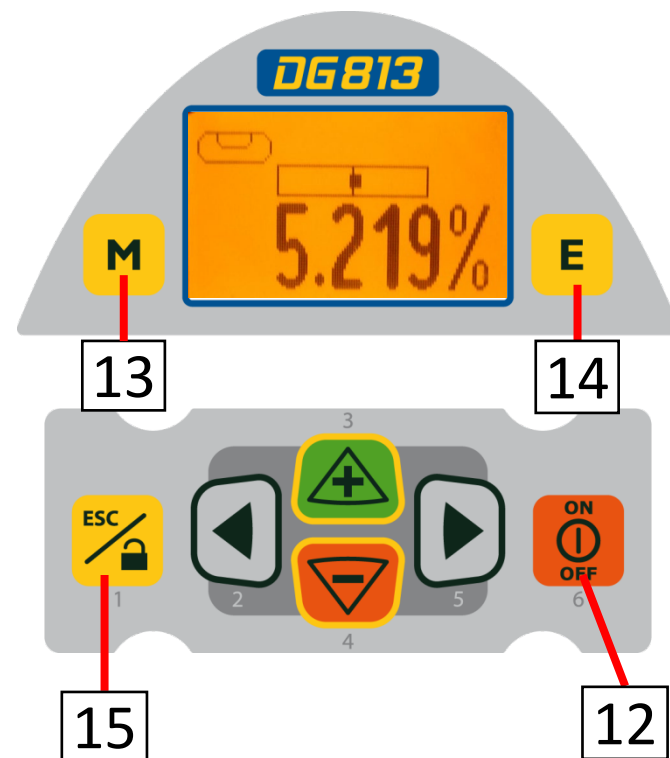
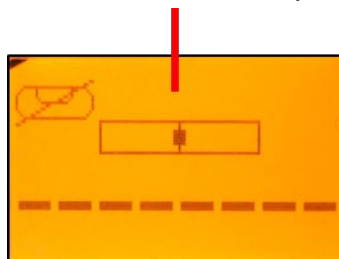
12. av/på-knapp – slår laseren på/av

(for å slå av laseren, trykk ned og hold knappen inne i 2 sekunder).

13. M – menyknapp – trykk kort ned og slipp opp hvis du vil starte menyalternativet. Bruk Pilknappene (2-5) til å veksle mellom alternativene i menyen.

14. E – enter-knapp – trykk kort ned og slipp opp for å aktivere en valgt menyfunksjon og vise laserens og fjernkontrollens faktiske batteristatus.

15. ESC-/låse- (ESC-)knapp – hvis en av venstre-/høyre- eller +/-knappene trykkes ned samtidig, låses/åpnes +/- eller venstre-/høyreknappene, slik at enhetens innstillinger ikke utilsiktet kan endres. Hvis knappen trykkes nedi 5 sekunder, bytter enheten til manuell modus (bratt fall).



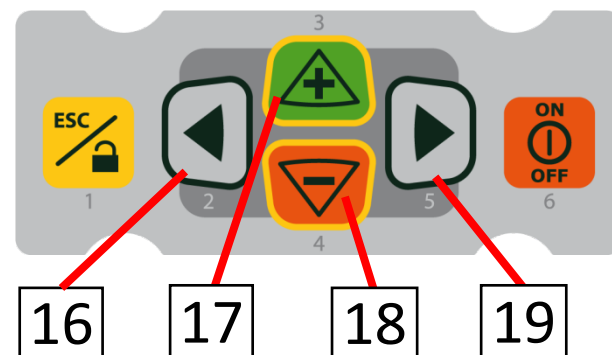
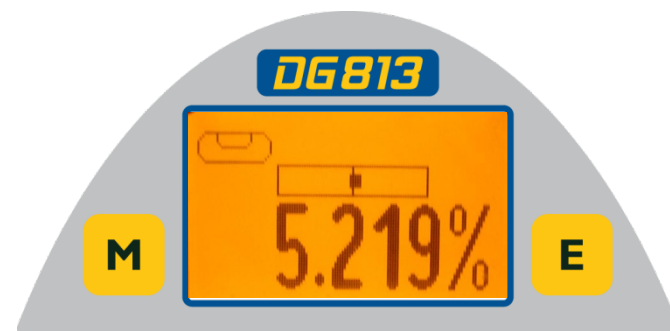
Egenskaper og funksjoner

16. Venstre linjekontroll-knapp – flytter laser strålen til venstre. (Hvis høyre linjekontroll-knapp trykkes ned samtidig, sentreres linjen.)

17. Pluss-knapp – øker fallet.

18. Minus-knapp – minsker fallet.

19. Høyre linjekontrollknapp – flytter laserstrålen til høyre. (Hvis venstre linjekontroll-knapp trykkes ned samtidig, sentreres linjen.)



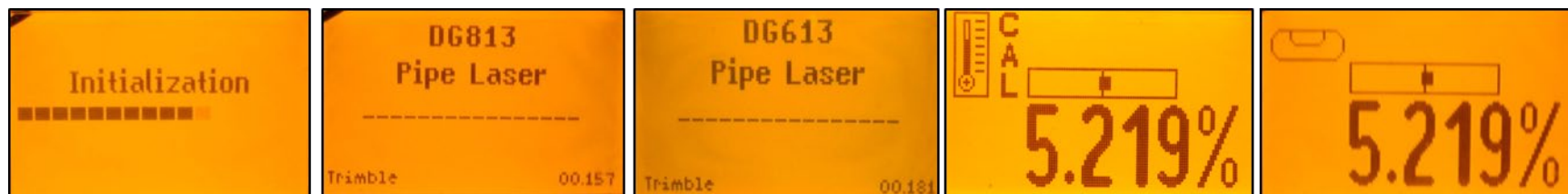
Sette opp laseren

Plasser laseren i høyde med røret i inspeksjonsbrønnen eller på bunnen av diket i ønsket høyde.

Slå laseren på/av

Trykk ned av/på-knappen for å slå laseren på; LCD-displayet viser **Initialization** (Initierer) i 1 sekund (den røde og grønne lysdioden lyser – diagnostiseringsmodus).

Enheten starter temperatur-/referansekontrollen mens **termometersymbolet** blinker.



Ikke begynn automatiske funksjonene på menyen før referansekontrollen er ferdig.

Hvis en automatisk funksjon vil bli valgt og deretter bekreftes med E-knappen under referansekontrollen, viser displayet referansesjekk er fremdeles i gang.



Standarddisplayet slås på, og selvnivelleringen starter med det samme.

Enheten er nivellert når laserstrålen ikke lenger blinker (én gang i sekundet).

For å slå av laseren, trykk ned og hold av/på-knappen inne i 2 sekunder.

Hvis laseren er plassert utenfor selvnivelleringsområdet på –12 til +40 %, fortsetter laserstrålen å blinke.

Flytt laseren slik at den kommer innenfor selvnivelleringsområdet. Laserens tverrakse er fullstendig

kompensert over hele rullingsområdet (+/- 15°). Når den er nivellert, overvåker enheten konstant

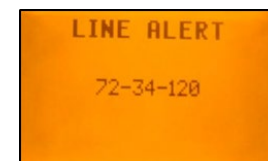
nivellerings-tilstanden. Avhengig av hvilke valg som er gjort i innstillingene, aktiveres

oppsettkontrollen (linjevarslingen) 5 minutter eller 30 sekunder etter at selvnivelleringen

er utført. Hvis linjevarslingen utløses, blinker strålen to ganger (+LEDs), venter i

2 sekunder og blinker to ganger igjen. Når du har tatt bort linjevarslingen ved å trykke

ned **E**-knappen, kontroller at strålens posisjon er korrekt ved hjelp av målskiven ved det siste røret som ble lagt før linjevarslingen utløstes.



Egenskaper og funksjoner

Standarddisplay laser og RC803

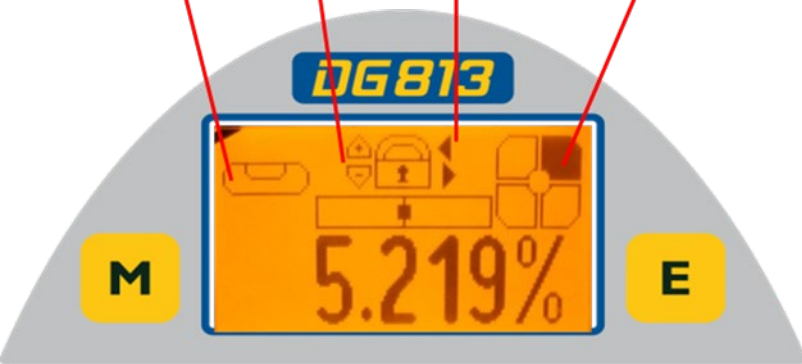
Fjernkontrollen speiler funksjonaliteten til rørlaseren.

Automatisk modus

+/-knapp låst

Linjeknapper låst

Strålens posisjon ved SF803



Strålens linjeposisjon i forhold til huset

Faktisk fallverdi



- 1 – ESC-/låseknapp / av/på-knapp
- 2 – venstre linjekontroll-knapp
- 3 – pluss-knapp
- 4 – minus-knapp
- 5 – høyre linjekontroll-knapp
- 6 – av/på-knapp
- M – menyknapp
- E – enter-knapp
- Hull til håndslynge



Radio-/IR-fjernkontroll til RC803

Strøm til RC803

1. Åpne batteriluken ved hjelp av en mynt eller lignende for å frigjøre fliken til batteriluken på RC803.
RC803 leveres med alkaliske batterier.
Oppladbare batterier kan alternativt brukes, men må lades eksternt.
2. Sett inn to AA-batterier i samsvar med pluss- (+) og minus- (–) tegnet på innsiden av batterihuset.
3. Lukk batteriluken. Trykk nedover til den «klikker» på plass i låst posisjon.



Slå radio-/IR-fjernkontrollen på/av

Radio-/IR-fjernkontrollen er en håndholdt enhet som gjør at du kan sende driftskommandoer til laseren, slik at du kan styre den på avstand.

Trykk ned av/på-knappen for å slå radio-/IR-fjernkontrollen på.

Hvis RC803 befinner seg utenfor radiorekkevidden, bytter fjernkontrollen automatisk til IR-tilkobling.

Merk: Når fjernkontrollen slås på, vises først standarddisplayet (modellnummer og programvareversjon) i 3 sekunder, deretter vises fallverdien og linjeretningsangivelsene kort i LCD-displayet.

For hvert knappetrykk aktiveres bakgrunnslyset til LCD-displayet. Hvis ingen knapp trykkes ned i løpet av 8 sekunder, slås bakgrunnslyset automatisk av.

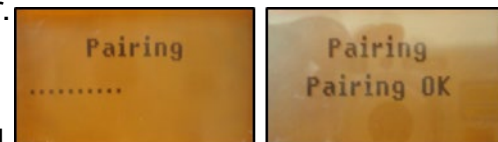
Hvis du vil slå av radiofjernkontrollen, trykk ned og hold av/på-knappen inne i 2 sekunder.

Merk: 5 minutter etter siste knappetrykk slås fjernkontrollen av automatisk.

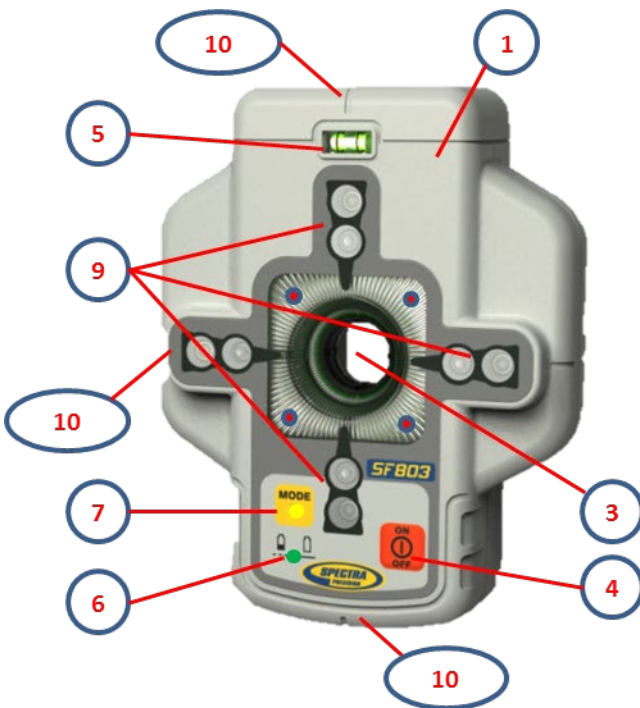
Pare RC803 med DG813/DG613/DG613G

– forsikre deg først om at senderen og fjernkontrollen er slått av. Deretter trykker du ned og holder **ESC-/låseknappen** (ESC-knappen) inne og slår på senderen. Gjør det samme på fjernkontrollen i løpet av de neste 6 sekundene (den røde lysdioden blinker raskt mens displayet viser Pairing (Parer)).

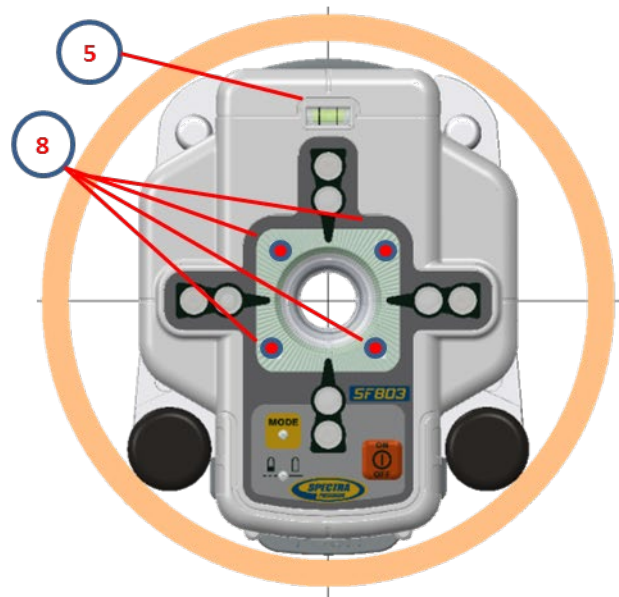
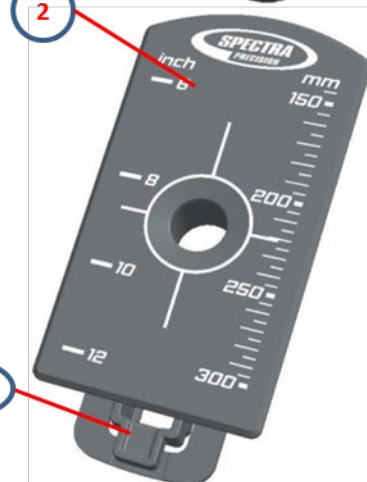
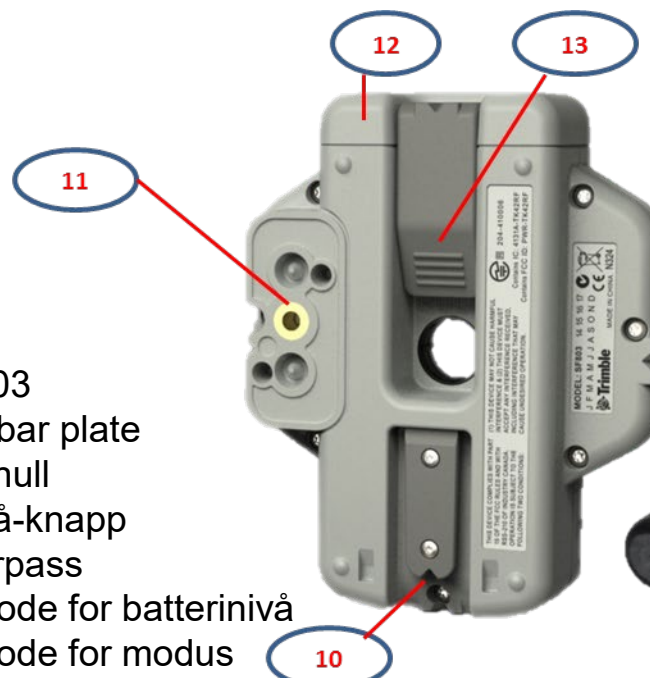
Displayet på fjernkontrollen viser Pairing OK (Paring OK) i 1 sekund, og deretter den samme informasjonen som vises på displayet til laseren, for å angi at senderen er koblet sammen med fjernkontrollen.



Komponenter Spot Finder SF803



- 1 – SF803
- 2 – skyvbar plate
- 3 – midthull
- 4 – av/på-knapp
- 5 – vaterpass
- 6 – lysdiode for batterinivå
- 7 – lysdiode for modus
- 8 – røde retningslysdioder
- 9 – IR-sendere/-mottakere
- 10 – markeringshakk (foran og bak)
- 11 – feste til M6-klemme
- 12 – batteriluke
- 13 – sperrehake til batteriluke
- 14 – frigjøringsflik til skyvbar plate



Strøm til SF803

1. Åpne batteriluken ved å trekke i sperrehaken til luken.
SF803 leveres med alkaliske batterier.
Oppladbare batterier kan alternativt brukes, men må lades eksternt.
2. Sett inn fire AA-batterier i samsvar med pluss- (+) og minus- (–) tegnet på innsiden av batteriluken.
3. Lukk batteriluken. Trykk nedover til den «klikker» på plass i låst posisjon.

SF803 – egenskaper og funksjoner

1. av/på-/modus-knapp:

Trykk ned og slipp opp av/på-knappen for å slå SF803 PÅ.

Alle lysdiodene i displayet lyser i 1 sekund.

Trykk ned og hold av/på-knappen inne i > 2 sekunder for å slå SF803 AV.



Lysdioder:

2. lysdiode 1:

lyser grønt når SF803 er på og batteriet er OK

blinker rødt hvis batterispenningen er $3,8\text{ V} < V_{\text{bat}} < 4\text{ V}$

lyser rødt hvis batterispenningen er $< 3,8\text{ V}$; SF803 slås av automatisk etter 5 min

3. Lysdiode for modus 2:

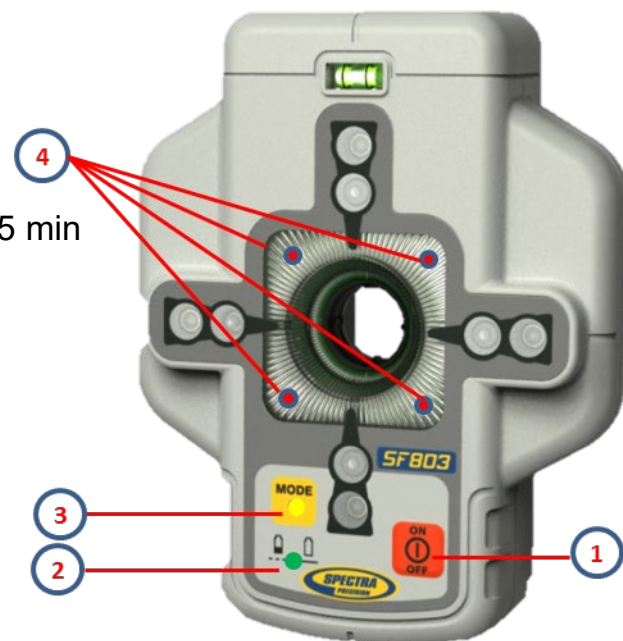
lyser gult: radiotilkobling OK / blinker gult: manglende eller mistet radiosignal

4. røde retningslysdioder:

Manuell modus: peker mot loddstrålens midt

Alle fire lysdiodene lyser rødt når strålen er sentrert.

Automatisk SpotLok-modus: lyser i 5 min, deretter blinker lysdiodene med 5 sekunders intervaller.



Pare Spot Finder SF803 med DG813 –

forsikre deg først om at senderen og Spot Finder er slått av. Deretter trykker du ned og holder **ESC-/låseknappen** inne og slår på senderen. Slå på Spot Finder; SF803 pares nå automatisk med senderen.

Når paringen er ferdig, viser laseren standarddisplayet mens den gule lysdioden på SF803 lyser.

ST805 Transporter

Transporter er en håndholdt enhet som utvider radio driftsområdet mellom RC803 og DG813 (standard) og DG613/DG613G (valgfritt).

Strøm til ST805

1. Åpne batteriluken ved hjelp av en mynt eller lignende for å frigjøre flisen til batteriluken på RC803.
RC803 leveres med alkaliske batterier.
Oppladbare batterier kan alternativt brukes, men må lades eksternt.
2. Sett inn to AA-batterier i samsvar med pluss- (+) og minus- (-) tegnet på innsiden av batterihuset.
3. Lukk batteriluken. Trykk nedover til den «klikker» på plass i låst posisjon.



Slå Transporter på/av

Trykk ned av/på-knappen for å slå Transporter på.

Merk: Etter at ST805 er slått på, slås begge LED-ene på i ett sekund (venstre LED lyser rødt, høyre LED gult – diagnostiseringsmodus).

Hvis du vil slå av Transporter, trykk ned og hold av/på-knappen inne i 2 sekunder.

LED's:

Venstre LED:

lyser grønt når ST805 er på og batteriet er OK

blinker rødt hvis batterispenningen er $>2V$ bat $\leq 2,4V$

lyser rødt hvis batterispenningen er $\leq 2V$; ST805 slås av automatisk etter 5 min.

Høyre LED:

lyser gult: radiotilkobling OK / blinker gult: manglende eller mistet radiosignal

Pare Transporter ST805 med DG813 /DG613/DG613G -

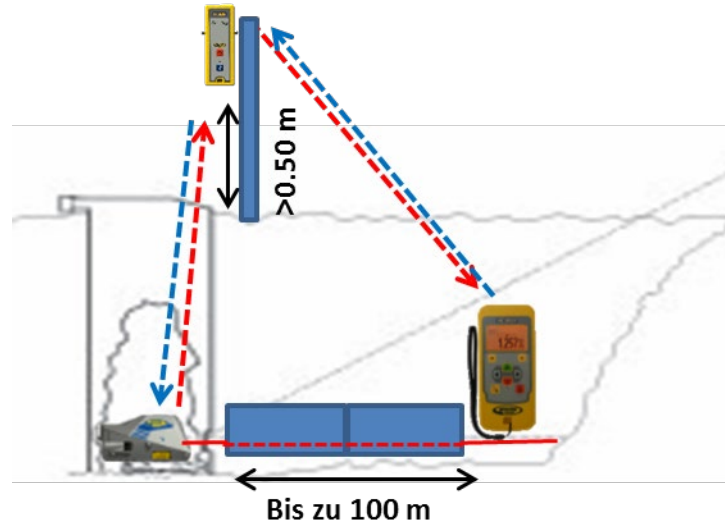
forsikre deg først om at senderen og Transporter er slått av. Deretter trykker du ned og holder **ESC-/låseknappen** inne og slår på senderen. Slå på Transporter; ST805 pares nå automatisk med senderen.

Når paringen er ferdig, viser laseren standarddisplayet mens den gule lysdioden på ST805 lyser.

Transporter ST805 – DG applikasjoner

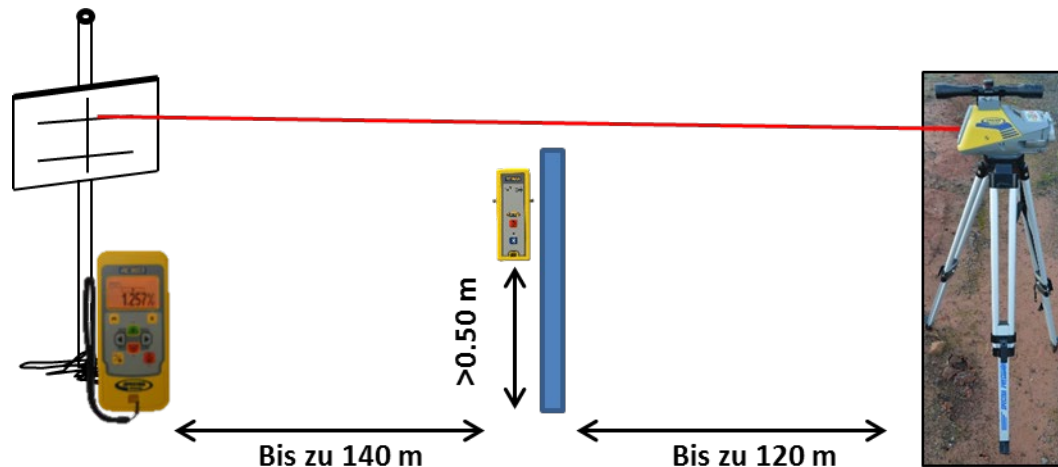
DG813/613/613G ved mannhullet => ST805 => RC803

ST805 har radioforbindelse mellom RC803 og DG813/613/613G også inne i åpen grøft i enden av røret.



DG813/613/613G ved trefoten => ST805 => RC802

ST805 utvider radio driftsområdet mellom DG813/613/613G og RC803 arbeids på „Over the Top“ applikasjoner.



Menyfunksjoner

Trykk ned og slipp opp **M-knappen** i standarddisplayet for å åpne MENU (menyen).

Menyen viser alltid kun funksjonene som er tilgjengelige, avhengig av hvilken rørlaser (DG813 eller DG613/DG613G) som brukes.

Ikonet til funksjonen som er valgt, markeres.

En ned-pil på høyre side angir at brukeren kan bla nedover gjennom menyen ved hjelp av **ned-pil-knappen**.

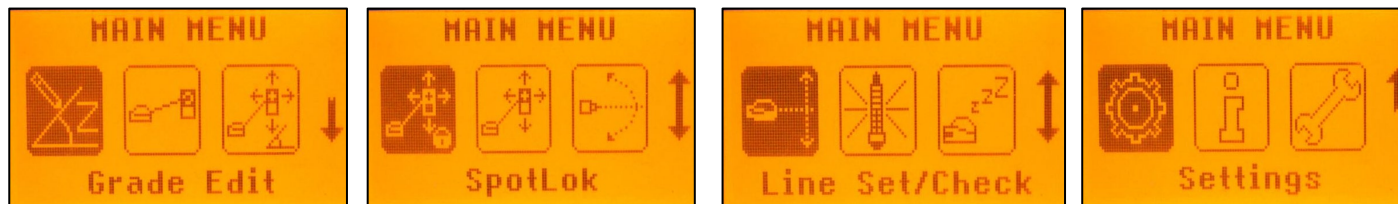
Når du har gått til neste menyrad, angir en opp-/ned-pil på høyre side at du kan bla oppover/nedover gjennom menyen ved hjelp av **opp-/ned-pil-knappen**.

Hvis du trykker ned og slipper opp **M-knappen**, går enheten alltid tilbake til standarddisplayet eller forrige display.

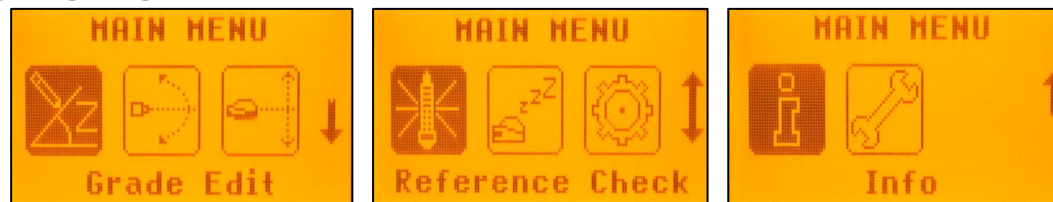
Trykk ned og slipp opp **2-5-knappen** til ønsket funksjon i valgte menyrad er markert.

Trykk ned og slipp opp **E-knappen** for å åpne undermenyen ELLER starte valgte funksjon.

Menyfunksjoner tilgjengelige på DG813



Menyfunksjoner tilgjengelige på DG613/DG613G



Menyfunksjoner (IR-styring)

Når radiostyring ikke fungerer lenger, f.eks. gjennom rørledningen, har IR-styringen følgende funksjoner: Menyen åpnes med et kort trykk på tast M i standarddisplayet.

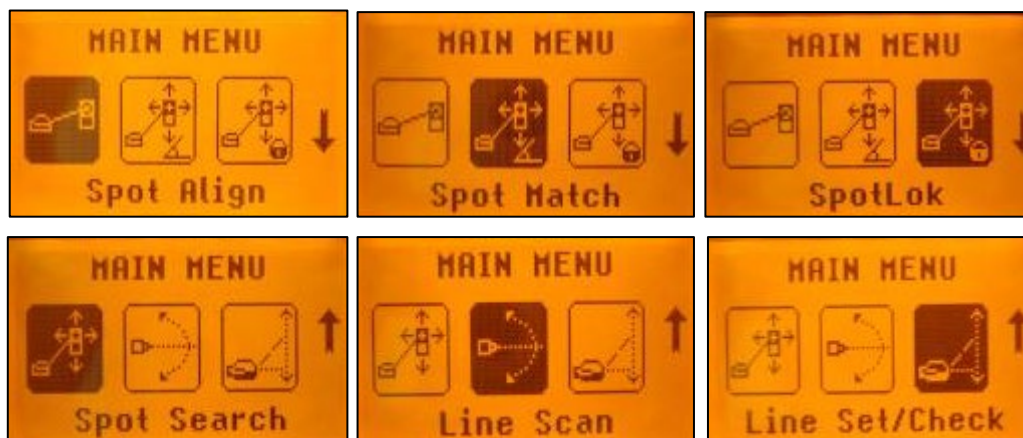
En pil som peker nedover angir at du kan gå til neste menynivå med tast M.

Deretter kan du med tastene 2/5 gå videre opp og ned i menyen.

Et kort trykk på tast E starter den valgte funksjonen eller åpner undermenyen.

Merk: Når fjernkontrollen er paret med laseren, arbeider laseren i „Privatmodus“, dvs. at bare den parede laseren mottar IR-signalene.

IR-Menyfunksjoner DG813



IR-Menyfunksjoner DG613/DG613G



Angi fall – endrer fallverdien i modusen Step + Go (Trinnvis innstilling) eller Digit Select (Velg siffer).

Trykk ned og slipp opp **M-** (Menu) knappen; **Grade Edit** (Rediger fall) markeres.

Trykk ned / slipp opp **E**-knappen → fallverdien vises

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til standarddisplayet

Merk: Når "Steg + Gå-modus" er valgt, kan karakteren endres bare ved å trykke på pluss [17] og minus [18] -pilen. En piltast trykk åpner karakterredigeringsmenyen. For å endre karakter, se kapittel 'Steg + gå-modus'

Step + Go-modus (Trinnvis innstilling):

Trykk ned og hold **knappen (+/-)** inne hvis du vil endre **fallverdien** etter kommaet.

Trykk ned / slipp opp **2/5** knappen → **endre tegnet** for fallverdien.

Trykk og hold **Plus(+)** og **Minus(-)** tastene samtidig, for å starte hurtigmeny, hvor fallet vil bli satt til **0%**, for så å øke i front av komma med **1%**.

Merk: Når fallverdien til aksene når sin høyeste verdi, endres fallverdien til den laveste verdien for aksene. For eksempel kan verdien endres fra +40 % til -12 %.

Laseren vil selvnivåe til ønsket karakterstilling noen få sekunder etter at knappene for endring av klasse har blitt utgitt.

Merk: Boblesymbolet på laserens og fjernkontrollens LCD-display blinker til laseren er selvnivellert til forespurte fallposisjon.

Digit Select-modus (Velg siffer) (standardmodus):

En markør ved tegnet for fallverdien blinker.

Trykk ned og hold **ESC**-knappen inne → **hurtiginnstill fallverdien til 0 %**

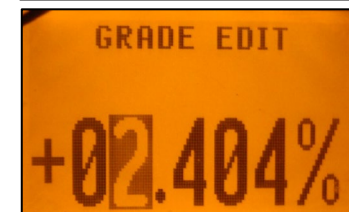
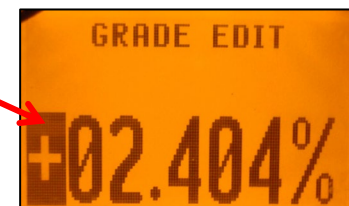
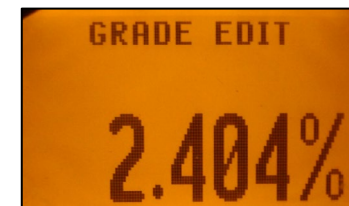
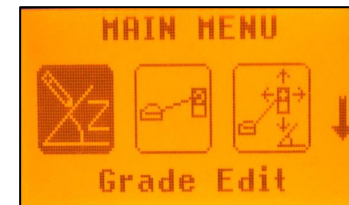
Trykk ned / slipp opp **pluss- (+)** og **minus- (-)** knappen → **endre tegnet** for fallverdien

Hvis du trykker ned og slipper opp **høyre-** eller **venstre-**knappen, flyttes markøren til høyre/venstre.

Trykk ned og slipp opp **pluss- (+)** og **minus- (-)** knappen hvis du vil endre valget av siffer.

Laser selvnivelleres til forespurte fallposisjon når du har bekreftet fallendringen med **E-knappen (enter-knappen)**.

Du kan når som helst gå ut av fallangivelsesmodusen ved å trykke ned og slippe opp **M**-knappen.



Automatisk punktinnretting (kun på DG813) – Spot Finder SF803 leder strålen mot målpunktet på den vannrette aksen, mens fallverdien til Z-aksen opprettholdes.

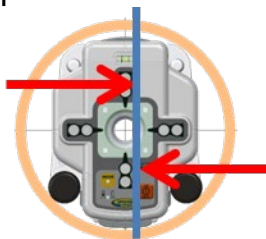
Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Spot Align** (punktinnretting) ved hjelp av **(+)-/(-)-** og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp M-knappen -> gå ut av / tilbake til standarddisplayet.

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, aktiveres Punktinnrettingsfunksjonen mens strålen beveger seg til 0% posisjon. Et spot finder symbol vil lyse mens strålen blir til en roterende viftestråle, som automatisk søker etter SF803s midtposisjon innenfor et område opp till + 45 grader/ 100%.

Merk: Det venstre SF-symbolet blinker mens enda et SF-symbol på høyre side av displayet angir strålens bevegelse til den er sentrert på SF803.

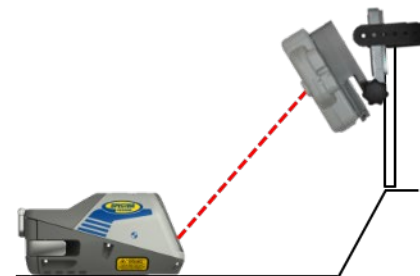
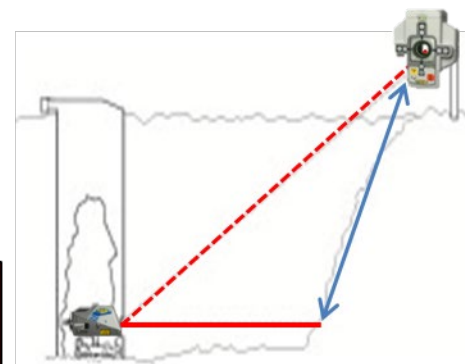
Merk: SF803 må tiltes i retning DG813 hvis den plasseres i en bratt hellingsposisjon.



Når innrettingen er ferdig, flyttes strålen loddrett ned til den inntastede fallverdien.



Du kan når som helst gå ut av den automatiske punktinnrettingsmodusen ved å trykke ned og slippe opp **ESC**-knappen.



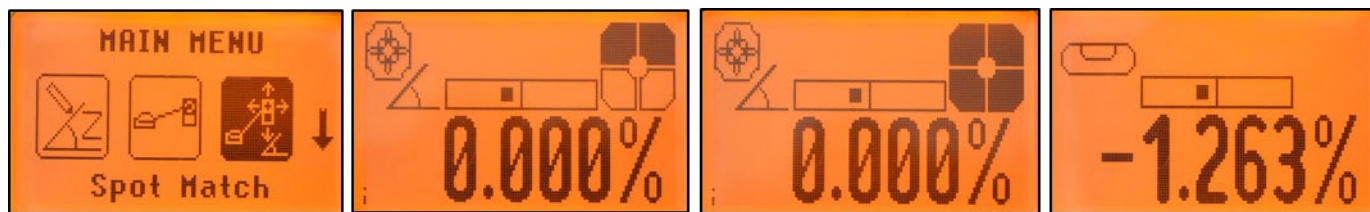
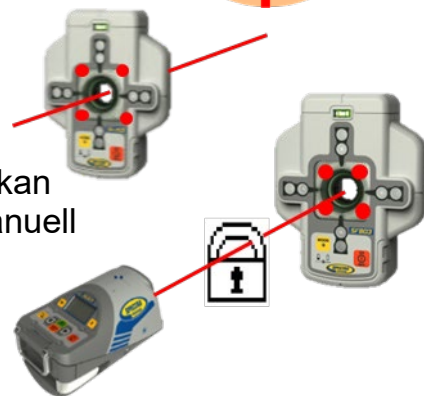
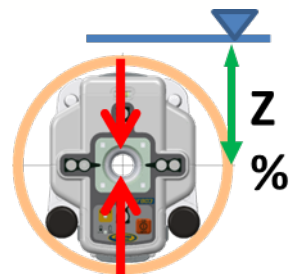
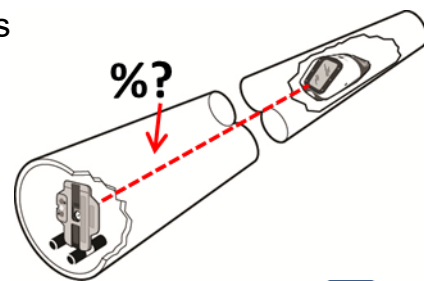
Automatisk punkttilpassing (kun på DG813) – automatisk punkttilpassing kan brukes måle en ukjent fallverdi i et eksisterende rør eller åpent dike.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Spot Match** (punkttilpassing) ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen å gå ut av / tilbake til standarddisplayet. Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, startes den automatiske punkttilpassingsfunksjonen mens strålen blir til en roterende viftestr le som automatisk rettes inn etter SF803s midtposisjon.

Merk: Det venstre SF-symbolet sammen med et fallsymbol blinker mens enda et SF-symbol på høyre side av displayet angir strålens bevegelse til den er sentrert. Når punkttilpassingen er ferdig, går strålen gjennom SF-hullet og den målte fallverdien vises.

Du kan når som helst gå ut av den automatiske punkttilpassingsmodusen ved å trykke ned og slippe opp **ESC**-knappen.



Automatisk SpotLok (kun på DG813) – automatisk SpotLok (i likhet med PlaneLok) kan brukes til å automatisk rette inn og holde strålen mot SF803s midtpunkt i automatisk eller manuell modus.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **SpotLok** ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen   gå ut av / tilbake til standarddisplayet.

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, startes den automatiske SpotLok-funksjonen mens strålen blir til en roterende viftestr le som automatisk rettes inn etter SF803s midtposisjon.

Merk: Det venstre SF-symbolet sammen med et l sesymbol blinker mens enda et SF-symbol på høyre side av displayet angir strålens bevegelse til den er sentrert.

Du kan når som helst gå ut av den automatiske SpotLok-modusen ved å trykke ned og slippe opp **ESC**-knappen; enheten går da tilbake til automatisk eller manuell modus.



Manuell punktsøkingsmodus (kun på DG813) – punktsøkingsmodusen brukes til rørlegging ved at den oppdager strålen manuelt ved hjelp av **Spot Finder SF803**, og kan aktiveres i **automatisk og manuell modus**.

Ved bruk av laseren «over the top» (over toppen av røret) oppdager Spot Finder viftestrålen mens displayet på fjernkontrollen gir informasjon som trengs for å plassere røret korrekt i ønsket retning og høyde.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Spot Search (punktsøking)** ved hjelp av **(+)-/(-)-** og **venstre-/høyre**-knappen.

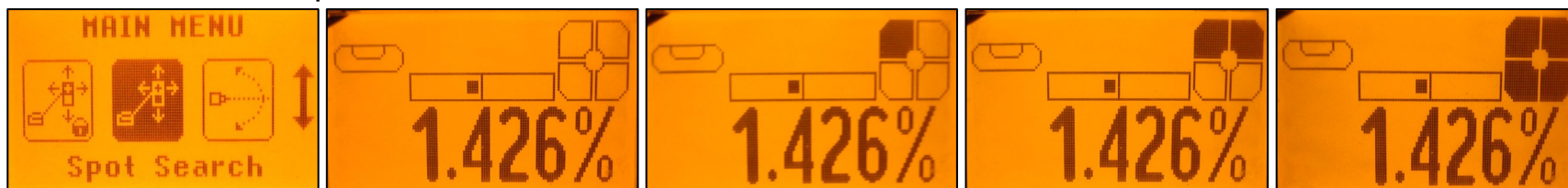
Trykk ned / slipp opp **M**-knappen å gå ut av / tilbake til standarddisplayet.

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, startes den manuelle punktsøkingsfunksjonen mens strålen blir til en roterende viftestr le.

Det tomme SF-symbolet angir at punktsøkingsmodusen er aktivert.

En svart blokk i SF-symbolet angir strålens posisjon på Spot Finder og viser retningen, slik at du kan finne strålens midt. To svarte blokker øverst eller nederst i SF-symbolet bekrefter at retningen er korrekt.

Fire svarte blokker i SF-symbolet bekrefter at Spot Finder er justert mot midten av strålen, noe som innebærer at røret er plassert korrekt.



Du kan når som helst gå ut av den manuelle punktsøkingsmodusen ved å trykke ned og slippe opp **ESC**-knappen.



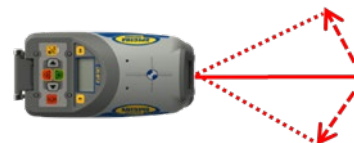
Line Scan (Linjeskanning) – for å kunne sette opp raskere andre dagen gjør linjeskannings-funksjonen det mulig med helautomatisk flytting av laserstrålen til venstre eller høyre grense.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Line Scan** (Linjeskanning) ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til standarddisplayet

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, aktiveres linjeskanningsmodusen mens laserstrålen flyttes til høyre/venstre grense av X-aksen og stopper ved midtposisjonen. Når strålen krysser målet, trykker du ned **ESC**-knappen for å stoppe den automatiske bevegelsen til strålen.

Du kan korrigere for å sentrere strålen på målet ved hjelp av **venstre-/høyre**-knappen.



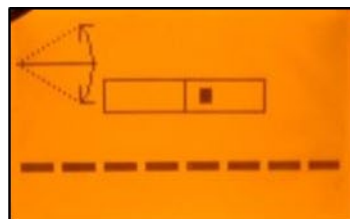
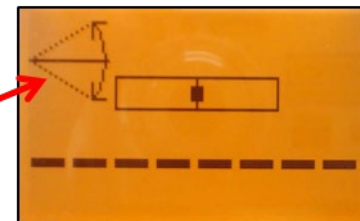
Line Set/Check (Linjeinnstilling/-kontroll) – flytter laserstrålen loddrett til strålens maks.-grense for å stille inn linjen første dagen laseren settes opp uten SF803.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Line Set/Check** (Linjeinnstilling/-kontroll) ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp **EL**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen.

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, aktiveres Linjeinnstilling/-kontroll-modusen. Strålen beveger seg til 0% posisjon mens det blinkende Line set/kontroll symbolet kommer frem. Line set/kontroll slutter å blinke når strålen automatisk begynner å bevege seg vertikalt opp 45 grader/ 100%.

Hvis du bruker **+-** eller **--**-knappen på RC803-fjernkontrollen eller laseren, stoppes strålens automatiske oppoverbevegelse. Juster strålen ved hjelp av **venstre-/høyre**-knappen til strålen er sentrert ved linjemarkeringen.



Hvis du trykker på og slipper opp **ESC**-knappen etter at strålen er rettet inn, startes strålens loddrette nedoverbevegelse mot forrige inntastede fallverdi.



Starte referansekontroll – før et ømfintlig rørleggingsarbeid påbegynnes, kan en ytterligere referansekontroll startes manuelt.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Reference Check** (**Referansekontroll**) ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til standarddisplayet

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, startes referansekontrollen under hensyntaken til den aktuelle temperaturen i huset. Mens enheten kontrollerer om referansen er korrekt, blinker strålen én gang i sekundet samtidig som et termometersymbol vises i displayet.



Standby-modus – aktiverer/deaktiverer standby-modusen.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Standby** ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

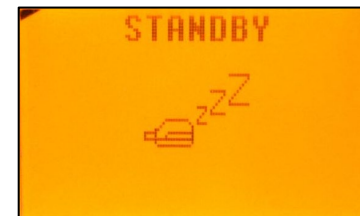
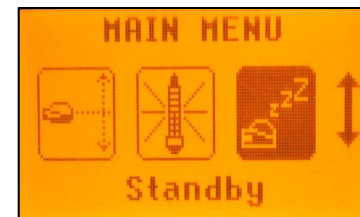
Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til standarddisplayet

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, aktiveres standby-modusen.

Selvnivelleringen stoppes og strålen slås av mens linjevarslingen fremdeles er aktiv.

Displayet viser standby-symbolet.

Hvis du vil deaktivere standby-modusen og gjenopprette fullstendig laserfunksjon, trykk på og slipp opp **E**-knappen på nytt.



Settings (Innstillinger) – lar deg velge mellom ulike innstillingsfunksjoner. Se detaljene om innstillingsmenyen på de neste sidene.

Info – informasjon om DG/RC (programvareversjon, ID osv.) eller kjøretiden til DG vises. Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Info** ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til standarddisplayet

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes undermenyen til Info. **Venstre-/høyre**-knappen kan brukes til å veksle mellom **About Laser** (Om laseren), **Runtime** (Kjøretid) og **Radio**.

Trykk ned og slipp opp **E**-knappen hvis du vil vise informasjonen om **Laser** (serienummer, programvareversjon, intern temperatur, libelle), **Runtime** (Kjøretid, uendelig teller) eller **Radio** (aktuell radiokanal).

NB: Etter fullført referanse-sjekk kommer libellen til syne, og gir adgang til spesielle funksjoner reservert teknikere.

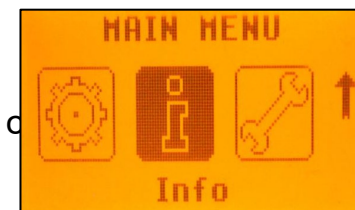
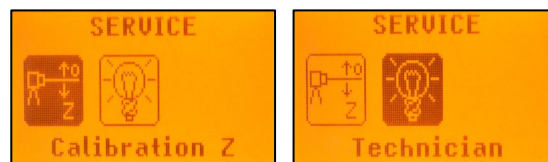


Service – mulighet til å omkalibrere nivåsensorene.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Service** ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til standarddisplayet

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, startes prosessen for kalibrering av Z-aksen ved 0 %.



Undermenyen til Service gir også adgang til spesielle funksjoner reservert teknikere.

Setting Menu Details (Detaljer om innstillingsmeny) – lar deg velge mellom ulike innstillingsfunksjoner.

Trykk ned og slipp opp **M**-knappen i standarddisplayet og velg **Settings** (Innstillinger) ved hjelp av **(+)**/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til standarddisplayet

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes Settings-menyen.

(+)/**(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen kan brukes til å velge ønsket innstillingsfunksjon. Trykk deretter ned **E**-knappen for å åpne valgte undermeny.



Grade Entry (Fallinnmating) – lar deg velge mellom Step + Go- (Trinnvis innstilling) og Digit Select- (Velg siffer) modus.

Trykk ned og slipp opp **venstre-/høyre**-knappen til **Grade Entry** (Prosentinnmating) vises.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes undermenyen. Bruk **venstre-/høyre**-knappen til å veksle mellom **Step + Go** (Trinnvis innstilling) og **Digit Select** (Velg siffer) (standard).



Bekreft valget ved å trykke ned og slippe opp **E**-knappen.

Grade Display (Fallvisning) – lar deg velge mellom ulike fallvisningsalternativer.

Trykk ned og slipp opp **venstre-/høyre**-knappen til **Grade Display** (Fallvisning) vises.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes undermenyen. **venstre-/høyre**-knappen kan brukes til å veksle mellom **Percent** (Prosent) (standard), **Per Mille** (Promille) og **Degree** (Grader).



Bekreft valget ved å trykke ned **E**-knappen.

Sensitivity Selection (Velg følsomhet) – lar deg velge mellom ulike følsomhetsalternativer.

Trykk ned og slipp opp **venstre-/høyre**-knappen til **Sensitivity** (Følsomhet) vises.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes undermenyen.

Bruk **venstre-/høyre**-knappen til å veksle mellom **Low (Lav)**, **Mid (Middels)** (standard) og **High (Høy)**.



Bekreft valget ved å trykke ned **E**-knappen.

Line Alert (Linjevarsling) – lar deg velge mellom ulike linjevarslingsalternativer.

Trykk ned og slipp opp **(+)-/(-)**- og **venstre-/høyre**-knappen til **Line Alert** (Linjevarsling) vises.

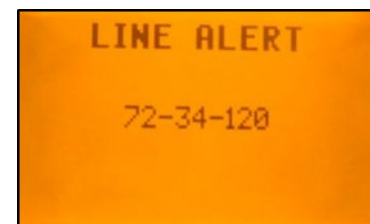
Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes undermenyen.

Bruk **venstre-/høyre**-knappen til å veksle mellom **LA 5 min** (Linjevarsling 5 min), **LA 30 sec** (Linjevarsling 30 sek) og **LA Off** (Linjevarsling av).



Bekreft valget ved å trykke ned **E**-knappen.



User Name (Brukernavn) – lar deg aktivere et brukernavn.

Trykk ned og slipp opp (+)-/(-)- og **venstre-/høyre**-knappen til **User Name** (Brukernavn) vises.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes undermenyen; markøren blinker.

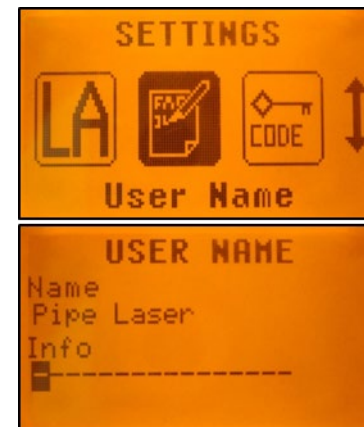
Bruk **ESC**-knappen **til å veksle mellom linjene**.

Hvis du trykker ned og slipper opp **høyre-** eller **venstre-knappen**, flyttes markøren til høyre/venstre.

Trykk ned og slipp opp **(+)- og (-)-knappen** hvis du vil endre **tegn** (bokstaver og tall).

Hvis du fortsetter å holde knappen nedtrykket, øker hastigheten på tegnendringen.

Lagre brukernavnet ved å trykke ned **E**-knappen.



Set Password (Angi passord) – lar deg angi et passord.

Trykk ned og slipp opp (+)-/(-)- og **venstre-/høyre**-knappen til **Set Password** (Angi passord) vises.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E-knappen**, åpnes undermenyen.

Bruk **knappene 1–6** til å taste inn et passord bestående av **4 siffer** i andre rad og gjenta passordet i tredje rad. Enheten går tilbake til standarddisplayet.

Du må taste inn et passord du har brukt tidligere, i raden «Old» (Gammelt).



Trykk ned og slipp opp **E**-knappen for å **lagre valgte passord**; enheten går da tilbake til standardmenyen.



Password ON/OFF (Passord PÅ/AV) – aktiverer/deaktiverer passordfunksjonen. Trykk ned og slipp opp (+)/(-)- og **venstre-/høyre**-knappen til **Password On/Off** (Passord på/av) vises.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E-knappen**, **åpnes** undermenyen.

Bruk **venstre-/høyre**-knappen **til å veksle** mellom **Password On** (Passord på) og **Password Off** (Passord av).



Bekreft valget ved å trykke ned **E-knappen**.

Når passordfunksjonen er bekreftet, må passordet tastes inn hver gang DG slås på. Hvis du taster inn feil passord, slås DG umiddelbart av.

Radio Channel (Radiokanal) – lar deg velge mellom ulike radiokanaler.

Trykk ned og slipp opp (+)/(-)- og **venstre-/høyre**-knappen på laser til **RF Channel** (RF-kanal) vises.

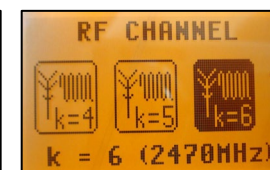
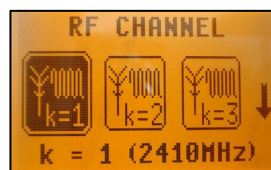
Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E-knappen**, **åpnes** undermenyen.

Bruk **venstre-/høyre**-knappen **til å veksle** mellom **Channel k1** (Kanal k1) og **Channel k6** (Kanal k6).

Bekreft valget ved å trykke ned **E-knappen**.

Hvis du endrer radiokanal, må RC803 og SF803 pares på nytt.



Select Language (Velg språk) – lar deg velge språk for teksten i hovedmenyen.

Trykk ned og slipp opp (+)-/(-)- og **venstre-/høyre**-knappen til **Language** (Språk) vises.

Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes undermenyen.

Bruk (+)-/(-)- og **venstre-/høyre**-knappen til å **veksle** mellom de ulike språkalternativene.



Bekreft valget ved å trykke ned **E**-knappen.

Position Info (Posisjonsinfo) – lar deg endre senderens geografiske posisjon.

Trykk ned og slipp opp (+)-/(-)- og **venstre-/høyre**-knappen til **Position info** (Posisjonsinfo) vises.

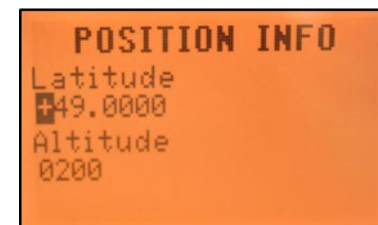
Trykk ned / slipp opp **M**-knappen → gå ut av / tilbake til hovedmenyen

Hvis du trykker ned og slipper opp **E**-knappen, åpnes undermenyen; markøren blinker.

Hvis du trykker ned og slipper opp **høyre**- eller **venstre**-knappen, **flyttes markøren** til høyre/venstre.

Bruk **ESC**-knappen til å **veksle** mellom **Latitude** (Latitude) og **Altitude** (Høyde) (I meter).

Bruk (+)- og (-)-knappen hvis du vil redigere ønskede tall, og trykk deretter ned **E**-knappen for å bekrefte de inntastede tallene.



Feilsøking

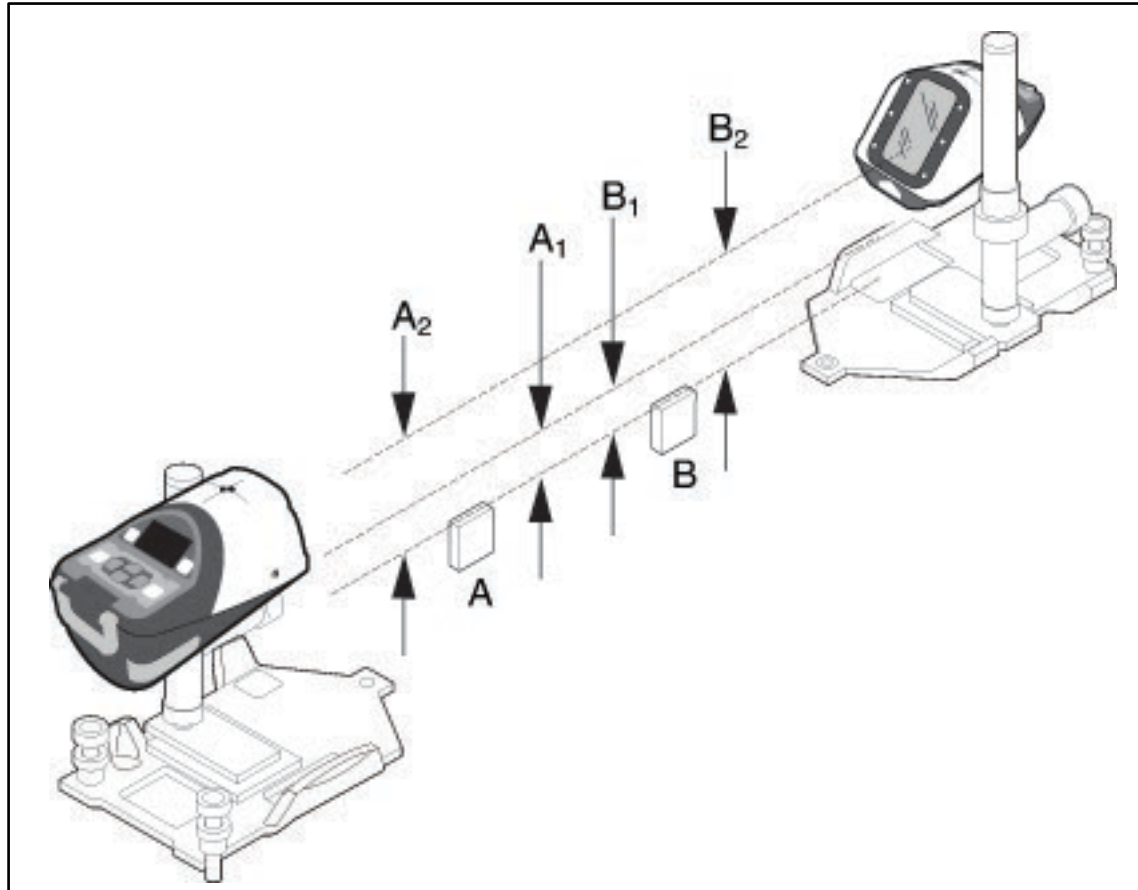
Hver feilmelding kan slettes med et kort trykk på tast **E**.

Vises det en annen feilmelding, slik det er vist i tabellen, må du kontakte et servicesenter.

Feilkode	Beskrivelse	Løsning
21	Kortvarig EEprom-feil	Par apparatene på nytt og legg inn kundespesifikke innstillinger på nytt
120	LA-Høydealarm – apparathøyden har forandret seg	Kontroll av laserstrålehøyde etter sletting av LA-høydealarm
130	Mekanisk begrensning ved Spot Match (DG813)	Juster laseren nærmere til justeringspunktet; Sjekk om eksisterende helling er under / over -12% til + 40%
135	Mekanisk grense for rullekompensasjon nådd	Laseren har blitt rullet for mye. Gjør om laseroppsettet.
140	Laserstråle blokkert (DG813)	Sikre at det ikke er noen hindringer mellom laseren og SF803.
141	Tidsgrense - Funksjonen kunne ikke avsluttes innenfor tidsgrensen	Kontroll av rekkevidden til automatikkinnretningen; Kontroll av sikker laseroppbygging

Kalibrering

Kontrollere kalibreringen



Det er enkelt å kontrollere kalibreringen av rørlaseren. Alt du trenger, er en bygglinjal og rørlaseren din.

1. Velg en plan vei, parkeringsplass eller område med en stigning som ikke overskrider 10 cm over 30 m .
2. Velg to punkter (A og B) rundt 30 m fra hverandre. Avstanden må ikke måles, men punktene må kunne finnes, så merk dem godt.
3. Still opp rørlaseren like bak det laveste punktet og slik at den omtrentlig er i vater.
4. Slå rørlaseren på og la den varme seg opp i rundt 10 minutter.
5. Sett falltelleren til 0,000 %.
6. Rett inn laserstrålen slik at den passerer over punkt A og B. La rørlaseren selvnivellere.
7. Mål nøyaktig høyden til midten av strålen ved punkt A og registrer høyden som A1 i en tabell lik tabellen vist nedenfor.

	Punkt A	Punkt B
Andre avlesning	A2	B2
Første avlesning	A1	B1
Differanse	$A2 - A1$	$B2 - B1$
Avvik over 30 m	$\frac{(A2 - A1) - (B2 - B1)}{2}$	

8. Mål nøyaktig høyden til midten av strålen ved punkt B og registrer høyden som B1.
9. Flytt rørlaseren bakenfor punkt B og rett inn laserstrålen slik at den passerer over punkt A og B. La rørlaseren selvnivellere.
10. Mål nøyaktig høyden til midten av strålen ved punkt B og registrer høyden som B2.
11. Mål nøyaktig høyden til midten av strålen ved punkt A og registrer høyden som A2.
12. Trekk høydeavlesning A1 og B1 fra høydeavlesning A2 og B2.

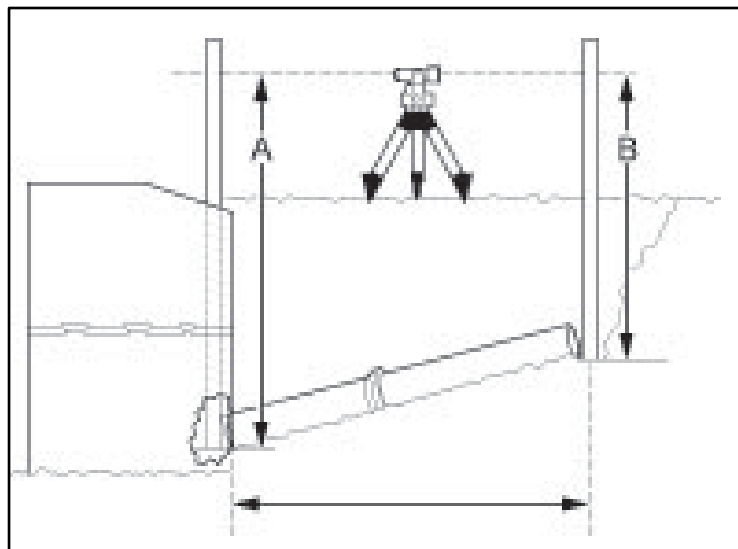
Merk: *Laseren din er kalibrert hvis differansen mellom A2 og A1 er lik B2 – B1.*

Merk: *Hvis $A2 - A1$ er større enn $B2 - B1$, er laserstrålen for høy og du må omjustere laserens kalibrering slik at strålen kommer i vater.*

Merk: *Hvis $A2 - A1$ er mindre enn $B2 - B1$, er laserstrålen for lav og du må omjustere laserens kalibrering slik at strålen kommer i vater.*

Merk: *Hvis avviket er større enn 6,4 mm over 30 m, lever inn rørlaseren hos et autorisert Spectra Precision serviceverksted.*

Fallkontroll



Etter at de første 8–15 m med rør er lagt, anbefales det at du utfører en fallkontroll for å sikre at oppsettet er korrekt, og at systemet fungerer som det skal.

Illustrasjonen viser en metode til å kontrollere fallet.

1. Ved hjelp av et takymeter, eller et automatisk nivellerinstrument og en nivellerstang, ta en avlesning i begynnelsen av rør A.
2. Ved hjelp av samme instrumenter, oppnå en instrumentavlesning i enden av rør B.
3. Differansen mellom avlesningene er lik stigningen over strekket.
4. Når det gjelder fallprosenten, er stigningen delt på strekket ganget med 100 lik fallprosenten.

Merk: Brukeren av dette utstyret forventes å følge alle bruksinstruksene og mens det legges, regelmessig kontrollere at røret har riktig fall, høyde og linje. Spectra Precision eller representanter for Spectra Precision påtar seg ikke noe ansvar for uriktig lagte rør.

Eksempel:

	Fot/tiendedeler	Metrisk mål
Stangavlesning ved A	15,74 fot	4,801 m
Stangavlesning ved B	12,289 fot	3,749 m
Stigning eller differanse (A – B)	3,451 fot	1,052 m
Avstand fra A til B	145 fot	44,196 m
Stigning delt på strekk	0,0238	0,0238
Stigning delt på strekk ganget med 100 = laserinnstilling	2,38 %	2,38 %
Stigning ifølge byggeplanene	$(2,38 \% * 145 \text{ fot}) = 3,451 \text{ fot}$	$(2,38 \% * 44,196 \text{ m}) = 1,052 \text{ m}$

Røret er lagt korrekt når stangavlesning A minus stangavlesning B er lik stigningen ifølge byggeplanene.

Beskytte enheten

Ikke utsett enheten for ekstreme temperaturer eller temperaturforandringer (ikke forlate inne i bilen). Enheten er meget robust og kann motstå skader om den blir mistet, selv fra stativ høyde. Før du fortsetter arbeidet, sjekk alltid plan nøyaktigheten. Se kalibrerings delen. Denne laser er vann sikker og kann bli brukt utendørs og innendørs.

RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

Skitt og vann på glass deler av laser eller prisme vil påvirke strålens kvalitet og rekkevidde betraktelig. Rengjør med bomullspinner. Fjern skitt på huset med en lofri, varm, våt og myk klut. Ikke bruk sterke rensemidler eller løsemidler. La enheten lufttørke etter rengjøring.

BESKYTT OMGIVELSENE

Enheten, tilbehør og emballasje bør resirkuleres. Denne manualen er laget av ikke-klor resirkulerings papir. Alle plastdeler er merket for resirkulering etter materialtype.



Ikke kast brukte batterier i søpla, vann eller brann. Fjern dem i samsvar med miljøkrav.

Garanti

Spectra Precision garanterer at DG613/DG613G/DG813 skal være uten defekter i materiale og utførelse i en periode på 5 år. Spectra Precision eller dets autoriserte servicesenter vil reparere eller erstatte, på sitt valg, alle defekte deler eller hele produktet, på varsel som er gitt i løpet av garantiperioden. Hvis nødvendig, vil reise-og diettgodtgjørelse til og fra stedet der reparasjoner blir gjort belastes kunden etter gjeldende satser. Kunder bør sende produktet til Spectra Precision eller nærmeste autoriserte servicesenter for garantireparasjoner eller bytte, frakt forhåndsbetalt.

Eventuelle bevis for uaktsom, unormal bruk, ulykke eller ethvert forsøk på å reparere produktet av andre enn fabrikk-autorisert personell som bruker Spectra Precision sertifisert eller anbefalt deler, fører automatisk til ugyldiggjørelse av garantien. Spesielle forholdsregler er tatt for å sikre at laseren er kalibrert fra fabrikk. Kalibrering av instrumentets omfattes ikke av garantien, da vedlikehold av kalibrering er brukerens ansvar. Det foregående uttrykker hele ansvaret til Spectra Precision om kjøp og bruk av dets utstyr. Spectra Precision vil ikke holdes ansvarlig for eventuelle følgetap eller skade av noe slag. Denne garantien er i stedet for alle andre garantier, unntatt det som angitt ovenfor, inkludert eventuelle inneforståtte garantier salgbarhet av egnethet for et bestemt formål, er herved fraskrevet. Denne garantien er i stedet for alle andre garantier, uttrykt eller underforstått.

TEKNISKE DATA

Laser

Plan nøyaktighet^{1,3}:

Bruks rekkevidde^{1,2}:

Laser type:

Laser klasse:

Selvnivelleringsområde:

Fall:

Søkeområde for Spot Align (DG813):

Linjerekkevidde:

Nivelleringssindikatorer:

Strømkilde:

Batteri tid¹ DG813/DG613:

Batteri tid¹ DG613G:

Temperature compensation:

Drifts temperatur:

Lagrings temperatur:

Tripod feste:

Støv og vann sikkerhet:

Vekt:

Strøm indikasjon:

Lav strøm avslutning:

± 1.5 mm/30 m, 1/16" @ 100 ft, 10 arc seconds
opp til 150 m

DG613/DG813: 600 - 680 nm

DG613G: 510 – 540 nm

Klasse 3A/3R, <5mW ELLER Klasse 2

Longitudinal: over hele fallområdet med automatisk
tverraksekompensasjon

(ingen grovnivellering er nødvendig);

-12% til +40%

opptil +45° (med SF803 tiltet mot laseren)

20° ±1°

LCD-indikasjoner; stråle og lysdiode blinker

10000mAh NiMH batterier

40 timer NiMH

30 timer NiMH

Yes

-20°C til 50°C

-20°C til 70°C

5/8 x 11 horisontalt

IP68

3,98 kg

LCD batteri indikator

enhet slås av

1) ved 21 ° Celsius

2) under optimale atmosfæriske forhold

3) langs akse

TEKNISKE DATA

Fjernkontroll RC803

Rekkevidde^{1,4,5}:

IR rekkevidde¹:

Strømkilde:

Batteri tid¹:

Støv og vann sikkerhet:

Vekt:

opp til 130 m

opp til 150 m

2 x 1.5V AA Alkaliske batterier

130 timer

IP66

0.26 kg

Spot Finder SF803

Rekkevidde^{1,2,4}:

Strømkilde:

Batteri tid¹:

Støv og vann sikkerhet:

Vekt:

5 m opp til 150 m

4 x 1.5V AA Alkaliske batterier

30 timer

IP67

0.43 kg

Transporter ST805

Rekkevidde^{1,2,4,5} :

Strømkilde:

Batteri tid¹ :

Støv og vann sikkerhet:

Vekt:

opp til 120 m

2 x 1.5V AA Alkaliske batterier

24 timer

IP66

0.3 kg

1) ved 21 ° Celsius

2) under optimale atmosfæriske forhold

3) langs aksen

4) Avhengig av Wi-Fi-/WLAN-miljøet i omgivelsene.

5) Instrumenthøyde 1m (dvs. med stativ.)

Samsvarserklæring

Vennligst se bort fra samsvarserklæring i denne manual

Følgende erklæring er gyldig:

Vi

Spectra Precision (Kaiserslautern) GmbH

erklærer under vårt eneansvar at produktene

DG813/DG613/DG613G og RC803; SF803; ST805

som i denne erklæringen, er i overensstemmelse med følgende standarder:

EMC 2014/30/EU, RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU

Relevante harmoniserte standarder:

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008, EN 60825-1:2014, EN 60950-1:2006 + Amdts, ETSI EN 301 489-01 V1.9.2, ETSI EN 301 489-17 V2.2.1

Forretningsfører

Spectra Precision DG613/DG613G/DG813

Bruksanvisning

Contact Information:

AMERICAS

Spectra Precision (USA) LLC
3265 Logistics Lane, Suite 200
Dayton, OH 45377 USA
888-527-3771 (Toll Free)

www.spectraprecision.com

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA

Spectra Precision (Kaiserslautern) GmbH
Am Sportplatz 5
67661 Kaiserslautern
Germany
+49-6142-2100-0 Phone



© 2024, Spectra Precision LLC. All rights reserved.
Reorder PN 106831 Rev H (07/24)