

UL 633N



UL 633N

User Guide
Bedienungsanleitung
Manuel de l'utilisateur
Guida per l'uso
Guía del usuario
Gebruikershandleiding
Operatörshandbok
Brugermanual
Guia do Usuário
Bruksanvisning
Käyttäjän opas
Instrukcja obsługi
Руководство пользователя



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

+1-937-245-5600 Phone



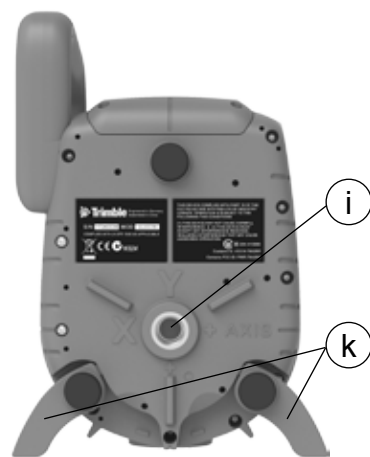
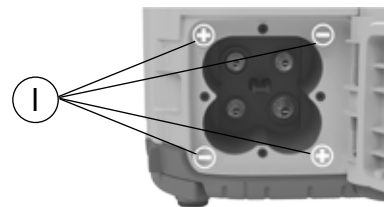
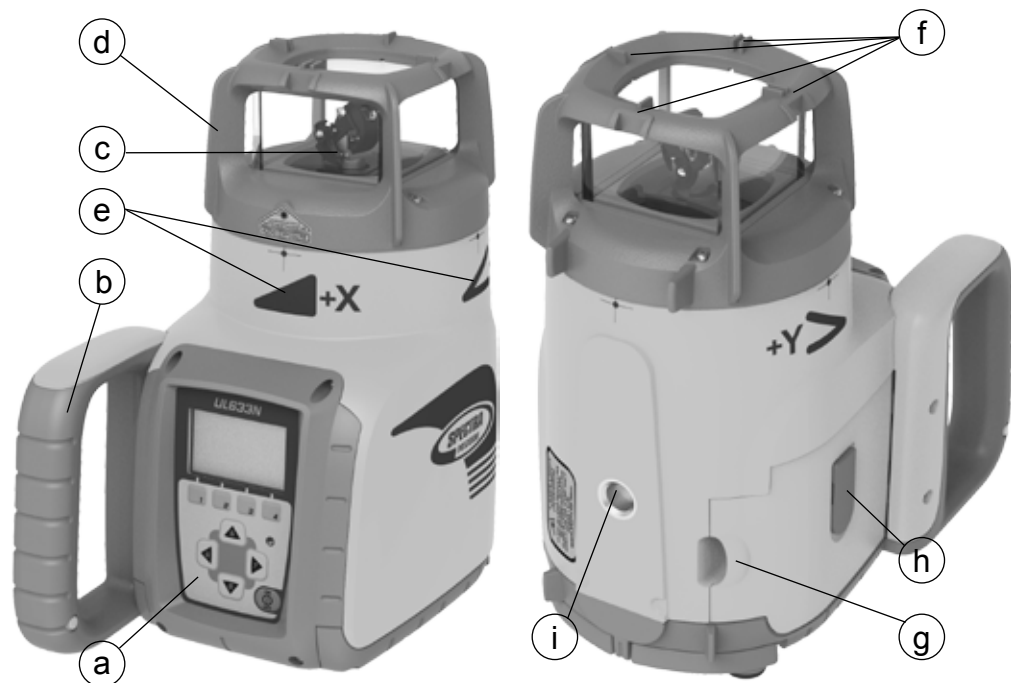
© 2017, Trimble Inc.. All rights reserved.
PN 112644-00 Rev. B (07/17)



www.trimble.com

www.trimble.com





Service and Customer Advice

North America

Trimble - Spectra Precision Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424 U.S.A.
888-527-3771 (Toll Free)
+1-937-245-5600 Phone
+1-937-482-0030 Fax
www.trimble.com
www.spectralasers.com
www.spectraprecision.com

Europe

Trimble Kaiserslautern GmbH
Am Sportplatz 5
67661 Kaiserslautern
GERMANY
+49-6301-711414 Phone
+49-6301-32213 Fax

Latin America

Trimble Navigation Limited
6505 Blue Lagoon Drive
Suite 120
Miami, FL 33126
U.S.A.
+1-305-263-9033 Phone
+1-305-263-8975 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

1 Introduksjon	247
2 FOR DIN SIKKERHET	247
3 APPARATELEMENTER	247
4 Hvordan bruke Laser systemet	248
4.1 Slå på Laser	248
4.1.1 Batterier	248
4.1.2 Lading av batterier	248
4.2 RC603N Radio-/IR-fjernkontroll	248
4.2.1 Strømtilførsel til RC603N	248
4.2.2 Slå Av/På radio fjernkontroll RC603N	248
4.3 ST802/ST805 signaltransportør	249
4.3.1 Strømtilførsel til ST802/ST805	249
4.3.2 Slå Av/På ST802/ST805	249
5 LASER INNSTILLINGER	249
5.1 Slå av/på laser	249
5.2 Egenskaper og funksjoner	250
5.2.1 Standarddisplay	250
5.3 Standardfunksjoner	250
5.3.1 X-Y-Z- Innlegging av prosentverdier – velg siffermodus (fabrikkinnstilling)	250
5.3.2 X-Y-Z- Innlegging av prosentverdier – Standardmodus	251
5.3.3 Valg av omdreiningstall	251
5.3.4 Peke modus	251
5.3.5 Skann modus	252
5.3.6 Manuellmodus	252
6 Spesielle MENY-funksjoner	252
6.1 Menyfunksjoner (radiostyring)	252
6.2 Menyfunksjoner (IR-styring)	252
6.3 Automatisk PlaneLok-modus	253
6.4 Automatisk vinkelmåling	254
6.5 Manuell måling av vinkel	255
6.6 Automatisk akseinnretning	255
6.6.1 Automatisk akseinnretning	255
6.6.2 Se justere vinkler	256
6.6.3 Rediger justere vinkler	256
6.7 Maskemodus (Mask mode)	256
6.8 Manuelt spotsøk (Spot Search)	256
6.9 Inn-/utkobling Standby-modus	257
6.10 Start Reference Check	257

6.11 Setting-menyen (innstillinger)	257
6.12 Info	257
6.13 Servicemeny	258
6.14 RC603N Servicemeny	258
6.14.1 RF IR-alternativer	258
6.14.2 RF Connectivity	258
7 Spesialfunksjoner - vertikaloppbygging	259
7.1 Z-akse - automatisk spotinnretning "Spot Align"	259
7.2 Z-akse automatisk strålesikring "SpotLok"	259
7.3 Z-akse automatisk hellingsmåling "Spot Match"	260
7.4 Automatisk retningssentrering (Line Scan)	260
7.5 Loddestrålereduksjon (Beam Plunge)	260
8 Setting-menyen (innstillinger)	261
8.1 Paring (Pairing)	261
8.2 Paring av UL633N med fjernkontroll	261
8.3 Paring av UL633N med HL760 mottaker	261
8.4 Paring av UL633N med signaltransportør (ST802/ST805)	262
8.5 Prosentangivelse (Grade Entry)	262
8.6 Vinkelvisning (Grade Display)	262
8.7 Ømfintlighet (Sensitivity Selection)	263
8.8 HI-høydealarm (HI-alert)	263
8.9 Kundenavn (User Name)	263
8.10 Velg passord (Set Password)	263
8.11 Passord På/Av (Password On/Off)	264
8.12 Radiokanal (Radio (RF) Channel)	264
8.13 Velg språk	264
8.14 Posisjon info	264
9 KALIBRERING	265
9.1 Kontroll Kalibrering av Y-og X-Akser	265
9.2 Nøyaktighetskontroll (Z-aksen)	265
10 Feilsøking	266
11 Bruksanvisning SF601 "Spot Finder"	267
12 Beskytte enheten	270
13 RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD	270
14 BESKYTT OMGIVELSENE	270
15 Garanti	270
16 TEKNISKE DATA	271
16.1 UL633N	271
16.2 RC603N	271
16.3 SF601	271
17 Samsvarserklæring	271

1 Introduksjon

Takk for at du valgte ett av Spectra Precision Lasere fra Trimble familien av presisjon lasere. Den universelle laser er et lett-å-bruke verktøy som gir nøyaktig vannrett, loddrett og skrå laser henvisning opp til 1300 fot (400 m) unna med en mottaker.

I tillegg kan loddestrålen mottas automatisk eller manuelt med Spot Finder.

2 For din Sikkerhet



For sikker betjening, les bruksanvisning nøye.



- Bruk av dette produktet av annet personal enn de som trente på dette produktet kan føre til eksponering av farlig laserlys
- Ikke fjern advarsler fra enheten.
- UL633N er klasse 3 (IEC 60825-1:2014).
- Aldri se inn i laserstrålen eller pek den i retningen til øynene til andre mennesker.
- Hvis første service er nødvendig, noe som resulterer i fjerning av det ytre beskyttende deksel, må fjerning kun utføres av fabrikk-utdannet personell.



Forsiktig: Bruk av andre brukere og kalibrering verktøy eller andre prosedyrer enn beskrevet, kan føre til eksponering for farlig laserlys

Forsiktig: Annerledes bruk enn beskrevet i UL633N bruksanvisningen, kan føre til usikker drift.

3 APPARATELEMENTER

- a Betjeningstastatur/indikatorer
- b Håndtak
- c Rotor med Fan-Beam-Linse
- d Sol skygge
- e Akse-plan-markering
- f Akseinnretningshakk/Feste for teleskopør
- g Batteri dør
- h Gummilås/Oppladingshylse
- i 5/8"-11 Stativfeste
- j Gummiføtter
- k Utfoldbare oppstillingsføtter
- l Pluss og minus batterisymboler

4 HVORDAN BRUKE LASER SYSTEMET

4.1 SLÅ PÅ LASER

4.1.1 Batterier Advarsel

Ni-MH-batterier kan inneholde små mengder skadelige stoffer. Pass på å lade batteriet før du bruker det for første gang, og etter å ikke ha brukt den etter lengre tid. Lad bare med angitte ladere henhold til produsentens instruksjoner for enheten. Ikke åpne batteriet, kast i brann eller kortslett, det kan antennes, eksplodere, lekke eller bli varm som kan forårsake personskade. Fjern i henhold til alle gjeldende statlige og lokale forskrifter. Hold batteriet borte fra barn. Ved svelging må ikke brekning fremkalles. Oppsøk lege umiddelbart.

4.1.2 Lading av batterier

Laseren kan leveres med en oppladbar Ni-MH batteripakke.

Note: The approximate charge of the batteries is shown at the left top side of the LCD.

Laderen trenger ca. 10 timer på å lade tomme oppladbare batterier. For å lade, koble pluggen på laderen til batteripakken. Batterier som er nye eller som i lengre tid har vært ute av drift må lades 5 ganger før de yter optimalt. Til innendørs bruk kan laderen brukes som strømforsyning for laseren.

Ved innbruk kan ladeapparatet brukes som apparat for nettilkobling. Alkaliske batterier kan brukes som en backup. Sett 4 D-cellers batterier, merk pluss (+) og minus (-) diagrammer inne i batteri huset.



Batteriene må bare lades når laseren er mellom 10 ° C og 40 ° C (50 ° F til 104 ° F). Lading ved høyere temperatur kan skade batteriene. Lading ved lavere temperatur kan øke lade tid og redusere kapasiteten, noe som resulterer i tap av ytelse og forkortet levetid.

4.2 RC603N Radio/IR - fjernkontroll

4.2.1 Strømtilførsel til RC603N

1. Åpne batterirommet med en mynt eller tommelfingerne. RC603N leveres med alkaliske batterier. Det kan benyttes oppladbare batterier, men disse må lades opp eksternt.
2. Bytt til 1,5 V Mignon-batterier, men pass på pluss- (+) og minus- (-) symbolene i batterirommet.
3. Lukk batterirommet til du hører at det smekker i lås.



4.2.2 Slå Av/På radio/IR fjernkontroll RC603N

Radio/IR fjernkontroll er en håndholdt enhet som lar deg sende operativ kommandoer til laser fra en ekstern plassering. Trykk på strømknappen for å slå på radio/IR-fjernkontroll.

Symbolet "Y" og flere vertikale streker vises i høyre hjørne på fjernkontrollens øverste linje i displayet og viser status for radioforbindelsen mellom laseren og fjernkontrollen.

Merk: Når fjernkontrollen slås på, vises først standarddisplayet (modellnummer og programvareversjon) i 3 sekunder, deretter vises aksesymbolene og siste angitte fall for hver akse en kort stund i LCD-displayet.

Etter innkobling, samt ny bekreftelse med tastene, aktiveres displayets bakgrunnsbelysning. Dette kobles automatisk ut etter 8 sekunder dersom det ikke er trykket på noen taster.

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

Merk: 5 minutter etter siste tastetrykk, slås fjernkontroll av automatisk.

4.3 ST802/ST805 SIGNALTRANSPORTØR

4.3.1 STRØMTILFØRSEL TIL ST802/ST805

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.

4.3.2 Slå Av/På ST802/ST805

O transportador de sinal (ST) é um dispositivo de mão que prolonga o alcance de rádio de um laser que é emparelhado com o ST. Trykk ned av/på-knappen for å slå Transporter på. Samtlige lysdioder tennes i tre sekunder. Etter at ST802/ST805 er slått på, slås begge LED-ene på i ett sekund (venstre LED lyser rødt, høyre LED gult – diagnostiseringsmodus). Høyre LED: lyser gult: radiotilkobling OK / blinker gult: manglende eller mistet radiosignal.

5 LASER INNSTILLINGER

Plaser laser horisontalt (stativ og gummiføtter nedover!) På en stabil plattform, veggmontert eller stativ i ønsket høyde.

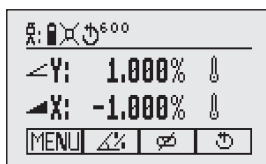
Laseren gjenkjenner automatisk om den brukes horisontalt eller vertikalt når den slås på.

5.1 Turning On/Off the laser

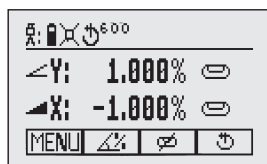
Trykk på strømknappen i ett sekund for å slå på laseren.

Trykk på strømknappen i to sekunder for å slå av laseren.

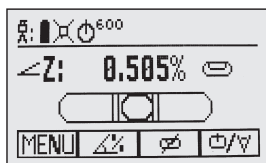
Merk: Når en fallverdi er blitt angitt og etter en temperaturendring på mer enn 5 °C, starter enheten temperatur-/referansekontroll mens termometersymbolet blinker (Pic 1).



Pic 1 Reference check



Pic 2 Standard display horizontal



Pic 3 Standard display vertical

Enda en temperaturkontroll finner sted etter 20 min. og til slutt hvert 60 min. Når sjekken av temperaturreferansen er slutt, vises standarddisplayet og libellesymbolet blinker til selvnivelleringen er avsluttet (Pic 2).

Dersom selvutjevning ikke kan være ferdig basert på den valgte følsomhet, vises en feilmelding.

Ved vertikaloppsett er det en ekstra libellevisning som hjelper til å få korrekt tverrakse-innretning.

5.2 Egenskaper og funksjoner

5.2.1 Standarddisplay

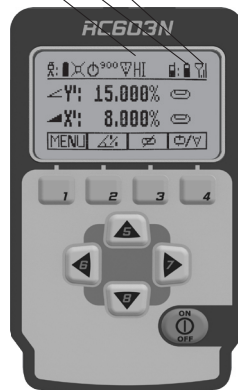
Fjernkontrollen har alle laserens funksjoner bortsett fra Inn- og utkobling av apparatet

Batteristatus laser
Maskevalg
Valg av omdreiningstall/skannemodus
Fanbeam er aktivert



- Tast 1:** Med et kort trykk åpnes **MENYEN**.
Tast 2: Med et kort trykk startes vinkelmodus.
Tast 3: Med et kort trykk aktiveres/deaktiveres manuell drift.
Tast 4: Med kort trykk kobles det forhåndsinnstilte omdreiningstallet inn.
Hvis du trykker og holder i 3 sekunder, kobles laseren over i skannemodus. Med kort trykk kobles den forhåndsinnstilte skanningsvinkelen inn.
Tast 5, 8: Piltaster (Opp/Ned)
Tast 6, 7: Piltaster (Venstre/Høyre)
Tast 9: PÅ/AV-tast – For å slå på, trykk og hold nede 1 sekund; for å slå av, trykk og hold nede 2 sekunder.
Niveller-/Standby – LED (grønn/rød)

HI –Høydealarm aktivert
Batteristatus fjernkontroll
Status radiokontakt



5.3 Standardfunksjoner

5.3.1 X-Y-Z- Innlegging av prosentverdier – velg siffermodus (fabrikkinnstilling)

Et kort trykk på **tast 2** (Pic 5) starter modus for innlegging av vinkel.

Begge grade verdier vises.

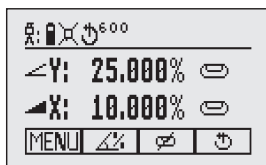
En markøren (Pic 6) blinker på den aktuelle posisjonen som kan endres.

Med et kort trykk på **tast 1** ⇒ settes du raskt tilbake til 0 %

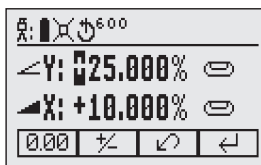
Med et kort trykk på **tast 2** ⇒ bytter du fortegn

Et kort trykk på **tast 3** ⇒ kobler tilbake til standarddisplayet

Et kort trykk på **tast 4** bekrefter innlegging av den nye prosentverdien og setter tilbake til standarddisplayet.



Pic 5 Standard Display



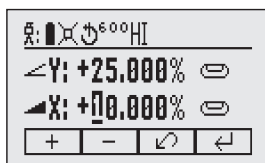
Pic 6 Grade Entry Mode

Et kort trykk på **tast 5** eller **8** (Opp/Ned) beveger markøren til X- eller Y-aksen (ikke under Z-drift).

Et kort trykk på **tast 6** eller **7** (venstre/høyre) beveger markøren til venstre eller høyre.

Med **tast 1** eller **2** (pluss eller minus) velger du ønsket siffer/fortegn (Pic 9).

Etter at du har bekreftet innlegging av prosentverdiene ved å trykke på **tast 4**, nivellerer rotorhodet til den innstilte prosentverdien.



Pic 9 Set Digit

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

5.3.2 X-Y-Z- Innlegging av prosentverdier – Standardmodus

Se kapittel 8.5 for hvordan du endrer innstillingen for "Step and Go" (trinnvis innstilling).

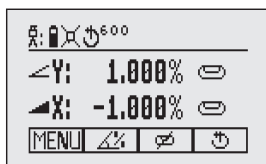
Et kort trykk på tast **2** (Pic 10) starter modus for innlegging av hellingsmodus. Begge grade verdier vises.

Med et kort trykk på tast **1** ⇨ bytte av fortegn Y (Pic 11)

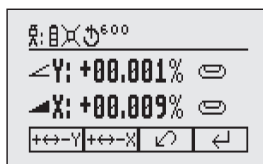
Med et kort trykk på tast **2** ⇨ bytte av fortegn X (Pic 11)

Et kort trykk på tast **3** ⇨ kobler tilbake til standarddisplayet

Et kort trykk på tast **4** bekrefter innleggingen av den nye prosentverdien og setter tilbake til standarddisplayet.



Pic 10 Standard Display



Pic 11 Grade Reverse

Trykk på piltastene **6/7** (Venstre/Høyre) til den ønskede prosentverdien i X-aksen vises etter komma. Trykk på piltastene **5/8** (Opp/Ned) til den ønskede prosentverdien i Y-aksen vises etter komma.

Merk: Desto lenger du holder piltastene nede, desto raskere endrer verdien seg.

Trykker du og samtidig holder de aktuelle piltastene **6/7** eller **5/8**, blir prosentverdien før komma først satt til 0,000 %, deretter stilles den ønskede prosentverdien inn i trinn på 1 %.

Merk: Hastigheten på fallets verdi endring øker med hvor lenge knappen holdes nede.

Merk: Fallets verdi for begge akser øknier i 1,00% trinn. Når fall verdien for aksene når sin høyeste verdi, skifter fakk verdien til den laveste verdien for denne aksene. Foreksempel at begge aksene bytter fra +25.00 % til -25.00 %.

Etter at du har bekreftet innlegging av prosentverdiene ved å trykke på tast **4**, nivellerer rotorhodet til den innstilte prosentverdien.

Merk: Under selvnivellering av laseren til de innstilte prosentverdiene blinker libellesymbolene på visningen i laseren og i RC603N.

5.3.3 Valg av omdreiningstall



Korte trykk på tast **4** kobler inn omdreiningstallene 0, 80, 200, 600, 750 min⁻¹ uavhengig av om laseren står i automatisk eller manuell drift.

Ved valg av 0 min⁻¹ stopper laserstrålen på motstående side av tastaturet.

I automatikkdrift kan omdreiningstallet økes eller reduseres med piltastene **5/8** fra 0 på 80 min⁻¹ og deretter kontinuerlig til 750 min⁻¹ i 10 min⁻¹ trinn.

5.3.4 Peke modus

Ved 0 min⁻¹ kan punktet kjøres til venstre/høyre med piltastene **6/7**.

I vertikaloppsett går piltastene **5/8** til punktet med/mot klokkeretningen.

Merk: Trykker du og holder tasten **4** nede i 3 sekunder, kobles det over til rotasjonsdrift (fabrikkinnstilling) i skannemodusen Scanmodus.

5.3.5 Skann modus



Trykker du og holder nede tast **4** i 3 sekunder i standarddisplayet, kobles laseren over i Scanmodus, og den blir opprettholdt ved ut- og innkobling av apparatet.

Med kort trykk på tast **4** kobles den forhåndsinnstilte skanningsvinkelen inn. 5, 15, 45, 90, 180° og 0° uavhengig om laseren er i automatisk drift eller manuell drift.

I horisontal-automatikkmodus kan skannelinjelengden økes/redueres med piltastene **5/8** i 5°-trinn.

Trykker du og holder piltastene **6/7**, beveger linjen seg til venstre/høyre.

I vertikaloppsett går piltastene **5/8** til skannelinjen med/mot klokkeretningen.

Med piltastene **6/7** går linjen til venstre/høyre.

Merk: Trykker du og holder tasten **4** nede i 3 sekunder, kobles det over fra skannemodus tilbake til rotasjonsdrift.

5.3.6 Manuellmodus

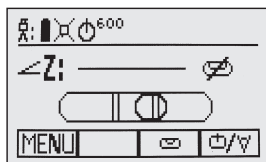


I horisontal- eller vertikaldrift aktiveres/deaktiveres manuell drift med et kort trykk på tast **3** mens displayet endrer seg.

Ved vertikaloppsett er det en ekstra libellevisning som hjelper til å få korrekt tverrakse-innretning (Pic 13).



Pic 12 Horizontal manual



Pic 13 Vertical manual

I horisontal-manueldrift endrer piltastene Opp-(**5**) og Ned-(**8**) vinkelen til Y-aksen, mens piltastene venstre (**6**) og høyre (**7**) stiller inn vinkelen til X-aksen.

I vertikaldrift endrer piltastene Opp-(**5**) og Ned-(**8**) vinkelen til Z-aksen, mens piltastene venstre (**6**) og høyre (**7**) brukes til venstre-/høyreinnstilling.

Trykker du på tast **3** på nytt, går du tilbake til automatisk selvnivelleringsdrift.

6 Spesielle MENY-funksjoner

6.1 Menyfunksjoner (radiostyring)

MENYEN åpnes med et kort trykk på tast **1** i standarddisplayet.

Menyen er den samme enten du har horisontal- eller vertikaloppsett.

Sist benyttede funksjon blir vist med mørk bakgrunn.

En pil som peker nedover angir at du kan gå til neste menylinje med tast **8**.

Deretter kan du med tastene **5/8** gå videre gjennom menyen.

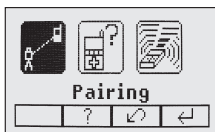
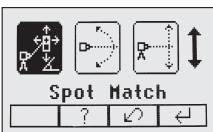
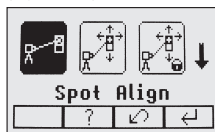
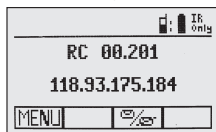
Et kort trykk på tast **3** vil alltid sette deg over til standarddisplayet eller forrige display.

Med tastene **6/7** kan du velge ønsket funksjon fra menylinjen.

Et kort trykk på tast **4** starter den valgte funksjonen eller åpner undermenyen.

6.2 Menyfunksjoner (IR-styring)

Hvis RC603N er parett med en laser, og radio-kommunikasjon ikke er tilgjengelig, for eksempel gjennom et rør, blir funksjoner som punkt-justering, spotmatch og paring redusert.



Menyen åpnes med et kort trykk på tast **1** i standarddisplayet.

En pil som peker nedover angir at du kan gå til neste menylinje med tast **8**.

Deretter kan du med tastene **5/8** gå videre opp og ned i menyen.

Et kort trykk på tast **3** vil alltid sette deg over til standarddisplayet eller forrige display.

Med tastene **6/7** kan du velge ønsket funksjon fra menylinjen.

Et kort trykk på tast **4** starter den valgte funksjonen eller åpner undermenyen.

Merk: Funksjonen Par er nødvendig for å pare RC603N med en ny laser.

Den nye laseren må ligge i paringsmenyen.

Den forrige paringsinformasjonen må slettet fra laseren i paringsdisplayet.

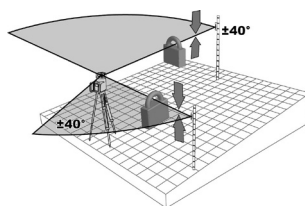
Merk: Når fjernkontrollen er parett med laseren, arbeider laseren i „Privatmodus“, dvs. at bare den pærede laseren mottar IR-signale.

6.3 Automatisk PlaneLok-modus

PlaneLok-modus kan aktiveres i horisontal-/vertikalautomatikk eller i manuell drift.

I horisontal PlaneLok-modus blir lasernivået låst fast til en forhåndsangitt posisjon (opptil 150 m) i en eller begge aksene.

PlaneLok kan brukes på Y-aksen eller på X-aksen for å holde fast vertikale justeringer i forhold til et retningspunkt.



Merk: I hver PlaneLok-modus fortsetter laseren å fungere med servo mot mottakerens signaler. Ved ethvert tap av signal i lengre tid (1 minutt) skifter laseren til tilstanden HI-alarm (strålen slukkes, rotoren stopper og en advarselmelding vises på LCD-displayet). PlaneLok-modus kan aktiveres på nytt etter at feilmeldingen er slettet med knapp 4. Hvis du vil gå ut av PlaneLok-modus, trykker du på knapp 3 (ESC) eller en vilkårlig HL760-knapp.

Horisontaloppsett:

1. Sett opp laser over referansepunktet.
2. HL760-mottakeren festes på en målestav. Sett mottakeren på det andre punktet i laserstrålen og fest den slik at den sitter stabilt.
3. Innrett laseren ved å grovdreie mottakeren på stativet ved hjelp av akseinnretningsmerkene (innretningsområdet til X- og Y-aksen er $\pm 40^\circ$).
4. Velg funksjonen PlaneLok i menyen (Pic 14).



Pic 14 PlaneLok
horizontal



Pic 15 PlaneLok
vertical

5. I horisontaldrift kan du åpne ved å trykke på tast **4** åpne undermenyen fra PlaneLok, velge ønsket akse og starte PlaneLok med tast **4**.



Pic 16 PlaneLok
Y-Axis



Pic 17 PlaneLok
X-Axis



Pic 18 PlaneLok Y-
and X-Axis

Merk: Laseren starter mottakersøkemodusen. Et blinkende mottaker- og låsesymbol i den valgte aksen vises permanent når strålen er låst.

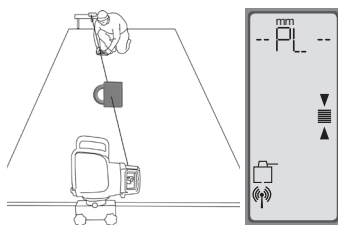


Pic 19 PlaneLok symbol

Mens laseren søker etter mottaker og laserstrålen er innrettet til „På høyde/akser“-posisjon, blinker **–PL–** i HL760-displayet.

Når PlaneLok-innretningen er ferdig, vises **–PL–** permanent i HL760-displayet.

6. PlaneLok kan avsluttes ved å trykke på tast **3** (ESC).



Vertikaloppsett:

1. Sett opp laseren over referansepunktet.

2. Fest HL760-mottakeren (med vertikal adapter) til det neste referansepunktet.

3. Trykk ned og slipp opp Meny-knappen i standarddisplayet og velg PlaneLok (Pic 15). Trykk og slipp knappen 4 for å åpne undermenyen planelok; velg y-aksen (Pic 16) eller x-aksen (Pic 17) eller y- og x-aksen (Pic 18) og slipp knappen 4 for å starte planelok.

Merk: I vertikaldrift må mottakeren plasseres slik at **fotocellen befinner seg ved underkanten**.

Mens laseren søker etter mottaker og laserstrålen er innrettet til

„På høyde/akser“-posisjon, blinker **–PL–** i HL760-displayet.

Når PlaneLok-innretningen er ferdig, vises **–PL–** permanent i HL760-displayet.

4. PlaneLok kan avsluttes ved å trykke på tast **3** (ESC).

6.4 Automatisk vinkelmåling

Modus_Vinkelmåling kan aktiveres i horisontaldrift eller i manuell drift.

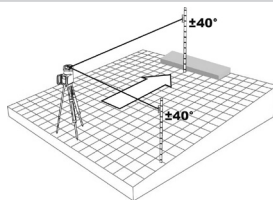
I horisontal modus vinkelmåling kan laseren bli brukt til å måle eksisterende fall mellom to kjente punkter i en eller to akser, opptil 150m.

1. Sett opp laser over referansepunktet.

2. HL760-mottakeren festes på en målestav. Mål høyden på laserstrålen nær laseren, og deretter setter du mottakeren på det andre høydepunktet.

3. Innrett laseren ved å grovdreie mottakeren på stativet ved hjelp av akseinnretningsmerkene (innretningsområdet til X- og Y-aksen er $\pm 40^\circ$).

4. Velg funksjonen Mål vinkel (Grade Match) i menyen. (Pic 20)



Pic 20 Grade Match

5. Ved å trykke på tast **4** åpner du undermenyen til Grade Match, du velger ønsket akse og starter Grade Match med tast **4**.



Pic 21 Grade Match
Y-Axis



Pic 22 Grade Match
X-Axis



Pic 23 Grade Match
Y-/X-Axis

Merk: Laseren starter mottakersøkemodusen. Et blinkende mottaker- og vinkelsymbol i den valgte aksen blir utkoblet når prosessen med å måle vinkel er over.

Mens laseren søker etter mottaker og laserstrålen er innrettet til „På høyde“-posisjon, blinker det **–GM–** i HL760-displayet.

Etter at målingen av vinkel er ferdig vil HL760 igjen vise standardhøydevisning. Den målte vinkelen vises i

displayet på laseren og på fjernkontrollen.

Merk: Dersom måling av vinkel ikke er vellykket gjennomført når den nærmer seg rotorgrensen, viser laseren en feilmelding som kan slettes med tast 4.

6.5 Manuell måling av vinkel

Gå til menyen måle vinkel (Pic 20). Velg undermenyen måle vinkel man. (Pic 25)



Pic 25
Grade Match manual

Ved manuell måling av vinkel kan lasernivåene i begge aksene innrettes til „På høyde“-posisjon på mottakeren med piltastene 5 - 8 (f.eks. dersom det ikke blir brukt en HL760-mottaker). Ved siden av prosentverdien som endrer seg, vises en libelle med et kryss gjennom og et vinkelsymbol.

Du går tilbake til automatikkdrift og visning av den endelige prosentverdien i begge aksene ved å trykke på tast 2 (OK).



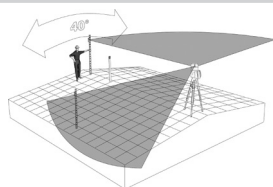
Pic 26

Merk: Ved å trykke på tast 3 (ESC) avslutter du manuell måling av vinkel og kobler laseren over til manuell drift.

6.6 Automatisk akseinnretning

6.6.1 Automatisk akseinnretning

Automatisk Axis Alignment modus justerer automatisk retning karakteren aksene peker mot stedet der mottakeren er av en elektronisk simulering av roterende enheten på sokkelen for å matche hub. Automatisk akseinnretning kan brukes på avstand opptil 150meter i en eller to akser.



1. Sett opp laser over referansepunktet.
2. Still opp målestaven med HL760-mottakeren mot ønsket retningspinne.
3. Innrett laseren ved å grovdreie mottakeren på stativet ved hjelp av akseinnretningsmerkene (innretningsområdet til begge aksene er $\pm 40^\circ$).
4. Velg funksjonen akseinnretning (Axis Align) i menyen. (Pic 27)



Pic 27 Axis
Alignment horizontal

5. Velg ønsket akse y (Pic 28) eller x (Pic 29) eller y og x (Pic 30), trykk deretter 4 for å starte akseinnretning.



Pic 28 Axis
Alignment Y-Axis



Pic 29 Axis
Alignment X-Axis

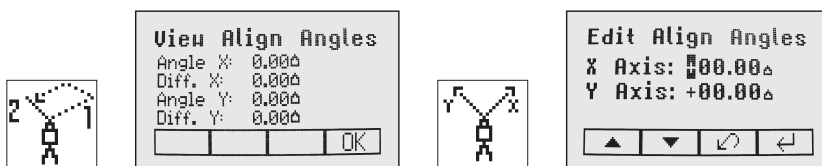


Pic 30 Axis Alignment
Y and X-Axis

Merk: Dersom du innretter mottakeren i laserstrålen før du starter akseinnretning, går den automatiske akseinnretningen hurtigere.

6.6.2 Se justere vinkler

Velg undermenyen „vis justere vinkler“ vises innretningsvinkelen etter avsluttet akseinnretning. Denne funksjonen kan brukes til måling av vinkeldifferanse mellom 2 aksepunkter opptil 80°, hvor 2 akseinnretninger følger etter hverandre.



6.6.3 Rediger justere vinkler

Undermenyen „rediger justere vinkler“ utvalg kan du etter at du har gjennomført en første akseinnretning angi en ny akseinnretningsvinkel.

Du velger akse med piltastene 5 og 8; med tast 1 og 2 blir ønsket verdi stilt inn.

Ved å trykke på tast 4 bekrefte den nye akseinnretningsvinkelen, og visningen kobles tilbake til standarddisplay.

Med tasten 3 (ESC) går du ut av denne funksjonen.

6.7 Maskemodus (Mask mode)



Pic 32
Mask Mode

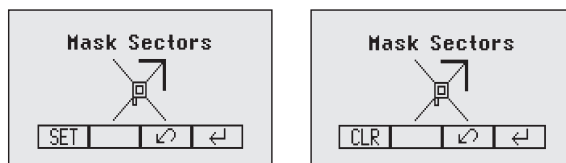
Velg Maske-symbolet (Pic 21) i menyen og åpne med tast 4.

Her kan du velge hvilken side og i hvilket hjørne laserstrålen skal slås av ved å bevege den blinkende linjen med piltastene 5 til 8.

For å bekrefte ønsket side eller hjørne, trykk tast 1 (SET)

Etter denne bekreftelsen, vises tast 1 (CLR) i feltet, hvor du får muligheten til å trekke tilbake valget.

Valg av alle ønskede maskesektorer blir lagret ved å trykke tast 4 frem til apparatet blir avslått.



Merk: Etter innkobling starter laseren alltid med deaktivert maskemodus (fabrikkinnstilling).

6.8 Manuelt spotsøk (Spot Search)



Pic 33
Spot Search

Med denne funksjonen kan du utføre manuelle søk med loddestrålen ved hjelp av Spot Finder mottaker SF601 både i horisontal-og vertikalautomatikk, samt i manuell modus.

Velg "Spot Search" i menyen eller aktiver „Fanbeam“ ved innkobling av SFG601 (loddestrålen slår om til roterende linje).

De 4 røde LED-ene angir retningen SF601 må bevege seg for å finne midten av loddestrålen.

Alle 4 LED-ene på => bekrefter at SF601 er innrettet midt på loddestrålen.

Ved utkobling av SF601 deaktiveres Fanbeam umiddelbart.

6.9 Inn-/utkobling Standby-modus

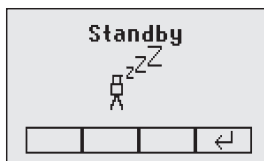


Pic 34
Standby

Velg Standby i menyen og bekreft med tast **4** (Pic 34).

Selvnivellering og strålen blir utkoblet mens HI-alarmen fortsatt er aktiv. I displayet vises Standby; nivellerings-/standby-LED-en blinker rødt i 5-sekundersintervaller.

Ved å trykk på tast **4** kobler du tilbake til normaldrift.



6.10 Start Reference Check



Pic 35
Reference
Check

Når det arbeides ved temperaturforandringer og over lange avstander, kreves det en hyppig referansesjekk for å opprettholde nøyaktigheten, og for å unngå feil forårsaket av bevegelse. Senderen gjør en automatisk referansesjekk ved oppstart og etter å ha vært i bruk i 20 minutter. Den vil gjenta referansesjekken hvert 60. minutt, og når det er 5 grader C forandring inne i produktet.

Når det utføres arbeid hvor nøyaktighet er overordnet, så er det tilrådelig øyeblikkelig å utføre en manuell referansesjekk med regelmessige intervaller.

Velg "Reference Check" (Pic 35) i menyen og start en ekstra prosess for temperaturkalibrering med tast **4**.

Merk: En fallverdi må testes inn før enheten starter referansekontrollen.

6.11 Setting-menyen (innstillinger)



Pic 36 Settings

Åpne menyen „Setting“ (Pic 36) med tast **4**. Velg ønsket funksjon med piltasten, deretter trykker du på **4** for å starte ønsket funksjon eller åpne undermenyen.

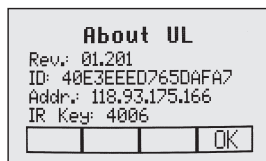
Detaljfunksjonene i Setting-menyen blir utført på slutten av BA.

6.12 Info

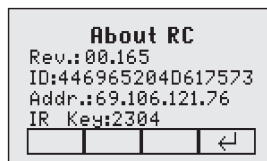


Pic 37 Info

I undermenyen Info (Pic 37) kan det med piltastene **6/7** vises informasjon (programvareversjon, ID etc.) om UL og RC, samt den totale brukstiden (runtime) til laseren.



Pic 38 Info UL



Pic 39 Info RC



Pic 40 Runtimes

6.13 Servicemeny



Pic 41
Service

Velger du servicemenyen (Pic 41), kan du du med piltastene **6/7** velge feltkalibrering **Calibration Y** og **Calibration X** ELLER **Calibration Z** (ved vertikaloppsett).



Pic 42
Calibration Y

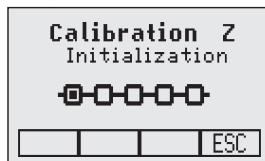
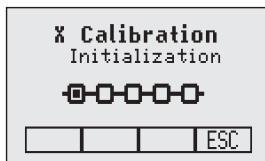
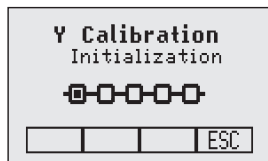


Pic 43
Calibration X



Pic 44
Calibration Z

Etter at du har bekreftet med tast **4**, starter den aktuelle felt-kalibreringsprosedyren.



6.14 RC603N Servicemeny:

Denne menyen er bare tilgjengelig via RC603N.

6.14.1 RF IR-alternativer



Pic 45 RF IR
Options

Velg „RF IR menyalternativer“ (Pic 45). Etter at du har trykket tast **4**, kan du velge blant følgende radio-/infrarød-alternativer:

RF On; IR auto => Radio permanent aktivert; infrarød (IR)

automatisk aktiv når radiokontakt ikke oppnås.

RF Off; IR auto => Radio permanent deaktivert; IR permanent aktivert

RF On; IR Off => Radio permanent aktivert; IR deaktivert



Pic 46 RF On;
IR Auto



Pic 47 RF Off;
IR On



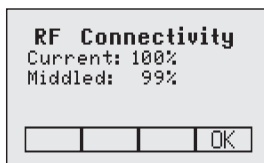
Pic 48 RF On;
IR Off

6.14.2 RF Connectivity



Pic 49 Radio
Connectivity

Etter at du har trykket på tast **4**, vises den aktuelle radio- (Radio connectivity) kommunikasjonsstatusen (Pic 49).



7 Spesialfunksjoner - vertikaloppsett

7.1 Z-Akse - Automatisk spotinnretning "Spot Align"



Pic 50
Spot Align

Ved hjelp av Spot Finder SF601 blir loddestrålen automatisk innrettet mot målepunktet mens prosentverdien til Z-aksen blir opprettholdt.

Med "Spot Align" kan loddestrålen innrettes automatisk til 80 m på et målpunkt.

1. Sett opp laser over startpunkt.
2. Innrett libellen i displayet til midten av kanalen ved å dreie på laseren.
3. Slå på SF601 Spot Finder og sett på målpinnen.

4. Velg „SpotAlign“ i menyen og start automatisk innretning med tast **4**
=> loddestrålen slår om til roterende linje.

Merk: Spot Align kan også startes gjennom rørdningen med RC603N ved hjelp av infrarødstyring.

Merk: I standarddisplayet blinker et Spot Finder-symbol.



Pic 51
SpotFinder

Loddestrålen innrettes automatisk mot midten av SF601.

5. Etter vellykket innretning (alle de 4 røde LED-ene i SF601 lyser) går loddestrålen loddrett mot den tidligere innstilte prosentverdien til Z-aksen.

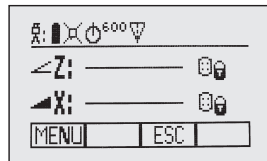
Merk: Den automatiske Spotinnretningen kan til enhver tid avsluttes ved å trykke på tast **3** (ESC).

7.2 Automatisk sikring av strålen med "SpotLok"

Automatisk SpotLok (tilsvarende PlaneLok) kan benyttes til innretning og permanent sikring av Z- og X-aksenes målposisjon i midten av SF601.

UL innretter loddestrålen (Fan Beam) opptil 80 m permanent på sentrum av SF601 og holder denne posisjonen for å utelukke avdrift forårsaket av vibrasjoner eller temperaturendringer.

1. Sett opp laser over startpunkt.
2. Sett SF601 Spot Finder referansepunkt til 2.
3. Velg „SpotLok“ i menyen og start automatisk innretning med tast **4**
=> loddestrålen slår om til roterende linje.



Merk: SpotLok kan også startes gjennom rørdningen med RC603N ved hjelp av infrarødstyring.

Merk: I standarddisplayet blinker et Spot Finder- og Lås-symbol. Loddestrålen innrettes automatisk mot midten av SF601.



Pic 53
Lock Mode

4. Etter vellykket innretning (alle de 4 røde LED-ene i SF601 lyser) slås Fan Beam av. blinker etter 5 minutter hvert 5. sekund for å bekrefte korrekt innretning.

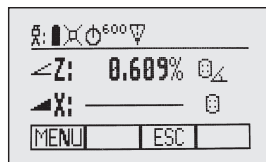
Merk: Den automatiske SpotLok-funksjonen kan til enhver tid avsluttes ved å trykke på tast **3** (ESC).

7.3 Automatisk måling av vinkel for Z-aksen „Spot-Match“

Måling av automatisk vinkel kan brukes for å stille inn en ukjent vinkel mellom to høydepunkter (f.eks. i en eksisterende ledning eller en åpen grøft).

Loddestrålen (Fan Beam) blir automatisk innrettet til midten av SF601 (Z- og X-aksen)) frem til 80 m. Deretter vises Z-aksens beregnede prosentverdi i displayet.

1. Sett opp laseren over startpunktet.
2. Sett SF601 Spot Finder referansepunkt til 2.
3. Velg "Spot Match" i menyen og start automatisk måling av vinkel med tast **4** => loddestrålen slås over til roterende linje.



Merk: Spot Match kan også startes gjennom rørledningen med RC603N ved hjelp av infrarødstyring.

Merk: I standarddisplayet blinker et Spot Finder- og vinkelsymbol.



Pic 55
Angle Symbol

Loddestrålen innrettes automatisk mot midten av SF601.

4. Etter vellykket innretning (alle de 4 røde LED-ene i SF601 lyser) slås Fan Beam av. Z-aksens beregnede prosentverdi vises i displayet.

Merk: Den automatiske vinkelmålingen kan til enhver tid avsluttes ved å trykke på tast **3** (ESC).

7.4 Automatisk retningscentrering (Line Scan)



Pic 56
Line Scan

Line Scan (Pic 56) sentrerer rotoren automatisk horisontalt. Dermed kan strålen stoppes ved ønsket posisjon.

Velg "Line Scan" i menyen og start automatisk sentreringskjøring med tast **4**. Rotoren kjører til høyre og venstre limit av X-aksen og stopper i midtposisjon.

Ved å trykke på tast **3** (ESC) stopper strålen, apparatet slås over i manuell modus.

Korrektur oppover/nedover kan gjøres med piltastene **5/8** (Opp/Ned); venstre høyre med tastene **6/7**.

Ved å trykke på manuelltasten, går du tilbake til automatisk drift.

Under linje skann prosessen blinker symbolet for flytting av senter. (Pic 57)



Pic 57
Center Move

7.5 Loddestrålesenkning (Beam Plunge)



Pic 58
Beam Plunge

Med Beam Plunge sentrerer rotoren den vertikale strålen automatisk til ønsket vertikalposisjon (f.eks. for layoutbruk ved tørrvegginstallasjon)

Velg "Beam Plunge" i menyen og start automatisk vertikal kjøring av strålen med tast **4**. Rotoren kjører til øvre og nedre limit av Z-aksen og stopper i midtposisjon.

Ved å trykke på tast **3** (ESC) stopper strålen, apparatet slås over i manuell modus.

Korrektur oppover/nedover kan gjøres med piltastene **5/8** (Opp/Ned); venstre høyre med tastene **6/7**.

Ved å trykke på manuelltasten, går du tilbake til automatisk drift.

8 Setting-menyen (innstillinger)



Pic 59
Settings

Velg funksjonen „Settings“ i menyen (Pic 59).

Et kort trykk på tast 4 åpner settingmenyen. Du velger ønsket funksjon med piltastene. Et kort trykk på tast 4 starter den valgte funksjonen eller åpner undermenyen.

I innstillingsmenyen kan du velge følgende funksjoner:



Pairing
Pare



Grade Entry
Prosentangivelse



Grade Display
Vinkelvisning



Sensitivity
Ømfintlighet



HI-Alert
Høydealarm



User Name
Kundenavn



Set Password
Innlegging av
passord



Password On/Off
Passord På/Av



RF-Channel
Radiokanal



Select Language
Velg språk



Position Info
Posisjon info

8.1 Paring (Pairing)



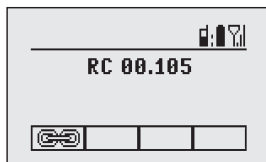
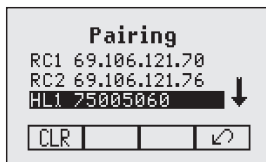
Pic 71 Pairing

Paring er nødvendig for å koble forskjellige enheter til laseren. Laseren er i stand til å kommunisere med flere andre radionettverksdeltakere og paring er prosessen som knytter disse til hverandre. Når du kjøper laseren bør alle enhetene være paret, men av forskjellige grunner er det ikke alltid tilfelle, eller paringen har gått tapt. Du kan i så fall pare enhetene som beskrevet i de neste avsnittene.

Merk: Sørg for at tilkoblingsmodus er valgt bare på en sender som er innenfor radiorekkevidde på fjernkontrollen under en tilkoblingsforespørsel. Ellers kan sammenkoblings prosedyren bli forvirret.

8.2 Paring av UL633N med fjernkontroll

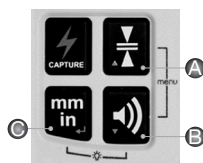
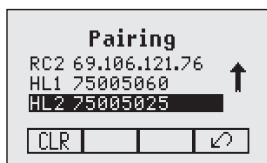
Begynn med laseren. I menyen Innstillinger (Pic 59), trykk og slipp knappen 4 for å åpne paringsmenyen (Pic 71). Displayet viser de parette enhetene (opptil to fjernkontroller). Sørg for at minst ett RC-spor er ledig for fjernkontrollen som skal pares. Hvis ingen ledig RC-spor er tilgjengelig, velger du ett av dem, og sletter det med knapp 1 (CLR). Trykk på knappen 2 for å starte paringsprosessen. Fortsett med å velge symbolet for paring på fjernkontrollen (Pic 71); paringen starter automatisk. Etter vellykket paring, viser laserdisplayet ID-en til fjernkontrollen i paringslisten.



8.3 Paring av UL633N med HL760 mottaker

Valg av "Pairing"; et kort trykk på tast 4 åpner paringsmenyen (Pic 71). I LCD-displayet vises alle eksisterende parette apparater (frem til 2 x HL).

Er det tidligere parete 2 mottakere, må HL1 eller HL2 slettes med tast 1.



Deretter slå på mottakeren og trykk og hold Deadband (A) og Audio (B) knappene i to sekunder. Etter to sekunder viser displayet MENY først, deretter RDIO . Trykk og slipp Units knappen (C) - displayet viser gjeldende radio-modus. Hvis det ikke allerede er satt til **LS**, trykker Units knappen og trykk deretter Deadband(A) eller Audio(B)-knappen til **LS** vises. Trykk Units knappen(C) igjen for å åpne valg.



Trykk og slipp Audio knappen - displayet viser PAIR. Trykk Units knappen igjen - displayet viser PAIR og en roterende bar. Etter endt PAIR, vil OK bli vist. UL633N blir automatisk paret med mottakeren.

Trykk og slipp på knappen to ganger for å gå ut av menyen Et laser- og antennesymbol på displayet til HL760 bekrefter klar til radiokommunikasjon.

8.4 Paring av UL633N med signaltransportør (ST802/ST805)

Sørg for at ST802/ST805 er slått av. Begynn med laseren. I menyen Innstillinger (Pic 59), trykk og slipp knappen 4 for å åpne paringsmenyen (Pic 71). Displayet viser de gjeldende parede enhetene (maks. én signaltransportør). Sørg for at ST-sporet er ledig for signaltransportøren som skal pares. Hvis sporet ikke er ledig, velger du ST-sporet og sletter det med knapp 1 (CLR). Trykk på knappen 2 for å starte paringsprosessen. Slå på signaltransportøren. Signaltransportøren pares automatisk med laseren. Hvis sammenkoblingen var vellykket, vises adressen eller ID-en til den parede ST i paringslisten; og signaltransportøren viser en kontinuerlig gul status-LED.

8.5 Prosentangivelse (Grade Entry)



Pic 73
Grade Entry

Velg Grade Entry-symbolet (Pic 73) i menyen og åpne med tast 4.

Med tastene **6/7** kan du velge mellom Step and Go (Pic 74) og Digit Select (velge tall) (Pic 75).

Med tast **4** bekrefter du ønsket type prosentangivelse.



Pic 74
Step and Go



Pic 75
Digit Select

8.6 Vinkelvisning (Grade Display)



Pic 76
Grade Display

Velg Grade Display-symbolet (Pic 76) i menyen og åpne med tast 4.

Med tastene **6/7** velger du ønsket vinkelvisningsmodus (prosent (Pic 77)/ promille (Pic 78)/grad (Pic 79)), og du kan bekrefte med tast **4**.



Pic 77
Percent



Pic 78
Per mill



Pic 79
Degree

8.7 Ømfintlighet (Sensitivity Selection)



Pic 80
Sensitivity

Velg Sensitivity-symbolet (Pic 80) i menyen og åpne med tast **4**. Ønsket ømfintlighetsnivå:

Low (Pic 81), Mid (Pic 82) (fabrikkinnstilling) og High (Pic 83)) med tastene **6/7** og bekreft med tast **4**.



Pic 81 Low



Pic 82 Mid



Pic 83 High

8.8 HI-høydealarm (HI-alert)



Pic 84 HI Alert

Velg HI Alert-symbolet (Pic 84) i menyen og åpne med tast **4**. Ønsket høydealarm: Velg 5 min. (Pic 85); fabrikkinnstilling, 30 sekunder (Pic 86) og høydealarm av (HI-Off) (Pic 87) med med tastene **6/7** og bekreft med tast **4**.



Pic 85 HI-alert
5 minutes



Pic 86 HI-alert
30 seconds



Pic 87 HI-alert
OFF

8.9 Kundenavn (User Name)



Pic 88
User Name

Velg Notat-symbolet (Pic 88) i menyen og åpne med tast **4**.

En rad med fet skrift (15) og en rad med små tegn (18) er tilgjengelige for innskriving.

Med tastene **1** og **2** kan du velge alternativene „bokstaver“, „tall“ eller „spesielle tegn“, mens du med tastene **5** til **8** kan velge rad. Trykk tast **4** for bekrefte ønsket innskriving.

Etter hver oppkobling blir den oppførte informasjonen (kundenavn) vist i noen sekunder.

User Name
UserName:
Trimble K-Town
Other Info:
+49(0)6301-711414

▲ ▼ ↻ ↵

Trimble K-Town
+49(0)6301-711414

Trimble 01.201

8.10 Velg passord (Set Password)



Pic 89 Set
Password

„Angi passord“ kan brukes til å definere en nøkkel som anmodes under oppstart av enheten. Dette kan forhindre uautorisert bruk av senderen. Gå til Meny -> Innstillinger -> Angi passord. Velg Angi passord-ikonet (Pic 89) og trykk og slipp knappen **4** for å åpne menyen Passord. Bruk knappene **1–8** til å taste inn et passord bestående av 4 siffer og gjenta passordet i andre rad. (Pic 91) Trykk og slipp knappen **4** for å lagre passordet; enheten går tilbake til standardmenyen.

Etter oppstart av enheten, kommer standarddisplayet opp hvis det riktige passordet er angitt, ellers slås enheten av automatisk.

Set Passuord
Neu: *
Confirm:

1 2 3 4

Pic 90 Set Password

Set Passuord
Neu: ****
Confirm: █

1 2 3 4

Pic 91 Confirm Password

8.11 Passord På/Av (Password On/Off)



Pic 92 Password On/Off

Velg Password On/Off-symbolet (Pic 92) i menyen og åpne med tast **4**.

Velg Password On (Pic 93) eller Password Off (Pic 94) med tastene **6/7** og bekreft med tast **4**.



Pic 93 Password On



Pic 94 Password Off

8.12 Radiokanal (Radio (RF) Channel)



Pic 95 RF Channel

Brukeren kan endre radiokanal på menyen RF-kanal. Dette kan bidra til å løse noen radioforbindelsesproblemer grunnet intens radiotrafikk på arbeidsplassen. I menyen „Innstillinger“ (Pic 59) velg ikonet RF-kanal (Pic 95) og trykk og slipp knapp 4 for å åpne radiokanalmenyen (Pic 95). Dialogboksen for valg av RF-kanal inneholder seks radiokanaler. Velg en kanal og trykk på og slipp knapp 4 for å bekrefte valg av radiokanal.

Merk: Ved skifte av radio kanal, må f jernkontroll og mottager og signaltransportør (ST802/ST805) synkroniseres.

Merk: For å oppnå best radio kommunikasjon, anbefales det å bruke produktet i en høyde på ca. 1 m, og bruke et stativ el.lignende.



8.13 Velg språk



Pic 96 Language

Trykk på Select language ikonet (Pic 96) ,trykk knapp nummer **4** for å åpne språk menyen.

Bruk knapp **5** til **8** for å velge språk. (EN, DE, IT, FR, ES, PT, NL, DA, NO, SV, FI, PL, TR, CZ). Trykk knapp nummer **4** for å lagre ønsket språk og enheten går tilbake til standard meny.

8.14 Posisjon Info



Pic 97 Position Info

Når du arbeider med stort fall (mer enn 10%) og under ekstreme forhold, kreves at posisjon info benyttes for å opprettholde nøyaktigheten/unngå feil, forårsaket av tyngdekraften.

Brukeren har muligheten til å gi posisjon info om jobben utifra hvor produktet befinner seg, som breddegrad og høyde o. havet.

Velg menyinnstillingene (Pic 59) og gå til undermenyen posisjon info (Pic 97). Trykk tasten 4 for å aktivere undermenyen. Med knappene 1 og 2 kan de ulike verdiene økes/redueres + eller - for breddegrad kan også endres med knappene 1 og 2. Med knappene 5, 6, 7 og 8 kan markørposisjonen endres.

Merk: For å gjenopprette standard verdi, bla nedover med pil knappene 5 eller 8 til „standard posisjon“. Trykk 1 („set“); enheten vil endre innstillingene til standardverdiene. Tast 4 for å bekrefte endringen.

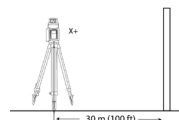
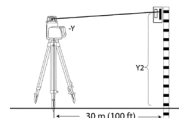
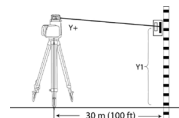
9 KALIBRERING

9.1 Kontroll Kalibrering av Y-og X-Akser

1. Sett opp laseren 30 m (100 ft) fra en vegg og la den stille seg i plan
2. Sett fallet til 0.000% i begge akser
3. Hev / senk-mottaker til du får en on-grade lesning for + Y-aksen. Bruk on-grade merking notch som en referanse, lag så et merke på veggen.

Merk: For økt presisjon, bruk fin følsomhets innstillingen (1,0 mm / 1 / 16 tommer) på mottakeren.

4. Roter laser 180 ° (-Y-aksen mot veggen) og la laser sette seg i plan igjen.
5. Hev / senk-mottaker til du får en on-grade lesning for -Y/akse. Bruk on-grade merking notch som en referanse, lag et merke på veggen.
6. Mål forskjellen mellom de to merkene. Hvis de avviker mer enn 3 mm ved 30 m (1 / 8 tommer på 100 fot), må laser kalibreres
7. Etter å sjekket Y-aksen, roter laser 90 °. Gjenta prosessen over, start med + X-aksen mot veggen.



9.2 Nøyaktighetskontroll (Z-aksen)

For å sjekke vertikal kalibrering, trenger du et lodd med minst 10m (30ft) av streng1.

1. Heng opp snorlodd foran et hus dvs. festet til en vindusramme hvis vindushøyde er minst 10m (30ft)
2. Sett opp laseren vertikal slik at laserstrålen treffer mottakerens on-grade posisjon på toppen av strengen.
3. Se etter eventuelle avvik ved å bruke mottakeren fra toppen av strengen til bunnen av den.

Dersom avviket er mer enn 1mm (<1 / 16 tommer), må den vertikale aksens kalibreres.

10 Feilsøking

Hver feilmelding kan slettes med et kort trykk på tast 4 (OK).

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	HI-Høydealarm – apparathøyden har forandret seg	Kontroll av laserstrålehøyde etter sletting av HI-høydealarm
130	Mekanikk-grense ved akseinnretning eller hellingsmåling horisontalt/vertikalt	Bedre innretning av laseren på målpinnen; kontroller om eksisterende vinkel er større enn +/- 25 %.
131	Vinkelgrense ved akseinnretning	Korriger laseroppbygging og den grove forinnretningen
140	Laserstråle blokkert	Sikre at det ikke er noen hindringer mellom laseren og HL760 og SF601.
141	Tidsgrense - Funksjonen kunne ikke avsluttes innenfor tidsgrensen	Kontroll av rekkevidden til automatikkinnretningen; Kontroll av sikker laseroppbygging
150	Det blir ikke gjenkjent noen mottaker for automatikkfunksjonen	Sikre at mottakeren er oppkoblet og paret.
151	Det blir ikke gjenkjent noen mottakere for automatikkfunksjonen	Sikre at begge mottakerne er oppkoblet og paret.
152	Ingen mottaker - søk etter mottaker ikke funnet	Kontroll av rekkevidden for automatikkinnretninger; ny start av automatikkfunksjonen
153	Tap av signal - mottaker funnet og deretter tapt i innrettingsprosessen	Kontroll av rekkevidden for automatikkinnretninger; ny start av automatikkfunksjonen
160	X, Y eller Z nivelleringsensorer defekte	Kontakt servicesenteret

11 SF601 - Bruksanvisning

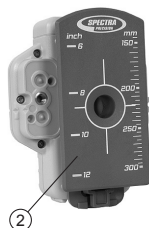
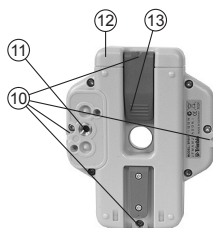
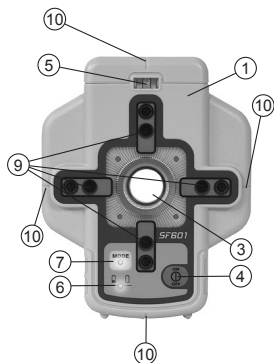


SF601 montert på en målestav med standard mottakerklemme

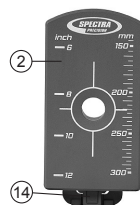


SF601 montert i valgfri laserkanaloppbygger måltegnholder

Apparatelementer SF601



1. SF601
2. Adapter med skala
3. Sentreringsåpning
4. På-/Av-knapp
5. Rørlibelle
6. Batteri-LED
7. Modus-LED
8. LED-er for røde retningsindikatorer
9. IR Sender/mottaker
10. Markeringsmerker (foran og bak)
11. M6 Festgjenger
12. Batterideksel
13. Klemmebøyle for batterideksel
14. Frigivingsknapp for adapter



Strømtilførsel SF601

1. For å åpne batterirommet må du trekke opp klembøylen.
SF601 leveres med alkaliske batterier.
Du kan alternativt bruke oppladbare batterier, men de må lades eksternt.
2. Ved innsetting av batterier må du sjekke merkingen av symbolene for pluss (+) og minus (-) på batteridekselet.
3. For å lukke batteridekselet trekker du klembøylen ned til du kan høre at den smekker i lås.



SF601 – Funksjoner og egenskaper

1. På-/Av-knapp:

Trykker du på På-knappen, slås SF601 på.

Alle LED-er for modus og display lyser i 1 sekund.

Trykker du på På-knappen i > 1 sekund, slås SF601 av.

Merk: Dersom SF601 er slått på, blir Fanbeam-linsen aktivert/deaktivert ved et kort trykk på På-/Av-knappen (en tidligere startet automatikkfunksjon stopper umiddelbart)

LED-er:

2. LED1:

permanent grønn - SF601 på og batterier OK

blinkende rødt - lav batterispenning

permanent rødt – for lav batterispenning;

SF601 kobles automatisk ut etter 5 minutter.

3. Modus LED2:

permanent gult: Automatikkmodus

blinkende gult: intet eller signal tapt

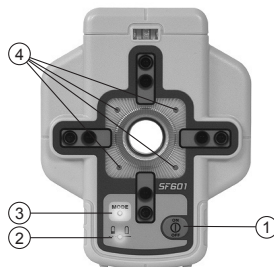
Av: Manuellmodus (manuell detektering av fanbeams)

4. Retningsindikasjon LED rød:

Manuellmodus: viser retningen til sentrum av loddestrålen.

Alle 4 LED-er er på når SF601 er i midten av strålen.

Automatisk Spot Lock-modus: permanent på i 5 min., deretter blinker LED-ene i 5 sekunder.



Bruk av SpotFinder SF601 for vertikale UL-anvendelser

SF601 kan med UL633N via infrarød kommunikasjon brukes i tre forskjellige driftstyper for automatikk: Loddestråleinretning (SpotAlignment), SpotLok og måling av vinkel for Z-akse (Spot-Match), samt ved manuell registrering av loddestråle (Fanbeam).



Automatisk loddestråle (Spot Align): SF601 fører strålen automatisk til målpunktet i horisontalaksen, mens prosentinnstillingen til Z-aksen blir opprettholdt. (Bruk ved innretning av startpunktet til rørleggingen, samt ved fortsatt legging de følgende dager).



Ved bruk av **Spotlokmodus** (tilsvarende PlaneLok) blir loddestrålen innrettet automatisk mot midten av SF601 og blir værende der til funksjonen blir avbrutt (begge akser Z+X).



Automatisk måling av vinkel for Z-aksen (Spot-Match): (tilsvarende Grade Match - måler vinkelen mellom to kjente høydepunkter) - automatisk innretning av loddstrålen til midten av SF601 (begge akser Z+X) med etterfølgende visning av Z-aksens prosentverdi.

Merk: Etter avslutning av automatisk loddestråleinnretning og måling av vinkel for Z-aksen, kobles fanbeamen til UL633N automatisk ut.

Merk: Ved å trykke kort på På-/Av-knappen, blir fanbeamlinsen aktivert/deaktivert, og en tidligere startet automatikkfunksjon stopper umiddelbart.

SF601 – Manuell-/indikasjonsmodus

Ved å trykke kort på På-/Av-knappen, blir fanbeamlinsen aktivert/deaktivert, og en tidligere startet automatikkfunksjon stopper umiddelbart.

Manuell/Indikasjonsmodus (Spot Search): Dersom fanbeam er aktivert og det ikke er startet noen annen automatisk funksjon, er SF601 i manuell indikasjonsmodus, hvor LED-ene på de røde retningsindikatorene fører brukeren med SF601 til midten av loddestrålen (fanbeams).

Merk: IR-kommunikasjon er utkoblet.

LED-ene til retningsindikatorene virker på samme måte som bruk av lasermåltegnet for kanaloppbygging, dersom f.eks. den øverste LED-en lyser, må SF601 beveges oppover til venstre for å komme til midten av strålen.

Alle 4 LED-ene lyser permanent rødt så snart SF601 befinner seg i midten av strålen.



12 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.

13 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 lufri, varm, våt og myk klut. Ikke bruk sterke rensemidler eller løsemidler. La enheten lufttørke etter rengjøring.

14 BESKYTT OMGIVELSENE

Enheten, tilbehør og emballasje bør resirkuleres.
Alle plastdeler er merket for resirkulering etter materialtype.



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

Merknad til våre europeiske kunder

Før resirkulering av produktet, instruksjoner og mer informasjon, vennligst gå til:

http://www.trimble.com/Corporate/Environmental_Compliance.aspx

Instruksjoner for retur til ERFC:

- WEEE skal sendes til ERFC, sier klart WEEE på følgeseddel og / eller emballasjen
- Spesifikke produktnummer og serienummer er ikke nødvendig
- Tilleggsreturgodkjennelse fra Trimble Support er ikke nødvendig
- Leveringsadresse:

Trimble Europe B.V. WEEE Recycling
C/O Menlo logistics
Gate 19 to 26
Meerheide 43
5521 DZ
Eersel
The Netherlands



Bekreftelse på mottak av de returnerte WEEE vil ikke bli gitt av ERFC

15 GARANTI

Trimble garanterer at UL633N skal være uten defekter i materiale og utførelse i en periode på 5 år. Trimble 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 Trimble Inc. 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 Trimble 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 Trimble om kjøp og bruk av dets utstyr. Trimble 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.

16 TEKNISKE DATA

16.1 UL633N

Plan nøyaktighet ^{1,3} :	± 0.5 mm/10 m, 1/16" @ 100 ft, 10 arc sec
Fall nøyaktighet ^{1,3} :	± 1.0 mm/10 m, 1/8" @ 100 ft, 20 arc sec
Temperatur påvirker følsomheten:	± 0,3 mm / 10 m / 1°C; 1/16" @ 310 ft. @ 1°F
Rotasjon:	0 – 750 rpm
Skanne modus:	5 forhåndsinnstilte størrelser + variabel justering
Bruks rekkevidde ^{1,2} :	Ca. 400m radius med detektor
Laser type:	650 nm
Laser klasse:	Klasse 3
Selv justerings område	Ca. ± 14°
Fall (Y;X):	± 25% i begge akser (Ikke samtidig)
Fall (Z):	± 25%
Justerings indikatorer:	LCD indikasjoner og LED blink
Radio rekkevidde (HL760) ^{1,2,4} :	Opptil 150 m
Strømkilde:	4 x 1,5 V D alkaliske batterier eller NiMH batterier
Batteri tid ¹ :	35 timer NiMH; 40 t alkaliske
Drifts temperatur:	-20°C til 50°C
Lagrings temperatur:	-20°C to 70°C
Tripod feste:	5/8 x 11 horisontalt og vertikalt
Støv og vann sikkerhet:	IP67
Vekt:	3.1 kg
Strøm indikasjon:	LCD batteri indikator
Lav strøm avslutning:	enhet slås av.

16.2 Fjernkontroll RC603N

Rekkevidde ^{1,2,4} :	Opptil 150 m
IR rekkevidde ¹ :	Opptil 80 m
Strømkilde:	2 x 1.5V AA Alkaliske batterier
Batteri tid ¹ :	130 Stunden
Støv og vann sikkerhet:	IP66
Vekt:	0.26 kg

16.3 Spot Finder SF601

Rekkevidde ^{1,2,4} :	Opptil 80 m
Strømkilde:	4 x 1.5V AA Alkaliske batterier
Batteri tid ¹ :	30 timer
Støv og vann sikkerhet :	IP67
Vekt:	0.43 kg

1) ved 21 ° Celsius

2) under optimale atmosfæriske forhold

3) langs akse

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

17 SAMSVARSEKLÆRING

Vennligst se bort fra samsvarserklæring i denne manual

Følgende erklæring er gyldig:

Vi

Trimble Kaiserslautern GmbH

erklærer under vårt eneansvar at produktene

UL633N og RC603N

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

EN 50371:2002, EN 60825-1:2014, ETSI EN 300328 V1.7.1:2006, ETSI EN 301489-1 V1.9.2:2011,

ETSI EN 301489-3 V1.4.1:2002

etter bestemmelsene i direktiv **R&TTE 1999/5/EC.**

Administrerende direktør