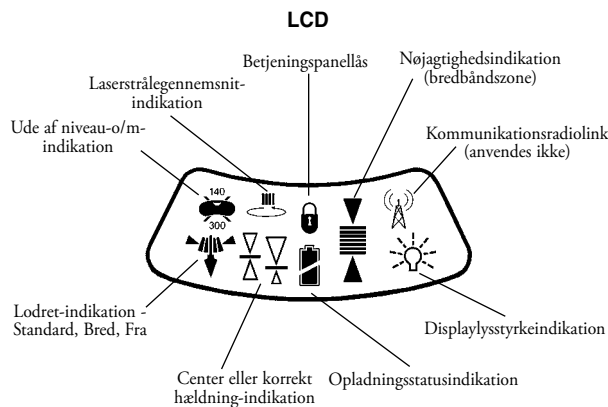
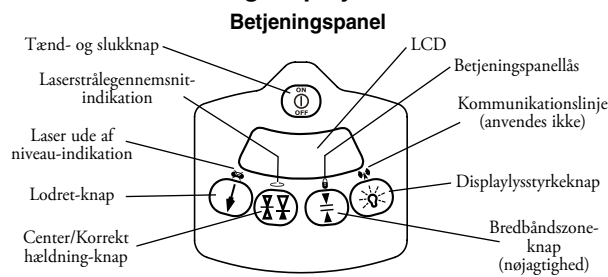


LR60 & LR60W Modtager Brugermanual



Kontrolfunktioner og displays

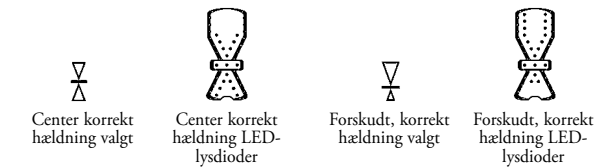


– 5 –

Center/Korrekt hældning-knap

Center korrekt hældning eller "hældningstilstand" vælges, når hældningsinformation er nyttig både over og under korrekt hældning, som ved typiske aktiviteter med hældning. Forskudt korrekt hældning eller "udgravningstilstand" vælges, når der anvendes en redegøver eller gravemaskine. Udgravningstilstanden giver flere oplysninger og et større displayområde ovenover korrekt hældning.

Tryk på knappen for at skifte mellem de to indstillinger. LCD'et angiver, hvilken tilstand der er valgt, og LED-lysdiodeerne viser det relevante mønster. Center korrekt hældning har 7 kanaler plus 2 "uden for strålen"-indikationer. Forskudt korrekt hældning har 8 kanaler plus 2 "uden for strålen"-indikationer.



Bredbåndszon-knap (nøjagtighed)

Der er fire bredbåndszoner tilgængelige for hældnings- og udgravningstilstande. LCD'et angiver, hvilken tilstand der er valgt. Der er to tilgængelige bredbåndszoner (Fin og Standard) i tilstanden Vinkelkompensation ved udgravning. Den mindste bredbåndszon anvendes ved opspætning af modtageren. Derefter foretages valg for tilpasning til opgavens krav. Se afsnittet "Specifikationer" i denne brugermanual angående specifikke bredbåndszoner. Tryk på bredbåndszon-knappen for at ændre bredbåndszonen. Bredbåndszonen og det tilsvarende LCD-symbol skifter for hvert tryk.



– 9 –

Introduktion

Tak for dit valg af Spectra Precision Laser Receiver LR60. Lasermodtageren er en solid, elektronisk multifunktionsensor, som registrerer laserlys, der frembringes af roterende lasersendere. Modtageren fungerer sammen med næsten alle modeller af roterende lasere og registrerer både synlige og usynlige stråler.

Før du bruger modtageren, skal du læse denne brugermanual omhyggeligt. I den finder du oplysninger om opspætning, brug og vedligeholdelse af modtageren. Du finder også ADVARSEL, FORSIGTIGHED og Bemærk. Hvert af disse ord repræsenterer et niveau for fare eller påpasselighed. En ADVARSEL angiver en fare eller en ikke sikker praksis, som kan resultere i alvorlige skader eller dødsfald. FORSIGTIGHED angiver en fare eller en ikke sikker praksis, som muligvis kan resultere i mindre skade eller ødelæggelse af ejendom. Bemærk angiver vigtige oplysninger, der ikke har relation til sikkerhed.

Dine kommentarer og forslag er velkomne, og du kan kontakte os på:

Trimble - Spectra Precision Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 U.S.A.
Telefon: (937) 245-5600 / (800) 538-7800
Fax: (937) 233-9004
Internet: www.trimble.com

BEMÆRK: LR60W leveres som standard konfigureret til trådløs (radio-) kommunikationsfunktion til brug med et RD20 fjerndisplay. Trådløs funktion vises ved symbolet for radioforbindelse på displayet. For at skifte til kabelforbundet (RS-485) funktion til brug med styreboks trykker man samtidig på afbryderen, dødbåndsknappen og displayets lysstyrkeknap (tjek først, at modtageren er tændt). Ved at trykke på denne kombination af 3 knapper vil modtageren skifte mellem trådløs (radio) og kabelforbundet (RS-485) funktion, der anvendes ved følgende:

Indikation af radiofunktion: De to ydre lysdioder for i niveau dobbeltblinker med få sekunders mellemrum

Indikation af kabelforbundet (RS-485) funktion: Lysdioden for centreret position for i niveau dobbeltblinker med få sekunders mellemrum

Når modtageren er konfigureret, vil modtageren huske indstillingerne efter strømafbrydelse. For supplerende egenskaber for den trådløse RD20 henvises til brugervejledningen til RD20.

– 2 –

Installation og genoplading af batterierne

Alkaline-batterier

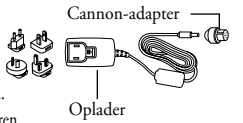
1. Hold modtageren, så tilbehørskonnektoren vender opad.
2. Fjern støvhætten fra tilbehørskonnektoren.
3. Løs de to fingerskruer, og fjern batteridækslet.
4. Sæt fire "C" celle alkaline-batterier i, som vist på mærkaten inden i batterirummet, og vær opmærksom på (+) og (-) polerne.
5. Sæt batteridækslet på plads. Stram de to fingerskruer godt.
6. Sæt støvhætten på tilbehørskonnektoren.

Nickel Metal Hydrid-batterier (Ni-MH)

Genopladelige batterier kræver en startopladning og en efterfølgende opladning på ca. 3 timer. Der kan være behov for to eller tre opladningscykluser for at opnå maksimal batteritid.

Opladning:

1. Fjern støvhætten fra tilbehørskonnektoren.
2. Sæt cannon-adapteren i modtagerens tilbehørskonnektor, så den flugter med åbningen og stikket. Sæt opladerens hustik ind i cannon-adapteren.
3. Sørg for at bruge det rigtige vekselstrømsstik til opladeren.
Bemærk! Opladerens vekselstrømsstik udskiftes ved at trykke på udløserappen i pilens retning og fjerne det eksisterende stik. Sæt det rigtige vekselstrømsstik på, og slip tappen.
4. Sæt opladeren i en passende stikkontakt. Modtageren fungerer ikke under opladning.
Bemærk! Opladningsindikatoren på bagsiden af huset lyser konstant under opladning af batterierne. Den venstre LED-lysdiode blinker, når batterierne er fuldt opladet.
5. Tag opladeren ud af stikkontakten, når batterierne er opladet, og fjern cannon-adapteren fra tilbehørskonnektoren. Sæt støvhætten på plads.



– 6 –

Displaylystyrkeknap

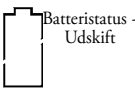
Displaylystyrkeknapen styrer LED-lystyrken. Indstillingerne er klar og dæmpet. Brug dæmpet til normale og dæmpede lysforhold, og klar til betjening i dagslys. Dæmpet sparer på batterierne med ca. 50%. Tryk på displaylystyrke-knappen for at skifte mellem de to indstillinger. LCD'et angiver, hvad der er valgt. Herudover viser LED-lysdiodeerne en cirkel, der viser den korrekte indstilling, når modtageren er uden for laserstrålen.



Yderligere funktioner

Opladningsstatusindikation

Der vises et batteristatussymbol på LCD'et, når modtageren får strøm fra batterier. Der vises tre niveauer. Batterisymbolet er fuldt, når batterierne er i orden. Batterisymbolet er halv fuldt og blinker, når batteriopladningen er lav. Modtageren vil fortsat fungere i en kort periode. Når der kun vises et omrids, er batterierne tomme og skal udskiftes. Batteriomridssymbolet og de fire LED-lysdiodeer i hjørnerne blinker for at angive, at batterierne skal udskiftes eller oplades.



– 10 –

Sikkerhed

Følg alle betjenings- og sikkerhedsinstruktioner i denne brugermanual og anvisningen hørende til maskineriet. Foretag jævnlig kontrol af produktets ydelse. Trimble eller dennes repræsentanter påtager sig intet ansvar for resultaterne af brugen af dette produkt inkl. alle direkte og indirekte skader, følgeskader og tab af indtægt. Kontrollér ofte dit arbejde.

⚠ ADVARSEL! Følg altid sikkerhedsforanstaltningerne som beskrevet i brugermanualen til maskineriet ved arbejde i nærheden af bygge- og landbrugsmaskiner.

⚠ ADVARSEL! Følg alle sikkerhedsregulativer og sikkerhedsforanstaltninger ved udgravning og grøftgravning.

⚠ ADVARSEL! Pas på alle forhindringer i og over hovedhøjde samt ledninger. Modtageren og masten kan være højere end maskineriet. Fjern den ved transport af maskineriet.

FORSIGTIGHED: Modtageren må ikke skilles ad på nogen måde med undtagelse af udskiftning af batterierne. Modtageren må kun serviceres af autoriseret Trimble servicepersonale.

Vedligeholdelse og pleje

Modtageren blev sendt i en beskyttende bæretaske. Hvis modtageren transporteres fra opgave til opgave i den beskyttende taske, og de normale forsigtighedsforanstaltninger for instrumenter følges, vil den kunne fungere i mange år. Sørg for at opbevare modtageren i dens bæretaske.

Tør ikke støv og snavs af modtageren med en tør klud, da den kan blive ridset og overfladen muligvis blive beskadiget. Brug kun en glasrener af god kvalitet med en blød klud til alle udvendige komponenter. Hvis der kommer hærdet beton eller andet materiale på dem, skal du kontakte det autoriserede servicecenter for at få dem rengjort.

Hvis modtageren ikke bruges i mere end 30 dage, skal alkaline-batterierne fjernes fra den. Sørg for at bortskafe alle batterierne på korrekt vis. Kontakt myndighederne for at få oplysninger om bortskaftelse.

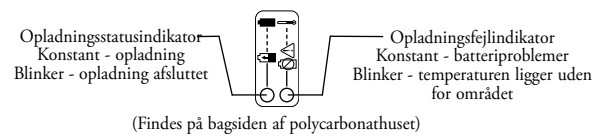
– 3 –

Batterisikkerhed

Den indbyggede overopladningsbeskyttelse forhindrer beskadigelse af modtageren, hvis den efterlades i opladeren efter fuld opladning. Overopladningsbeskyttelsen forhindrer også beskadigelse, hvis du ved et uheld forsøger at genoplade alkaline-batterier.

FORSIGTIGHED: Forsøg ikke at oplade alkaline-batterier eller andre engangsbatterier.
Bemærk! Batterierne må kun oplades, når modtagerens temperatur ligger mellem 0 °C og 45 °C.

Elektronikken til de genopladelige batterier inkluderer opladningsstatus og indikatorer for opladningsfejl på husets bagside.



(F findes på bagsiden af polycarbonathuset)

Opladningsstatusindikator: LED-lysdioden lyser konstant under opladning af batterierne. Den venstre LED-lysdiode blinker, når batterierne er fuldt opladet. Tag opladeren ud af stikkontakten, når batterierne er opladet, og fjern cannon-adapteren fra tilbehørskonnektoren.

Opladningsfejlsindikator: LED-lysdioden lyser konstant, hvis der opstår en fejl på den interne batteriforbindelse, hvis batterierne isættes forkert, hvis batteritypen er forkert, eller hvis en battericelle er død. En blinkende LED-lysdiode betyder, at temperaturen er for høj/lav til opladning. Opladningen starter automatisk, når temperaturen ligger inden for ovennævnte område.

Batteriidskiftning

1. Fjern støvhætten, løs de to fingerskruer, og fjern batteridækslet.
2. Fjern de gamle batterier. Sæt nye batterier i som tidligere beskrevet. Se "Alkaline-batterier" for at få flere oplysninger.
3. Sæt støvhætten på plads, stram de to fingerskruer godt, og sæt batteridækslet på.
Bemærk! Kontakt de lokale myndigheder for at få oplysninger om korrekt bortskaftelse af batterier.

– 7 –

Uden for strålen-indikation

LED-lysdiodeerne angiver, om modtageren har bevæget sig uden for det lodrette lasermodtagelsesområde. En række LED-lysdiodeer angiver, hvilken retning redskabet skal bevæges i for at indfange laserstrålen igen. Indikationen "uden for strålen" lyser i ca. 2 minutter.

Deaktiver "uden for strålen"-indikation

Indikatoren "uden for strålen" kan slukkes efter behov. Tryk på de to yderste knapper (Lodret og Displaylystyrke) samtidig for at deaktivere. Modtageren viser "uden for strålen"-LED-sekvensen i omvendt rækkefølge fra top og bund. Når den er deaktiveret, angiver modtageren "uden for strålen" ved, at den midterste LED-lysdiode blinker. Tryk på de to yderste knapper igen for at aktivere indikationen. Modtageren husker "uden for strålen"-visningen, når den næste gang tændes.

Installation

Generelt

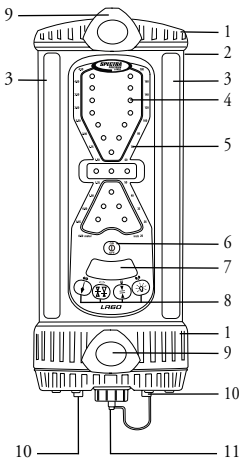
1. Opsæt laseren på et sikkert og praktisk sted. Se i brugermanualen til laseren for at få yderligere oplysninger om laseropsætning.
Bemærk! Driftsafstanden afhænger af den roterende lasers effekt. Modtageren kan opfanges strålen fra alle retninger (360°), men den kræver en direkte synslinje til laseren.
2. Hvis din laser har en laserrotationshastighed, der kan vælges, skal du vælge en høj rotationshastighed. Modtageren kan behandle hastigheder op til 1.200 o/m.
3. Drej både den øverste og nederste monteringsknap mod uret, indtil monteringsklemmerne på bagsiden af modtageren er tilstrækkelig åbne til at kunne passe omkring monteringsrøret, når modtageren skal monteres på masten. Anbring modtageren på masten. Drej knapperne med uret for at stramme klemmerne.
Bemærk! Modtageren kan monteres på runde master fra 42 mm til 50 mm i udvendig diameter og 38 mm kvadratisk rør.
4. Løs de to klemmer for at fjerne modtageren fra masten.

Ved udgravning skal modtageren opsættes i udgravningen eller over jorden.

– 11 –

Faciliteter og funktioner

1. **Øverste og nederste del af huset i støbt aluminium**—beskytter modtageren.
2. **Hus af polycarbonat**—beskytter elektronikken.
3. **Modtagelsesvinduer**—indeholder fire sæt fotoceller, som er jævnt fordelt for at muliggøre 360 graders modtagelse.
4. Ultraklare LED-lysdiodeer er meget synlige og viser grafisk blad- eller skovpositionen. De grønne LED-lysdiodeer for hældning og de røde LED-lysdiodeer for forskudt hældning giver hurtigt visuel indikation.
5. **Opsætningslængdeskala**—bruges til startopsætning ved vinkelkompensation ved udgravning.
6. **Tænd- og slukknop**—tænder og slukker modtageren. Den fungerer også som "shift"-tast for sekundære modtagerfunktioner.
7. **Flydende krystaldisplay (LCD)**—angiver de aktuelle indstillinger i modtageren og batteristatus.
8. Knapperne på displayet giver mulighed for justering af indstillingerne.
9. Monteringskrue er forbundet til rustfri stållemmer, som muliggør hurtig og nem montering på masten eller magnetisk montering.
10. **Adgangsskruer**—giver nem adgang til batterirummet, så batterierne kan udskiftes.
11. **Tilbehørskonnektor**—kan tilsluttes kablet til fjerndisplay (ekstra), strømkabel eller automatisk kontrolboks. Konnektoren kan også tilsluttes en Ni-MH batterioplader. En støvhætte dækker konnektoren for at holde den ren.



– 4 –

Brug af modtageren

Betjening

Tænd- og slukknop

Tryk på tænd- og slukknappen. Alle LED-lysdiodeer tændes, og hver række tændes fra top til bund. LCD'et gennemløber alle symbolerne. Hvis modtageren befinder sig uden for laserstrålen, blinker den midterste grønne LED-lysdiode, og LCD'et tændes for at bekræfte, at der er tændt for strømmen. Hvis modtageren befinder sig i en laserstråle, tændes et tilsvarende LED-hældningsdisplay.

Lodret-knap

Lodret-knappen har tre indstillinger: Fra, Standard og Vinkelkompensation ved udgravning. Lodret-indikatoren anvendes generelt ved udgravning.

Tryk én gang på knappen for at skifte mellem standard lodret og lodret slået fra. Funktionen standard lodret er forudindstillet til et område på ±2,5°. LCD'et viser ikke et lodret-symbol, når funktionen er slået fra. Det viser standard lodret-indikatoren, når funktionen standard lodret er valgt. LED-hældningsindikatorerne blinker hurtigt, når masten og modtageren strækkes ud over lodret-området, og de blinker langsomt inden for området. Displayet lyser konstant, når masten og modtageren er inden for lodret-området.



Vinkelkompensation ved udgravning

Modtageren viser hældningsinformation ved brede svingvinkler på ±10° til 30°. Tryk på lodret-knappen, og hold den nede i ca. 2 sekunder for at aktivere denne funktion. Lokationen for korrekt hældning skifter automatisk til center korrekt hældning, og symbolet for bredere lodret-vinkel vises på LCD'et. En enkelt LED-lysdiode eller et par LED-lysdiodeer tændes. Disse LED-lysdiodeer svarer til den indstillede længde, der er angivet ved hjælp af skalaen på frontmærkaten i displayområdet. Der kræves en opsætningsprocedure for at kompensere for den bue, som armen til graveskeen svinger i. Se i afsnittet "Generel installation" i denne brugermanual for at bestemme denne længde og få yderligere oplysninger.

Vinkelkompensation ved udgravning

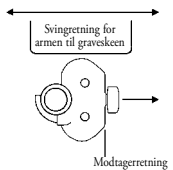
Bredden for kontrol af vandret hældning bliver større, når modtagerens opsætningslængde reduceres. F.eks. vil området til kontrol af hældning blive bredere, jo tættere på skovlen modtageren monteres.

Den mest nøjagtige og gentagelige metode til kontrol af hældningen er med skovlycylindren fuldt sammentrukket. Masten skal monteres, så den peger på skovlens tænder i denne opspætning.

Kontrol af hældningen med skovlen vandret eller andre stillinger giver hurtigere, grovere udgravning. Modtageren angiver niveauet ved skovlens drejepunkt i disse stillinger. Det er vigtigt kun at foretage hældnings aflæsninger, når skovlen er i den oprindelige opsætningsposition.

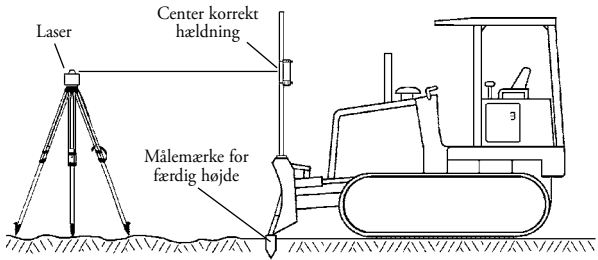
LED-displayet skal vende mod operatøren og være vinkelret på retningen for armens sving.

Foretag altid en prøve aflæsning ved alle udgravninger med skovlen med korrekt hældning, og check for at kontrollere, at højden er korrekt.



– 12 –

Hældning

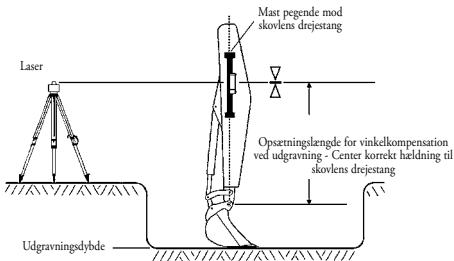


- Anbring maskinen, så bladet kan indstilles i den ønskede højde (typisk på et nivelleringsfikspunkt eller målemærke).
- Opsæt laseren på et passende sted, så modtageren er synlig, og maskinen kan fungere effektivt. Tænd laseren.
- Tænd modtageren, vælg center korrekt hældning (hældningsfunktion), og vælg den mindste bredbåndzone.
- Montrér modtageren på masten.
- Lad modtageren glide op eller ned, indtil det korrekte niveau vises. Det kan være nødvendigt at justere laserens højde.

Bemærk! Som alternativ kan modtageren, hvis højden af instrumentet (laserstrålen) er kendt, indstilles til måling af denne afstand fra skæret på bladet til center korrekt hældning-mærket på bagsiden af modtagermærkaten.
- Vend LED-hældningsdisplayet mod maskinen, og stram klemmerne.

– 13 –

Opsætning i udgravning - skovl vandret



- Anbring maskinen, og udgrav til den ønskede færdige dybde.
- Gør skovlcylinderen vandret, og anbring bunden af skovlen i den færdige dybde.
- Opsæt laseren, og tænd den.

Standard lodret

Processen for standard lodret er den samme, uanset om skovlen er udtrukket eller sammentrukket. Se "Opsætning i udgravning - skovl udtrukket" angående vejledning i udførelse af denne procedure.

Vinkelkompensation ved udgravning

- Montrér masten på den ene side af armen til graveskeen, så den peger mod skovlens drejestang.
- Tænd modtageren, og vælg standard lodret-tilstand, center korrekt hældning og mindste bredbåndzone.
- Montrér modtageren på masten, indstil armen til graveskeen til lodret, og lad modtageren glide op eller ned, indtil du får konstant visning af korrekt niveau.
- Foretag en sikker måling af afstanden fra skovlens drejestang til center korrekt hældning på bagsiden af modtageren. Dette er opsætningslængden.

– 17 –

Sekundære funktioner

De sekundære funktioner aktiveres ved at trykke på tænd- og slukknappen og holde den nede, mens modtageren er tændt, og derefter trykke på betjeningspanelknapperne eller de "shift"-funktioner, der er angivet med symbolerne over knappen.

Laser ude af niveau

Denne funktion anvendes til lasere, der kan angive, at de er ude af niveau ved at ændre deres rotationshastighed. Hastighederne 140 o/m og 300 o/m er tilgængelige sammen med "ude af niveau" slået fra. Tryk på tænd- og slukknappen, og hold den nede, og tryk derefter på lodretknappen for at gennemløbe indstillingerne for 140 o/m, 300 o/m og slået fra. LCD'et angiver, hvilken hastighed der er valgt. Ingen visning på LCD'et angiver, at "ude af niveau" er deaktiveret. Når laseromdrejningerne falder til den valgte "ude af niveau"-hastighed, vises et "X"-symbol på LED-hældningsdisplayet på LCD'et.

140



140 o/m valgt

140



Laser under 140 o/m-indikator

300



300 o/m valgt

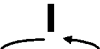
300



Laser under 300 o/m-indikator

Laserstrålegennemsnit

Tryk på tænd- og slukknappen, og hold den nede, og tryk derefter på korrekt hældning-knappen for at vælge og gennemløbe funktionen til laserstrålegennemsnit. Valg af "Off" - ingen visning - vælger adaptivt gennemsnit. I denne tilstand anvender modtageren det højeste niveau for gennemsnitsberegning for laserrotationshastigheden. Valg af 1 betyder, at hver laserstråle, der rammer, behandles. Valg af 2 eller 4 danner et rullende gennemsnit for hver 2 eller 4 laserstråler, der rammer. Gennemsnitsberegning stabiliserer LED-indikationen ved ustabile laseropsætninger, f.eks. blæst eller anvendelse over store afstande.



Ingen gennemsnitsberegning valgt



Gennemsnit 2 valgt



Gennemsnit 4 valgt

– 21 –

- Vælg den ønskede bredbåndzone og lysstyrke.

Bemærk! LED-hældningsdisplayet angiver, hvilken vej bladet skal bevæges ved hjælp af maskinens kontrolfunktioner for at opretholde en korrekt hældning.

- Foretag en prøvekørsel med bladet med korrekt hældning, og check for at kontrollere, at højden er korrekt.

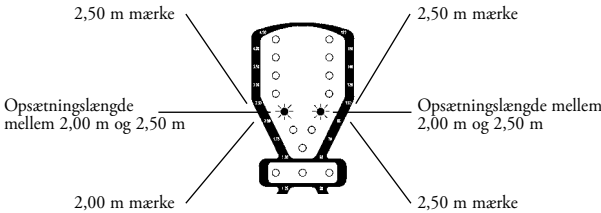
Udgravning

Vinkelkompensation ved udgravning

- Brug den længde, der er fastlagt ved opsætningsproceduren.
- Tryk på lodret-knappen, og hold den nede for at aktivere vinkelkompensation ved udgravning og angivelse af opsætningslængden.

Bemærk! Lokationen for korrekt hældning skifter automatisk til center korrekt hældning, og symbolet for bredere lodret-vinkel vises på LCD'et. En enkelt LED-lysdiode eller et par LED-lysdioder tændes og bevæger sig op ad skalaen, når knappen holdes nedtrykket.
- Slip knappen, når LED-lysdioderne er nærmest ved opsætningslængden. En LED-lysdiode blinker i ca. 2 sekunder for at bekræfte indstillingerne.

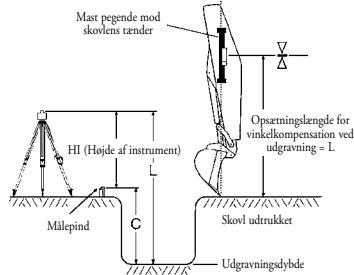
Eksempel: Hvis opsætningsmålingen er 2,13 m, skal knappen slippes mellem mærkerne for 2,00 m og 2,50 m på skalaen i venstre side. (Hvis opsætningslængdemålingen er 2,13 m, skal knappen slippes, når parret af LED-lysdioder tændes mellem mærkerne for 2,00 m og 2,50 m på skalaen i højre side).



– 14 –

- Aktivér tilstanden vinkelkompensation ved udgravning.
- Tryk på lodret-knappen, og hold den nede for at rulle op ad opsætningslængdeskalaen, og slip knappen, når den tændte LED-lysdiode er nærmest ved den målte opsætningslængde. LED-lysdioden blinker for at bekræfte den nye indstilling.
- Vælg den ønskede bredbåndzone, og begynd udgravningen.
- Foretag hældnings aflæsninger med skovlen vandret, og LED-lysdioderne konstant lysende.

Opsætning uden for udgravning - skovl udtrukket



- Træk skovlcylinderen helt sammen, og anbring maskinen, så der kan udføres en sikker måling på armen til graveskeen.
- Opsæt laseren, og tænd den.
- Bestem afstanden fra laseren til bunden af udgravningen (L). Dette er opsætningslængden. Længden er højden af instrumentet (HI) plus dybden af skæringen fra målepinden til bunden af udgravningen (C).

Standard lodret

- Montrér masten på den ene side af armen til graveskeen, så den peger mod skovltænderne.

Betjeningspanelås

Tryk på tænd- og slukknappen, og hold den nede, og tryk derefter på nøjagtighed-knappen for at slå betjeningspanelåsen til og fra. Når funktionen aktiveres, vises låsesymbolet på LCD'et. Knapperne kan ikke ændres, og ændringer som følge af snavs eller affald, der rammer knapperne, undgås. Slå låsefunktionen fra for at foretage ændringer på modtageren.

Kommunikationsindstillinger

Denne funktion anvendes ikke i øjeblikket på modtageren.

EU-overensstemmelseserklæring

Denne modtager, som erklæringen angår, er i overensstemmelse med de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktivet 2004/108/EF (EMC), direktivet 2006/95/EF (LVD) og Rådets direktiv 1999/5/EF (radio- og teleterminaludstyr).

Sikkerhed: (artikel 3.1a)BS EN60950-1: 2006/A12:2011
EN 62311:2008

EMC: (artikel 3.1b)ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) i overensstemmelse med de specifikke krav i CISPR22 Class A
ETSI EN 301 489-17 V2.1.1 (2009-05)

Spektrum: (artikel 3.2)ETSI EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)
EN61000-9-2, EN61000-9-3, EN61000-9-6, EN61000-9-8

Vi erklærer hermed, at ovennævnte udstyr er i overensstemmelse med ovenstående direktiv(er).

24. august 2012

Trimble Navigation Ltd.
5475 Kellenburger Road
Dayton, OH 45424-1099 U.S.A.

Information til vores europæiske kunder	
Instruktioner og yderligere information om genbrug findes på: www.trimble.com/environment/summary.html	
Genbrug i Europa	
Genbrug af Trimble WEEE (Bortskaffelse af Elektrisk og Elektronisk Udstyr), ring: +31 497 53 2430, og spørg efter "WEEE associate" eller skriv til adressen: Trimble Europe BV c/o Merlo Worldwide Logistics Meerwerfde 45 5521 DZ Eersel, NL	

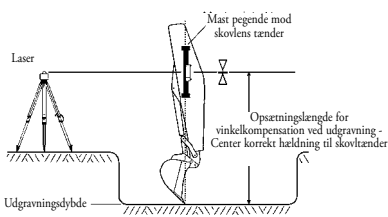
– 22 –

- Hvis opsætningstallet passerer, skal du blot blive ved med at trykke på knappen, indtil den når til det korrekte tal igen. Tallet kan også vælges ved at trykke på knappen og slippe den i tilstanden til angivelse af opsætningslængde. LED-lysdioderne skifter et trin for hver gang, der trykkes på knappen.

- Slip knappen for at acceptere den viste opsætningslængde. En LED-lysdiode blinker i ca. 2 sekunder for at bekræfte indstillingerne.

Hvis opsætningsmålingen er et præcist tal på skalaen, skal du bruge det næste større tal på skalaen.

Opsætning i udgravning - skovl udtrukket



- Anbring maskinen, og udgrav til den ønskede færdige dybde.
- Træk skovlcylinderen helt sammen, og anbring skovltænderne i den færdige dybde.
- Opsæt laseren, og tænd den.

Standard lodret

- Montrér masten på siden af armen til graveskeen.
- Tænd modtageren, vælg standard lodret-tilstand, forskudt korrekt hældning (center korrekt hældning kan anvendes), og vælg den mindste bredbåndzone.
- Anbring modtageren på masten, og justér armen til graveskeen, så modtageren er inden for standard lodret-området.

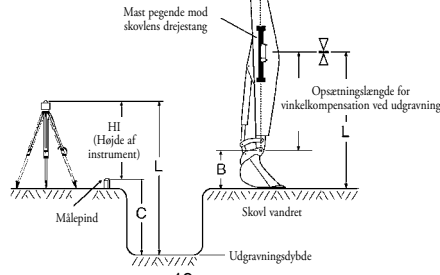
– 15 –

- Anbring modtageren, så opsætningslængden (L) er afstanden fra skovltænderne til symbolet for forskudt, korrekt hældning på bagsiden af modtageren. (Indstil efter center korrekt hældning-symbolet, hvis der skal anvendes center korrekt hældning).
- Tænd modtageren, og vælg standard lodret-tilstand, forskudt korrekt hældning og den ønskede bredbåndzone. (Vælg center korrekt hældning, hvis den er indstillet til centersymbolet).
- Begynd udgravningen. Foretag hældnings aflæsninger med skovlen trukket helt sammen, og LED-lysdioderne konstant lysende.

Vinkelkompensation ved udgravning

- Følg procedureerne til standard lodret, bortset fra at opsætningslængden er afstanden fra skovltænderne til symbolet for center korrekt hældning på bagsiden af modtageren.
- Aktivér tilstanden vinkelkompensation ved udgravning.
- Tryk på lodret-knappen, og hold den nede for at rulle op ad opsætningslængdeskalaen, og slip den, når den tændte LED-lysdiode er nærmest ved den målte opsætningslængde. LED-lysdioden blinker for at bekræfte den nye indstilling.
- Vælg den ønskede bredbåndzone, og begynd udgravningen.
- Foretag hældnings aflæsninger med skovlen trukket sammen, og LED-lysdioderne konstant lysende.

Opsætning uden for udgravning - skovl vandret



– 19 –

Specifikationer

Strålemodtagelsesområde	360 grader											
Driftsområde	Over 460 m radius, laserafhængigt											
Laser o/m	Minimum: 105. Maksimum: 1200											
Lodret modtagelse	222 mm											
Nøjagtighed:	Bredbåndzoner for korrekt hældningsopsætning	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hældning</th> <th>Udgravning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> <tr> <td>10 mm</td> <td>12 mm</td> </tr> <tr> <td>20 mm</td> <td>25 mm</td> </tr> <tr> <td>40 mm</td> <td>50 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Hældning	Udgravning	5 mm	6 mm	10 mm	12 mm	20 mm	25 mm	40 mm	50 mm
Hældning	Udgravning											
5 mm	6 mm											
10 mm	12 mm											
20 mm	25 mm											
40 mm	50 mm											
	Fin Standard	Vinkelkompensation ved udgravning										
		12 mm 25 mm										
Område for lodret svingning	Standard											
Vinkelkompensation ved udgravning		±2,5° ±10° til ±30°										
Displaylys	Klar, dæmpet											
Mulighed for automatisk styring	Ja, med CB20 CB25 & CB30 styrebokse											
Hældningsdisplay	Ja, med RD20 fjerndisplay											
Strømforsyningsmuligheder	Alkaline – 4 x "C" celle – Standard Nickel Metal Hydrid – 4 x "C" celle Strømkabel – 10–30 V jævnstrøm											
Batteritid – Alkaline - LR60	75 timer, dæmpet display / 45 timer, klart display											
Batteritid – Alkaline - LR60W (Konstant i strålen)	35 timer, dæmpet display / 25 timer, klart display											
Batteritid – Ni-MH - LR60	50 timer, dæmpet display / 40 timer, klart display											
Batteritid – Ni-MH - LR60W (Konstant i strålen)	25 timer, dæmpet display / 20 timer, klart display											
Batterigenopladningstid	3–4 timer											
Automatisk slukning	75 minutter uden laserstråle											
Uden for strålen-indikation	Høj og lav											
Fjerndisplay (ekstra)	Ja											
Automatisk kontrol (ekstra)	Ja											
Monteringsrør	42 mm til 50 mm											
Rundt rør (udvendig diameter)	38 mm											
Firkantet rør	38 mm											
Driftstemperatur	–20 °C til +60 °C											

*Specifikationerne kan ændres uden varsel

– 23 –

- Lad modtageren glide op eller ned, indtil der vises korrekt niveau.
- Vælg den ønskede bredbåndzone, og begynd udgravningen.
- Foretag hældnings aflæsninger med skovlen trukket helt sammen, og LED-lysdioderne konstant lysende.

Vinkelkompensation ved udgravning

- Montrér masten på den ene side af armen til graveskeen, så den peger mod skovltænderne.
- Tænd modtageren, og vælg standard lodret-tilstand, center korrekt hældning og mindste bredbåndzone.
- Montrér modtageren på masten, indstil armen til graveskeen til lodret, og lad modtageren glide op eller ned, indtil du får konstant visning af korrekt niveau.
- Foretag en sikker måling af afstanden fra skovltænderne til center korrekt hældning på bagsiden af modtageren. Dette er opsætningslængden.
- Aktivér tilstanden vinkelkompensation ved udgravning.
- Tryk på lodret-knappen, og hold den nede for at rulle op ad opsætningslængdeskalaen, og slip knappen, når den tændte LED-lysdiode er nærmest ved den målte opsætningslængde. LED-lysdioden blinker for at bekræfte den nye indstilling.
- Vælg den ønskede bredbåndzone, og begynd udgravningen.
- Foretag hældnings aflæsninger med skovlen trukket helt sammen, og LED-lysdioderne konstant lysende.

– 16 –

- Gør skovlcylinderen vandret, og anbring maskinen, så der kan udføres en sikker måling på armen til graveskeen.
- Opsæt laseren, og tænd den.
- Bestem afstanden fra laseren til bunden af udgravningen (L). Længden er højden af instrumentet (HI) plus dybden af skæringen fra målepinden til bunden af udgravningen (C).

Standard lodret

Processen for standard lodret er den samme, uanset om skovlen er udtrukket eller sammentrukket. Se "Opsætning uden for udgravning - skovl udtrukket" angående vejledning i udførelse af denne procedure.

Vinkelkompensation ved udgravning

- Følg procedureerne til standard lodret, bortset fra at opsætningslængden er den færdige højde til symbolet (L) for center korrekt hældning minus skovlhøjdelængden (B). (Opsætningslængde = L - B)
- Aktivér tilstanden vinkelkompensation ved udgravning.
- Tryk på lodret-knappen, og hold den nede for at rulle op ad opsætningslængdeskalaen, og slip knappen, når den tændte LED-lysdiode er nærmest ved den målte opsætningslængde. LED-lysdioden blinker for at bekræfte den nye indstilling.
- Vælg den ønskede bredbåndzone, og begynd udgravningen.
- Foretag hældnings aflæsninger med skovlen vandret, og LED-lysdioderne konstant lysende.

Vigtige oplysninger om udgravning

Foretag altid en prøve aflæsning ved alle udgravninger med skovlen med korrekt hældning, og check for at kontrollere, at højden er korrekt.

Foretag en prøvekørsel med bladet med korrekt hældning, og check for at kontrollere, at højden er korrekt ved alle hældningsoperationer.

For udtækkelige arme til graveskeer - hvis masten er monteret på den del af armen til graveskeen, som bevæger sig sammen med skovlen, kan hældningen kontrolleres med armen til graveskeen i en vilkårlig stilling. Hvis masten er monteret på den del af armen til graveskeen, som ikke bevæger sig sammen med skovlen, kan hældningen kun kontrolleres med armen til graveskeen i den præcise opsætningsstilling.

– 20 –

Garanti

Trimble garanterer, at modtageren er fri for fejl i materiale og forarbejdning i en periode på to år.

Trimble eller dennes autoriserede servicecenter vil efter eget valg reparere eller udskifte eventuelle defekte dele, som der er givet besked om i garantiperioden. Om nødvendigt vil rejsuegifter eller diæter på dagsbasis til og fra reparationsstedet blive debiteret kunden til gældende sats.

Kunder skal sende produktet til det nærmeste autoriserede servicecenter til garantireparation - fragtomkostningerne er forudbetalt. I lande, hvor der findes servicecentre i Trimble datterselskaber, returneres det reparerede produkt til kunden med fragten forudbetalt.

Ethvert tegn på forsømmelighed, unormal brug, uheld eller nogen form for forsøg på at reparere produktet med undtagelse af fabriksautoriseret personale, der anvender dele, som er godkendt eller anbefalet af Trimble, gør automatisk garantien ugyldig.

Det, som er nævnt i det foregående, udgør hele Trimble's hæftelse med hensyn til køb og brug af udstyret. Trimble kan ikke gøres ansvarlig for nogen form for følgeskader eller skader af nogen art.

Denne garanti træder i stedet for alle andre garantier med undtagelse af ovennævnte, inkl. alle underforståede garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål, som hermed fraskrives. Denne garanti træder i stedet for alle andre garantier, direkte eller underforståede.

Trimble - Spectra Precision Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
U.S.A.
Telefon: +1-937-245-5600
www.trimble.com



CE N324

© 2005-2013, Trimble Navigation Limited. Alle rettigheder forbeholdes.
Genbestilling PN 0312-0460 DK (04/13)