

Leica Rugby 870/880

Brugervejledning



Version 1.0
Dansk

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Introduktion

Køb

Tillykke med købet af et roterende laserprodukt fra Leica.



Denne brugervejledning indeholder vigtige sikkerhedsanvisninger og instruktioner i opsætning og brug af produktet. Se "1 Sikkerhedsanvisninger" for yderligere information.

Læs omhyggeligt hele brugervejledningen, før du tænder for produktet.

Produktidentifikation



Typen og serienummer for dit produkt er angivet på typepladen.

Henvis altid til disse oplysninger, når du kontakter din forhandler eller dit autoriserede Leica Geosystems-serviceværksted.

Brugervejledningens anvendelsesområde

Denne brugervejledning gælder for Rugby 870/880-lasere. Forskelle mellem modellerne er markeret og beskrevet.

Tilgængelig dokumentation

| Navn | Beskrivelse/format |  |  |
|--------------------------------|--|---|---|
| Quick-guide Rugby 870/880 | Indeholder en produktoversigt. Tænkt som en hurtig referenceguide. | ✓ | ✓ |
| Brugervejledning Rugby 870/880 | Alle de instruktioner, som er nødvendige for at anvende produktet på et grundliggende niveau, findes i denne brugervejledning. Giver et overblik over produktet sammen med tekniske data og sikkerhedsanvisninger. | - | ✓ |

Se følgende materiale vedrørende dokumentation/software til Rugby 870/880:

- Leica Rugby-CD'en
- <https://myworld.leica-geosystems.com>

myWorld@Leica Geosystems (<https://myworld.leica-geosystems.com>) tilbyder en lang række serviceydelser, information og undervisningsmateriale.

Med direkte adgang til myWorld kan du benytte dig af samtlige relevante serviceydelser, når det passer dig, døgnet rundt og alle ugens dage. På den måde forbedres din effektivitet, og både du selv og dit udstyr holdes øjeblikkeligt opdateret med de seneste oplysninger fra Leica Geosystems.

| Service | Beskrivelse |
|-------------------|--|
| myProducts | Tilføj alle de Leica Geosystems-produkter, som du og din virksomhed ejer. Få vist detaljerede oplysninger om dine produkter, køb supplerende funktioner eller kundeplejepakker (CCP'er), opdater dine produkter med den nyeste software, og hold dig opdateret med den seneste dokumentation. |
| myService | Få vist servicehistorikken på dine produkter i Leica Geosystems-servicecentre samt detaljerede oplysninger om den service, der er udført på dine produkter. For de af dine produkter, der i øjeblikket befinder sig i Leica Geosystems-servicecentre, kan du få vist den aktuelle servicestatus og den forventede dato for afslutning af servicearbejdet. |
| mySupport | Opret nye supportanmodninger vedr. dine produkter, som vil blive besvaret af dit lokale Leica Geosystems-support-team. Få vist den komplette historik bag din support, og hent detaljerede oplysninger vedr. hver enkelt anmodning i tilfælde af, at du vil henvise til tidligere suppothenvendelser. |
| myTraining | Gør dit produktkendskab mere omfattende med Leica Geosystems Campus - Information, viden, undervisning. Studer det seneste online-undervisningsmateriale, eller download undervisningsmateriale til dine produkter. Hold dig opdateret med de seneste nyheder om dine produkter, og meld dig til seminarer eller kurser i dit land. |
| myTrustedServices | Byder på forbedret produktivitet, samtidig med at der opnås maksimal sikkerhed. <ul style="list-style-type: none">• myExchange Med myExchange kan du udveksle alle filer/objekter fra din computer med alle dine Leica Exchange-kontaktpersoner.• mySecurity Hvis dit instrument nogensinde bliver stjålet, kan en låsemekanisme sikre, at instrumentet deaktiveres og ikke længere kan anvendes. |

Indholdsfortegnelse

| I denne brugervejledning | Kapitel | Side |
|--------------------------|---|-----------|
| | 1 Sikkerhedsanvisninger | 6 |
| | 1.1 Generelt | 6 |
| | 1.2 Definition af brug | 7 |
| | 1.3 Begrænsninger for anvendelse | 7 |
| | 1.4 Ansvarsområder | 7 |
| | 1.5 Risici ved anvendelse | 8 |
| | 1.6 Laser klassifikation | 10 |
| | 1.6.1 Generelt | 10 |
| | 1.6.2 Rugby 870/880 | 10 |
| | 1.7 Elektromagnetisk kompatibilitet EMC | 11 |
| | 1.8 FCC erklæring, gældende i USA | 12 |
| | 2 Beskrivelse af systemet | 14 |
| | 2.1 Systemenheder | 14 |
| | 2.2 Rugby-laserdele | 15 |
| | 2.3 Kabinetdele | 15 |
| | 2.4 Opsætning | 16 |
| | 3 Betjening | 17 |
| | 3.1 Kontrolpanel | 17 |
| | 3.2 Når Rugby tændes og slukkes | 17 |
| | 3.3 LCD-display | 18 |
| | 3.4 Indtastning af fald | 19 |
| | 3.5 Akse visning | 21 |
| | 3.6 Konvertering af Fald til Hældningsprocent | 21 |
| | 3.7 Orientering af akserne | 22 |
| | 3.8 Præcis orientering af akserne | 22 |
| | 3.9 Læg ned operation (kun Rugby 880) | 23 |
| | 4 RC800-fjernbetjening | 24 |
| | 4.1 Beskrivelse af fjernbetjeningen | 24 |
| | 4.2 Sådan parres Rugby 870/880 med RC800-fjernbetjeningen | 25 |
| | 4.3 Tilslutnings skærme for Fjernbetjening | 26 |
| | 5 Modtager | 27 |
| | 5.1 Rod Eye Modtagere | 27 |
| | 5.1.1 Rod Eye 140, Classic Receiver | 27 |
| | 5.1.2 Rod Eye 160, digital modtager | 27 |
| | 5.1.3 Rod Eye 180, Digital RF modtager | 28 |
| | 5.2 brug Rod Eye 180 modtager med Rugby | 28 |
| | 5.3 Sådan parres Rod Eye 180 med Rugby 870/880 | 29 |
| | 6 Rugby 870/880 Menu | 30 |
| | 6.1 Adgang og Navigation | 30 |
| | 6.2 Menu Indst. 1 | 31 |
| | 6.3 Menu Indst. 2 | 34 |
| | 6.4 Menu Indst. 3 | 36 |
| | 7 RC800 Menu | 41 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 8 | Applikationer | 42 |
| 8.1 | Justering af former | 42 |
| 8.2 | Kontrol af fald | 43 |
| 8.3 | Indtastning af fald | 44 |
| 8.4 | Smart Targeting (Fald Matching) | 45 |
| 8.5 | Smart Target-lås (Fald Matching og Monitorering) | 46 |
| 8.6 | Automatisk Akse justering | 47 |
| 8.7 | Akse Justering plus Smart Target-lås (Akse justering og overvågning) | 48 |
| 8.8 | Opsætning med to modtagere | 49 |
| 9 | Batterier | 50 |
| 9.1 | Betjeningsprincipper | 50 |
| 9.2 | Batteri til Rugby | 50 |
| 10 | Præcisionsjustering | 53 |
| 10.1 | Sådan kontrolleres nivelleringsnøjagtigheden | 53 |
| 10.2 | Sådan justeres nivelleringsnøjagtighed | 54 |
| 10.3 | Justere den Vertikale nøjagtighed | 56 |
| 11 | Semi-Automatisk kalibrering | 57 |
| 12 | Problemløsning | 60 |
| 13 | Opbevaring og transport | 63 |
| 13.1 | Transport | 63 |
| 13.2 | Opbevaring | 63 |
| 13.3 | Rengøring og tørring | 64 |
| 14 | Tekniske data | 65 |
| 14.1 | Efterlevelse af nationale regler | 65 |
| 14.2 | Generelle tekniske data for laseren | 65 |
| 14.2.1 | RC800-fjernbetjening | 67 |
| 15 | Garanti i produktets levetid | 68 |
| 16 | Tilbehør | 69 |
| | Indeks | 70 |

1 Sikkerhedsanvisninger

1.1 Generelt

Beskrivelse De følgende anvisninger giver personen med ansvar for produktet, og personen som reelt bruger udstyret, mulighed for at forudse og undgå farer ved brug.

Personen med ansvar for produktet skal sikre, at alle brugere forstår og overholder disse anvisninger.





Om advarselsmeddelelser Advarselsmeddelelser er en vigtig del af instrumentets sikkerhedskoncept. De vises, når der er risiko for fare eller farlige situationer.

Advarselsmeddelelser...

- gør brugeren opmærksom på direkte og indirekte farer i forbindelse med brug af produktet,
- indeholder generelle regler for håndtering.

Af hensyn til brugerens sikkerhed skal alle sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsmeddelelser overholdes og følges! Derfor skal vejledningen altid være tilgængelig for alle personer, der udfører de opgaver, der er beskrevet her.

FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG og BEMÆRK er standardiserede signalord til at identificere fare- og risikoniveauer i forhold til personskade og beskadigelse af materiel. Af hensyn til din sikkerhed er det vigtigt at læse og forstå nedenstående tabel med de forskellige signalord og tilhørende definitioner! Yderligere sikkerhedsoplysningssymboler kan være placeret inde i advarselsmeddelelser sammen med supplerende tekst.

| Type | Beskrivelse |
|--|--|
|  FARE | Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlige personskader. |
|  ADVARSEL | Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlige personskader. |
|  FORSIGTIG | Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som, hvis den ikke undgås, vil kunne forårsage mindre eller moderate personskader. |
| BEMÆRK | Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i væsentlig materiel, økonomisk og miljømæssig skade. |
|  | Vigtige afsnit, som skal følges i praksis for at anvende produktet på en teknisk korrekt og effektiv måde. |


1.2

Definition af brug

| | |
|--|---|
| Anvendelsesformål | <ul style="list-style-type: none">• Produktet sender en horisontal laserflade eller laserstråle for at rette ind.• Laserstrålen kan opfanges af en lasermodtager.• Fjernbetjening af produkt.• Datakommunikation med eksterne apparater. |
| Forkert brug, der med rimelighed kan forudses | <ul style="list-style-type: none">• Anvendelse af produktet uden instruktion.• Brug ud over tiltænkt brug og grænser.• Frakobling af sikkerhedssystemer.• Fjernelse af advarselsmærkater.• Åbning af produktet med værktøj, for eksempel skruetrækker, undtagen når dette er tilladt for særlige funktioner.• Ændring eller ombygning af produktet.• Anvendelse efter uretmæssig tilegnelse.• Brug af produkter med synlige beskadigelser eller defekter.• Brug med tilbehør fra andre producenter uden forudgående udtrykkelig godkendelse fra Leica Geosystems.• Utilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger på arbejdspladsen.• Bevidst blanding af tredjepart.• Styring af maskiner, bevægelige emner eller lignende monitoreringsapplikationer uden yderligere styring- og sikkerhedsforanstaltninger. |

1.3

Begrænsninger for anvendelse

| | |
|---|---|
| Omgivelser | Beregnet til brug i et miljø, som mennesker også kan opholde sig i; ikke egnet til brug i kemisk aggressive eller eksplosive omgivelser. |
|  FARE | Lokale sikkerhedsmyndigheder og sikkerhedseksperter skal af personen med ansvar for produktet kontaktes før arbejde i farlige områder eller tæt ved elektriske installationer eller lignende situationer. |

1.4

Ansvarsområder

| | |
|--|--|
| Producenten af produktet | Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, herefter kaldet Leica Geosystems, er ansvarlig for at levere produktet, inkl. brugervejledningen og originalt tilbehør, i en sikker tilstand. |
| Person med ansvar for produktet | Personen med ansvar for produktet har følgende pligter: <ul style="list-style-type: none">• At forstå sikkerhedsanvisningerne på produktet og anvisningerne i brugervejledningen.• At sikre at det anvendes i overensstemmelse med anvisningerne.• At være bekendt med lokale regler med relation til sikkerhed og forebyggelse af ulykker.• At informere Leica Geosystems straks, hvis produktet og brugen bliver usikker.• Skal sikre, at nationale love, regler og betingelser for brug af fx radiosendere eller lasere overholdes. |

**FORSIGTIG**

Vær opmærksom på fejlagtige måleresultater, hvis produktet har været tabt eller er blevet brugt forkert, modificeret, opbevaret i længere perioder eller transporteret.

Forholdsregler:

Med jævne mellemrum bør man udføre testmålinger og udføre feltjusteringerne angivet i brugervejledningen, især efter produktet har været udsat for unormal brug og før og efter vigtige målinger.

**FARE**

På grund af risikoen for stød er det farligt at anvende stænger og forlængere i nærheden af elektriske installationer som f.eks. strømkabler eller elektriske jernbaner.

Forholdsregler:

Hold sikker afstand til elektriske installationer. Hvis det er nødvendigt at arbejde i disse omgivelser, kontaktes først sikkerhedsorganerne med ansvar for de elektriske installationer og deres anvisninger følges.

**BEMÆRK**

Med fjernbetjening af produkter er det muligt, at andre mål vil blive opfanget og målt.

Forholdsregler:

Ved brug af fjernbetjening bør du altid tjekke, at dine resultater er sandsynlige.

**ADVARSEL**

Hvis produktet bruges med tilbehør, for eksempel master, stave, standere, kan det forøge risikoen for at blive ramt af lynet.

Forholdsregler:

Brug ikke produktet i tordenvejr.

**ADVARSEL**

Utilstrækkelig sikring af arbejdspladsen kan føre til farlige situationer, f.eks. i trafik, på byggepladser og i industrielle anlæg.

Forholdsregler:

Vær altid sikker på, at arbejdspladsen er tilstrækkeligt sikret. Følg reglerne mht. sikkerhed og ulykkesforebyggelse og færdselsloven.

**FORSIGTIG**

Hvis tilbehøret anvendt med produktet ikke er passende sikret og produktet udsættes for mekaniske stød, for eksempel slag eller fald, kan produktet blive beskadiget eller det kan føre til personskade.

Forholdsregler:

Ved opsætning af produktet sørges for, at tilbehøret er korrekt sat på, passer, er sikret og låst i position.

Udsæt aldrig produktet for kraftige mekaniske påvirkninger.

**ADVARSEL**

Ved transport, forsendelse eller bortskaffelse af batterier er der risiko for, at uhenigtsmæssige mekaniske påvirkninger resulterer i brandfare.

Forholdsregler:

Før produktet sendes eller smides ud, aflades batterierne ved at lade produktet køre, indtil batterierne er flade.

Ved transport eller forsendelse af batterier skal personen med ansvar for produktet sikre sig, at alle gældende nationale og internationale regler og love overholdes. Før transport eller forsendelse kontaktes din lokale rejse- eller fragtvirksomhed.

**ADVARSEL**

Ved dynamiske applikationer, f.eks. opmålinger, er der fare for ulykker, hvis brugeren ikke er opmærksom på de omgivende forhold, som f.eks. forhindringer, udgravninger eller trafik.

Forholdsregler:

Personen med ansvar for produktet skal gøre alle brugere fuldt opmærksom på disse eksisterende farer.

**ADVARSEL**

Hvis du åbner produktet, kan en af følgende handlinger føre til, at du får et elektrisk stød.

- Berøring af strømførende dele
- Brug af produktet efter ukorrekte reparationsforsøg

Forholdsregler:

Åben ikke produktet. Kun Leica Geosystems autoriserede serviceværksteder må reparere disse produkter.

**ADVARSEL**

Hvis produktet smides ud på ukorrekt vis, kan følgende ske:

- Hvis polymere dele afbrændes, kan der opstå giftige gasser, som kan være sygdomsfremkaldende.
- Hvis batterierne er beskadigede eller kraftigt ophedede, kan de eksplodere og forårsage forgiftning, forbrænding, korrosion eller forurening.
- Ved uansvarlig borskaffelse af produktet kan du give uautoriserede personer mulighed for at bruge de i strid med reglerne og dermed udsætte dem selv og tredjepart for risikoen for alvorlig personskade og fare for miljøforurening.

Forholdsregler:

Produktet må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald.

Sørg for at udstyret bortskaffes korrekt i overensstemmelse med de nationale miljøbestemmelser i dit land.

Sørg altid for at uautoriserede personer ikke får adgang til produktet.

Produkt-specifik information om håndtering og affaldshåndtering kan downloades på Leica Geosystems hjemmesiden på <http://www.leica-geosystems.com/treatment> eller modtages fra din Leica Geosystems forhandler.

**ADVARSEL**

Kun Leica Geosystems autoriserede serviceværksteder må reparere disse produkter.

**ADVARSEL**

Kraftige mekaniske påvirkninger, høje omgivelsestemperaturer eller nedsænkning i væske kan forårsage lækage, brand eller eksplosion af batterierne.

Forholdsregler:

Beskyt batterierne mod mekaniske belastninger og høje omgivende temperaturer. Tab ikke eller nedsænk ikke batterierne i væske.

**ADVARSEL**

Hvis batteripoler kortsluttes f.eks. ved at komme i kontakt med smykker, nøgler, sølv-papir eller andre metaller, kan batteriet overophede og forårsage personskade eller brand, for eksempel ved opbevaring eller transport i lommer.

Forholdsregler:

Sørg for at batteripolerne ikke kommer i kontakt med metaldele.

1.6

Laser klassifikation

1.6.1

Generelt

Generelt

De følgende kapitler indeholder instruktioner og uddannelsesinformation om lasersikkerhed i henhold til international standard IEC 60825-1 (2014-05) og teknisk redegørelse IEC TR 60825-14 (2004-02). Disse oplysninger gør personen, der er ansvarlig for produktet, og brugere i stand til at forudse og undgå farer.



I henhold til IEC TR 60825-14 (2004-02) kræver produkter, der er klassificeret som laser klasse 1, klasse 2 og klasse 3R ikke:

- involvering af lasersikkerhedsleder,
- beskyttelsestøj og øjenbeskyttelse,
- specielle advarselsskilte på laserens arbejdsområde

hvis anvendt og betjent som defineret i denne brugervejledning pga. lavt fareniveau for øjenskade.



Nationale love og lokale bestemmelser kan have indført strengere instruktioner til sikker brug af lasere end IEC 60825-1 (2014-05) og IEC TR 60825-14 (2004-02).

1.6.2

Rugby 870/880

Generelt

Den indbyggede roterende laser udsender en synlig laserstråle fra det roterende hoved.

Produkter, der er beskrevet i dette afsnit, er klassificeret som laser klasse 1 i overensstemmelse med:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Sikkerhed for laserprodukter"

Disse produkter er sikre ved kort udsættelse for stråle, men kan være farlige hvis man direkte stirrer ind i strålen. Strålen kan forårsage blænding, blitz-blænding og efterbilleder, især hvis lysforholdene er mørke.

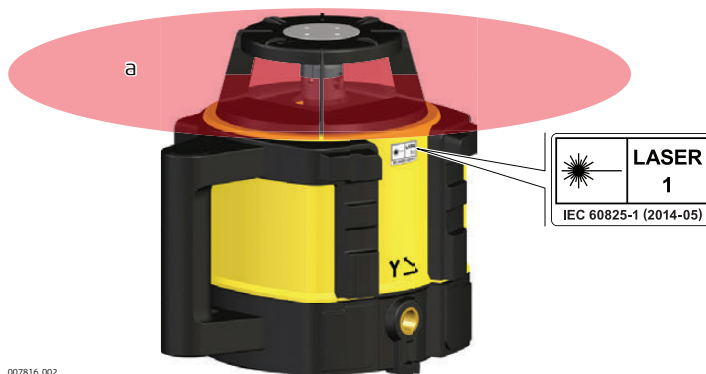
Rugby 870:

| Beskrivelse | Værdi |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Maksimum spidsniveau stråleenergi | 0.65 mW / 2.2 mW |
| Pulsvarighed (effektiv) | 500 ms / 2.9 ms, 1.4 ms |
| Pulsgentagelsesfrekvens | 1 Hz / 5 Hz, 10 Hz |
| Stråleafvigelse | 0.2 mrad |
| Bølgelængde | 635 nm |

Rugby 880:

| Beskrivelse | Værdi |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Maksimum spidsniveau stråleenergi | 0.65 mW / 2.2 mW |
| Pulsvarighed (effektiv) | 500 ms / 2.9 ms, 1.4 ms |
| Pulsgentagelsesfrekvens | 1 Hz / 5 Hz, 10 Hz |
| Stråleafvigelse | 0.2 mrad |
| Bølgelængde | 635 nm |

Mærkning



007816.002

a) Laserstråle

1.7

Elektromagnetisk kompatibilitet EMC

Beskrivelse

Begrebet elektromagnetisk kompatibilitet betegner produktets evne til at fungere godt i omgivelser, hvor elektromagnetisk stråling og elektrostatisk udladninger er tilstede, og uden at forårsage elektromagnetisk forstyrrelse af andet udstyr.



ADVARSEL

Elektromagnetisk stråling kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr.

Selvom produktet lever op til de strenge regler og standarder, som gælder på dette område, kan Leica Geosystems ikke helt udelukke muligheden for at andet udstyr kan blive forstyrret.



FORSIGTIG

Der er en risiko for, at der kan være forstyrrelser af andet udstyr, hvis produktet anvendes med tilbehør fra andre producenter, f.eks. bærbare computere, PCere eller andet elektronisk udstyr, ikke-standard kabler eller eksterne batterier.

Forholdsregler:

Brug kun udstyr og tilbehør anbefalet af Leica Geosystems i kombination med produktet lever de op til de strenge krav i retningslinjer og standarder. Ved brug af computere eller andet elektronisk udstyr skal man være opmærksom på informationen om elektromagnetisk kompatibilitet fra producenten.



FORSIGTIG

Forstyrrelser fra elektromagnetisk stråling kan resultere i fejlagtige målinger. Selvom produktet lever op til de strenge regler og standarder, som gælder på dette område, kan Leica Geosystems ikke helt udelukke muligheden for at produktet kan blive forstyrret af intens elektromagnetisk stråling, for eksempel, nær radiosendere, to-vejs radioer eller diesel generatorer.

Forholdsregler:

Hold øje med, at resultaterne ser troværdige ud under disse forhold.



FORSIGTIG

Hvis produktet bruges med kabler, f.eks. strømkabler eller interfacekabler, der kun er stukket ind i den ene ende, kan elektromagnetisk stråling overskride det tilladte niveau og forstyrre andet udstyrs korrekte funktion.

Forholdsregler:

Når produktet er i brug, skal begge ender af kabler, f.eks. til eksternt batteri eller til computere, være sat i.

Radioer eller digitale mobiltelefoner



ADVARSEL

Brug af produkt med radio eller digital mobiltelefon:

Elektromagnetiske felter kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr, i installationer, i medicinsk udstyr, for eksempel pacemakere eller høreapparater og i fly. Det kan også påvirke mennesker og dyr.

Forholdsregler:

Selvom produktet lever op til de strenge regler og standarder, som gælder på dette område, kan Leica Geosystems ikke helt udelukke muligheden for at andet udstyr kan blive forstyrret eller at mennesker eller dyr kan blive påvirkede.

- Brug ikke produktet med radio eller digital mobiltelefon nær opfyldningssteder (som f.eks. tankstationer) eller kemiske anlæg eller i andre områder med eksplosionsfare.
- Brug ikke produktet med radio eller digital mobiltelefon nær medicinsk udstyr.
- Brug ikke produktet med radio eller digital mobiltelefon i fly.

1.8

FCC erklæring, gældende i USA



Det grå afsnit nedenfor gælder kun for produkter uden radio.



ADVARSEL

Dette udstyr er testet og har levet op til grænserne for en klasse B digital enhed ifølge afsnit 15 i FCC-bestemmelserne.

Disse grænseværdier er fastsat for at give tilstrækkelig beskyttelse mod skadelig interferens ved installation i boligområder.

Dette udstyr danner, anvender og kan udstråle radiofrekvent energi, og hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens med radiokommunikation. Det er dog ikke sikkert, at dette vil ske i en given situation.

Hvis udstyret giver skadelig forstyrrelse af radio eller tv, hvilket kan afgøres ved at tænde og slukke udstyret, bør brugeren forsøge at fjerne forstyrrelsen på en eller flere af følgende måder:

- Drej eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Slut udstyret til en stikkontakt i en anden strømkreds end modtagerens.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio- og TV-tekniker for yderligere hjælp.



ADVARSEL

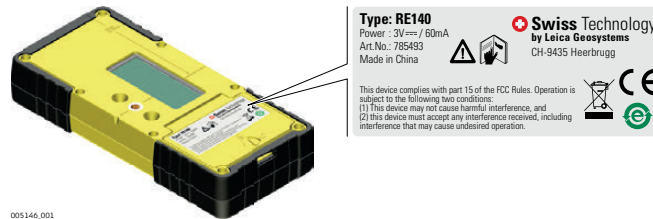
Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Leica Geosystems, kan gå ud over brugerens ret til at anvende udstyret.

Mærkning af Rugby 870/880



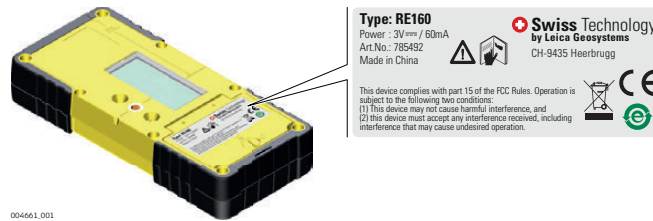
Mærkning af Rod Eye

Rod Eye 140:



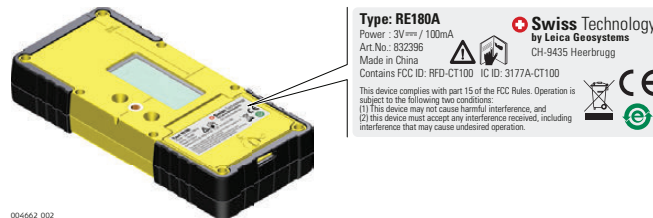
Mærkning af Rod Eye

Rod Eye 160:



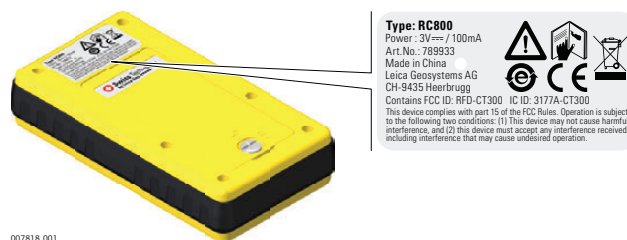
Mærkning af Rod Eye

Rod Eye 180



Mærkning af RC800

RC800



2

Beskrivelse af systemet

2.1

Systemenheder

Generel beskrivelse Rugby 870 og Rugby 880 er laser værktøjer til generelle konstruktion, nivellering og fald applikationer såsom

- Opsætning af forskalling,
- nivellering til fald,
- tjekke dybder for udgravning

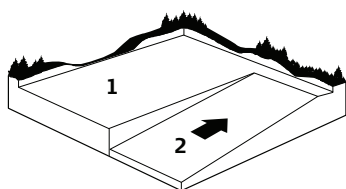
Hvis sat op inden for selv nivelleringsområdet, vil Rugby automatisk niveller og skabe en nøjagtig vandret eller lodret (kun Rugby 880) eller skrånende plan af laserlys.

Når Rugby er nivelleret, vil hovedet begynder at rotere og Rugby er klar til brug.

30 sekunder efter Rugby har afsluttet nivellering, bliver H.I.Alarm systemet aktivt og beskytter Rugby mod ændringer i højde som følge af flytning af stativet for at sikre nøjagtigt arbejde.

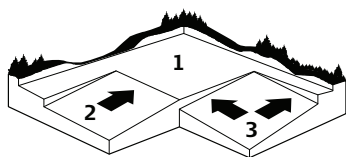
Anvendelsesområder

Enkelt vinkel



Rugby 870 er en enkelt fald laser; den frembringer en nøjagtig plan af laserlys til applikationer, der kræver nivellering (1) eller et enkelt fald (2).

Dobbelt fald



Rugby 880 er en dobbelt fald laser; den frembringer en nøjagtig plan af laserlys til applikationer, der kræver nivellering (1), enkelt fald (2) eller dobbelt fald (3).

Tilgængelige systemdele

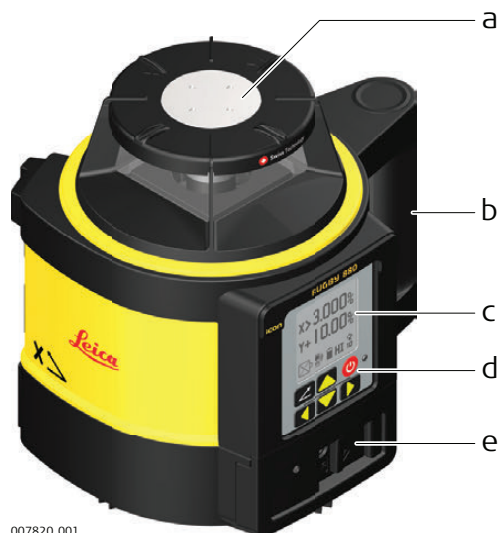


Typen af leverede dele afhænger af den bestilte pakke.

2.2

Rugby-laserdele

Rugby-laserdele



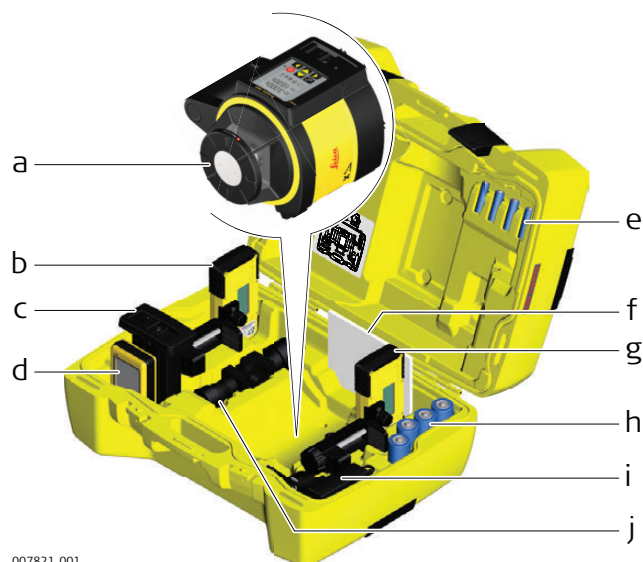
007820.001

- a) Plade til valgfri scope
- b) Bærehåndtag
- c) LCD-display
- d) Kontrolpanel
- e) Batterirum

2.3

Kabinetdele

Dele i kufferten



007821.001

- a) Rugby-laser
- b) Rod Eye-modtager, monteret på beslaget
- c) Li-Ion-batteripakke eller alkaline batteripakke
- d) RC800 fjernbetjening
- e) 2 x AA-cellebatteri
- f) Brugervejledning/CD
- g) Anden modtager (kan købes separat)
- h) 4 x D-cellebatteri (kun til alkaline versioner)
- i) Oplader (kun til Li-Ion-versioner)
- j) Valgfri scope samling

Placering

- Hold opstillingsstedet frit for mulige forhindringer, som kan blokere for eller reflektere laserstrålen.
- Anbring Rugby på en stabil overflade. Jordvibration og ekstremt blæsende forhold kan påvirke driften af Rugby.
- Under arbejde på et sted med meget støvede forhold rettes Rugby mod vinden, så støvet blæses væk fra laseren.

Opstilling på stativ

007822_001

| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 1. | Opstil stativet. |
| 2. | Anbring Rugby på stativet. |
| 3. | Stram skruen på undersiden af stativet for at fastgøre Rugby til stativet. |

- Fastgør Rugby forsvarligt på et stativ eller en lasertrailer, eller anbring den på en stabil, jævn overflade.
- Kontrollér altid stativet eller lasertrailerens, inden du monterer Rugby. Sørg for at alle skruer, bolte og spændehåndtag er stramme.
- Hvis der er kæder på stativet, skal de være lidt løse for at give mulighed for varmeudvidelse i løbet af dagen.
- Fastgør stativet på dage med kraftig blæst.

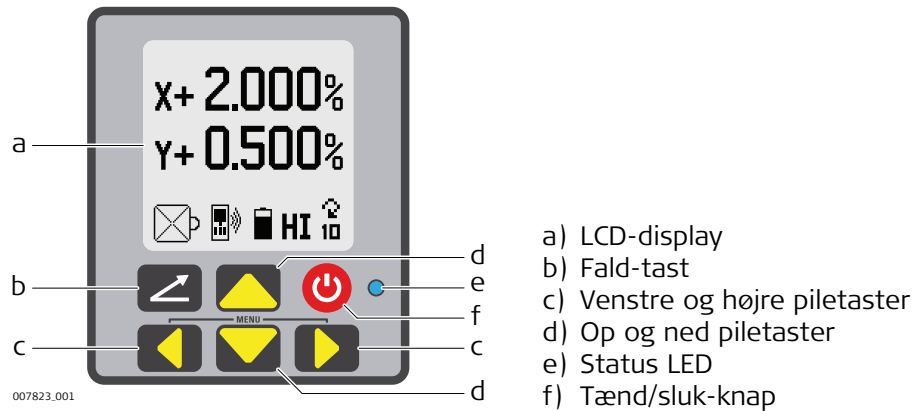
3

Betjening

3.1

Kontrolpanel

Oversigt



Kontrolpanel - funktioner

| | |
|-----------------------------|--|
| LCD-display | Viser alle krævede bruger informationer |
| Fald-tast | Tryk for at starte fald indtastnings-tilstand. |
| Venstre og højre piletaster | Tryk for at vise og flytte markøren til fald indtastning. Tryk på begge samtidigt for at komme til Rugby menuen |
| Op og ned piletaster | Tryk for at ændre det viste fald. Tryk på begge samtidigt for at nulstille fald værdi til nul. |
| Tænd/sluk-knap | Tryk for at tænde eller slukke Rugby. |
| Status LED | Angiver nivellerings status Rugby. |

3.2

Når Rugby tændes og slukkes

Tænd og sluk

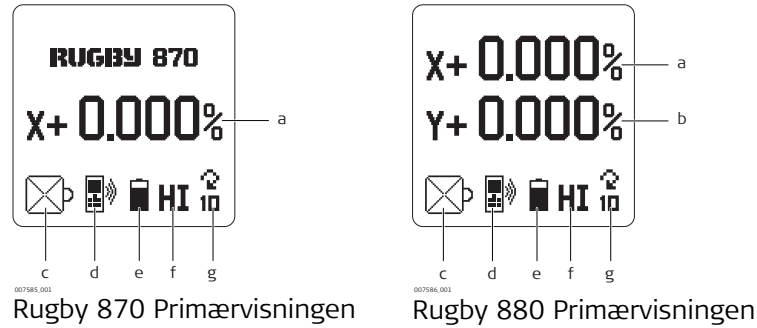
Tryk på tænd/sluk knappen for at tænde eller slukke for Rugby.

Når Rugby er tændt:

- LCD-displayet tændes og viser den aktuelle status for Rugby.
- Hvis Rugby er opsat inden for +/-6° selvnivelleringsområdet (horisontalt eller vertikalt), nivelleres den automatisk, så der dannes en nøjagtig horisontal flade af laserlys.
- Når Rugby er nivelleret, begynder hovedet at rotere, og Rugby er parat til brug.
- Hvis aktiveret, bliver H.I.Alarm systemet aktiv 30 sekunder efter endt opretning. H.I.Alarm beskytter laseren mod ændringer i højde som følge af flytning eller sætning af stativet.
- Det selvoprettende system og H.I.Alarm funktionen fortsætter med at overvåge positionen af laserstrålen for at sikre et konsekvent og nøjagtigt arbejde.

Primærvisningen

LCD-displayet viser alle de oplysninger, der kræves for at benytte Rugby.



Rugby 870 Primærvisningen

Rugby 880 Primærvisningen

- a) X-akse Fald værdi
- b) Y-akse Fald værdi (kun Rugby 880)
- c) Stråle Masking
- d) Radio visning
- e) Batteri niveau visning
- f) Højde- Visning
- g) Rotationshastighed

Opstarts skærm

Når du tænder for Rugby, LCD-displayet viser Leica velkomst skærm, kundennavn skærm og informations skærm.

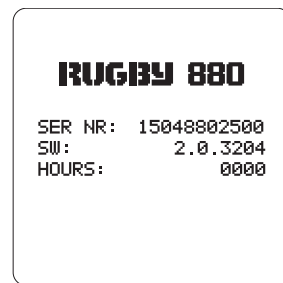


Leica velkomst skærm



Kundenavn skærm:


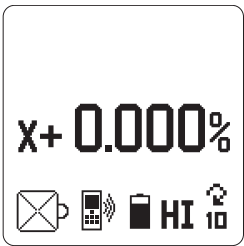
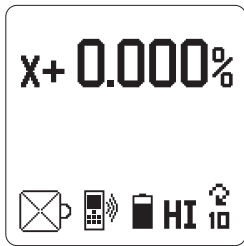
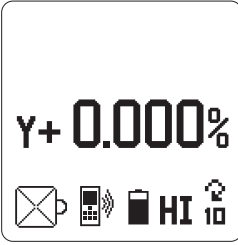
Denne skærm vises kun, hvis du har aktiveret den i menuen. Se 6.4" Kunde Navn Indstillinger".



Informations skærm:


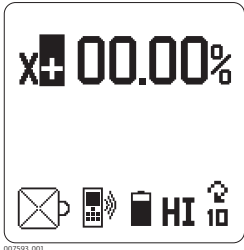
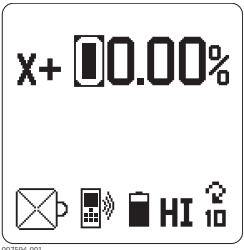
Denne skærm viser enhedens modelnummer, serienummer, software revision, og antal timers brug.

Direkte Fald
indtastning

| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 1. | <p>Rugby 870/880: For at starte Fald indtastnings mode så skal du trykke på Fald knappen én gang.</p> <p> For at gendanne de(t) sidste indstillede fald skal du trykke på fald-tasten og holde den nede i 1,5 sekunder.</p> |
| | <p><i>X-akse fald værdi vises:</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><small>007992.001</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><small>007990.001</small></p> </div> </div> <p>X-akse fald indtastning (Rugby 870) X-akse fald indtastning (Rugby 880)</p> |
| 2. | For at ændre Fald værdi tryk på Op eller Ned piletasterne. |
| 3. | <p>Kun Rugby 880: For at indtaste Fald på Y-aksen så tryk på Fald knappen en ekstra gang.</p> <p><i>Kun Y-akse fald værdi vises:</i></p> <div style="text-align: center;">  <p><small>007991.001</small></p> </div> <p>Y-akse fald indtastning (Rugby 880)</p> |
| 4. | For at ændre Fald værdi tryk på Op eller Ned piletasterne. |
| 5. | <p>For at forlade Fald indtastnings mode, så tryk på Fald knappen indtil hovedskærmen vises.</p> <p>ELLER: Vent 8 sekunder. Rugby vender automatisk tilbage til hovedskærmen.</p> |

Fald indtastning ved cifre

Mens du er i Fald indtastnings mode, så kan du nemt ændre plus/minus eller enkelte cifre.

| Trin | Beskrivelse |
|---|---|
|  | Tryk på Fald knappen for at komme ind i Fald indtastnings mode. |
| 1. | Tryk på Venstre eller Højre piltast for at skabe en markør. Markøren vises altid på plus/minus tegn.  |
| 2. | Tryk på Op eller Ned piletasten for at ændre på plus/minus tegn. |
| 3. | Tryk på Venstre eller Højre piletast til at flytte markøren.  |
| 4. | Tryk på Op eller Ned piletasten for at ændre et ciffer. |
| 5. | For at forlade Fald indtastnings mode, så tryk på Fald knappen indtil hovedskærmen vises. ELLER: Vent 8 sekunder. Rugby vender automatisk tilbage til hovedskærmen. |


Nulstil Fald værdi til Nul

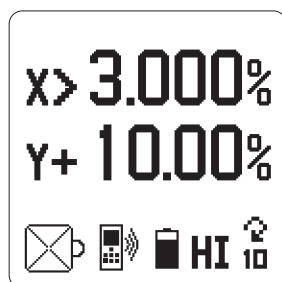
Mens du er i Fald indtastnings mode, så kan du hurtigt ændre Fald værdi tilbage til nul ved at trykke på Op og Ned piletasterne samtidig.

Fald muligheder (kun Rugby 880)

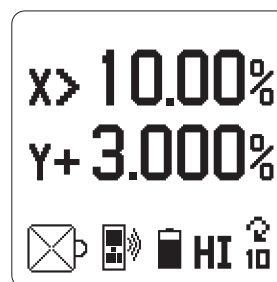
Rugby 880 kan have op til 10,00% Fald i både X-og Y-aksen eller op til 15,00% Fald i én akse.

Indtastning af Fald over 10,00% i én akse er kun mulig, hvis tværakse Fald er $\pm 3\%$ eller lavere.

 Hvis du forsøger at indtaste Fald højere end 3% eller 10%, vises en meddelelse på skærmen, når du trykker på knappen.



X > 3.000%

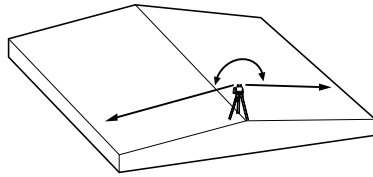


X > 10.00%

Fald ombytning

Fald i X og Y-aksen kan let skiftes fra positiv til negativ ved at ændre på plus/minus tegn i Fald indtastnings mode. Se **Fald indtastning ved ciffer**.

En typisk anvendelse for denne funktion er vejbyggeri. Eksempel: Rugby er sat op på vejkronen (vejmidthe) og den ene akse er rettet ind mod centerlinien. For at få tværsakse Fald til at falde mod højre eller venstre side, skal du blot ændre på plus/minus tegn på displayet.



3.5

Akse visning

Akse visning

Når du indtaster Fald, er det vigtigt at kende den rigtige retning, i hvilken Fald bliver indtastet.

Se følgende illustration til at identificere de korrekte retninger af akserne.



3.6

Konvertering af Fald til Hældningsprocent

Konvertering af Fald

Fald: Ændringen i højden pr måleenhed (fod, meter etc.)

Hældningsprocent: Ændringen i højden pr 100 måleenheder (fod, meter etc.)

Beregning af hældningsprocent for Fald:

[Fald] x 100 = [Hældningsprocent]

Eksempel:

Fald = 0.0059

Omregning = 0.0059 x 100

Hældningsprocent = 0.590%

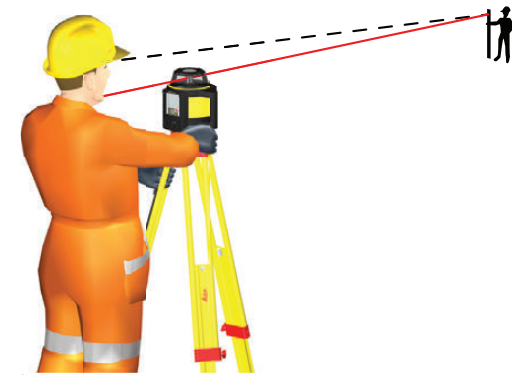
3.7

Orientering af akserne

Orienterer X- og Y-akse

Efter at det ønskede fald er indstillet korrekt i displayet, skal du justere X og Y-akse til arbejdsopgaven.

- ☞ Kontroller at boblen i den cirkulære libelle er placeret nær centrum af cirklen for maksimal selvnivellerende kapacitet.
- ☞ Sørg for, at Rugby er korrekt placeret over et kontrolpunkt. Retningen af X -aksen ses fra forsiden af Rugby, sigtning over toppen fra Rugby.



Drej Rugby lidt, indtil de opretningsmærker er justeret med dit andet kontrolpunkt. Når Rugby er justeret, kan du begynde at arbejde.

3.8

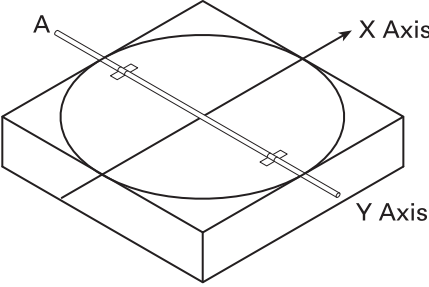
Præcis orientering af akserne

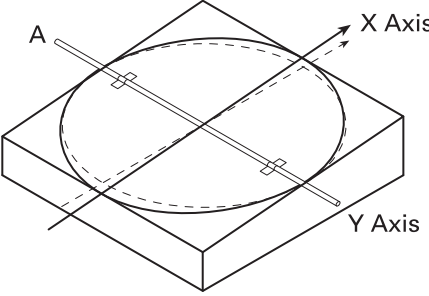


Præcis orientere X- og Y-akse

Under de fleste forhold er de forhøjede opretningsmærker på toppen af Rugby tilstrækkelige til justering af akserne. For en mere præcis justering, kan du bruge følgende fremgangsmåde.

Målet med en præcis justering:

- At etablere Punkt A på Y-aksen som reference og tage en højdeaflysning.
- For at indtaste fald for X-aksen, og derefter justere placeringen af laseren indtil den oprindelige højde ved punkt A er fundet igen.

| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 1. | Med 0,000% fald i begge akser, opsæt Rugby direkte over et afsætnings fald, og groft tilpasse Y-aksen til et andet afsætnings fald (Punkt A). |
| 2. | Tag en højde læsning på Punkt A ved hjælp af en Rod Eye modtager og opmålingsstok.  |
| 3. | Indtast +5.000% fald i X-aksen. Når fald er indtastet for X-akse, Y-akse fungerer som et hængsel eller omdrejningspunkt. |

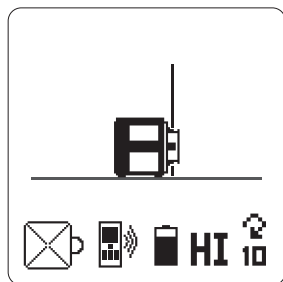
| Trin | Beskrivelse |
|---|--|
| 4. | <p>Med +5.000% i X-aksen, tage en anden aflæsning på Punkt A.</p>  |
| 5. | <p>Orientering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvis den anden aflæsning er lig med den første aflæsning, er X-aksen justeret korrekt. • Hvis den anden aflæsning er større end den første aflæsning, rotere Rugby med uret (til højre), indtil de to aflæsninger er ens. • Hvis anden aflæsning er mindre end den første aflæsning, rotere Rugby mod uret (til venstre), indtil de to aflæsninger er ens. |
|  | <p>Sigtekikkert - En valgfri sigtekikkert er tilgængelig for Rugby 870/880 som forbedrer akse justering til efterfølgende opstillinger på samme sted. Det anbefales, at du først udføre den nøjagtige procedure justering og derefter justere anvendelsesområdet til disse akser.</p> |
|  | <p>Automatisk Akse Justering - Automatisk akse justering er mulig med Rugby 870/880 i brug med Rod Eye 180 modtager. (Se"8.6 Automatisk Akse justering")</p> |

3.9

Læg ned operation (kun Rugby 880)

Lodret plan af laserlys

Du kan bruge Rugby 880 i læg ned position til at skabe et lodret plan til layout og justering job.



007597.001
Rugby 880 Læg ned skærm

4

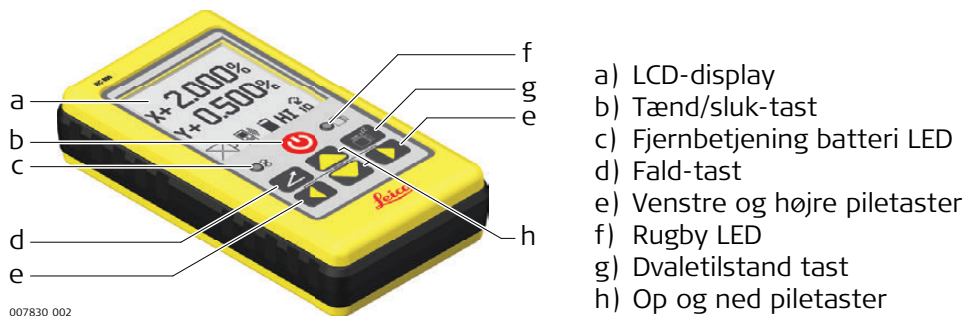
RC800-fjernbetjening

4.1

Beskrivelse af fjernbetjeningen

RF fjernbetjening kommunikerer med Rugby via RF (radiofrekvens) og anvendes til at styre de samme funktioner som på laseren.

RC800 Fjernbetjening




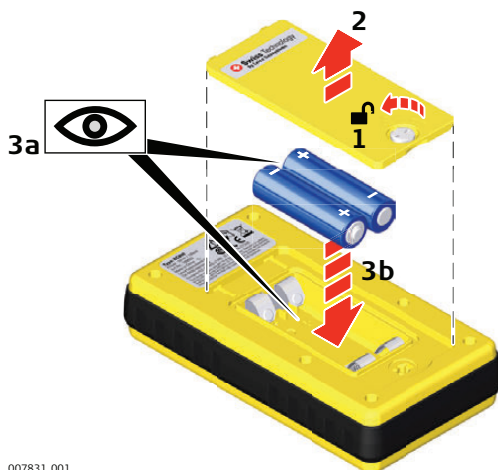
Beskrivelse af Kontrol Panel

| | |
|------------------------------|---|
| LCD-display | Viser alle krævede brygerinformationer. |
| Tænd/Sluk knap | Tryk for at tænde Fjernbetjening |
| Fald tast | Tryk for starte Fald indtastnings mode |
| Op og Ned piletaster | Tryk for at ændre det viste Fald Tryk på begge samtidig for at nulstille fald. |
| Venstre og Højre pile-taster | Tryk for at vise og flytte markør ved Fald indtastning Tryk på begge samtidig for at komme ind i Rugby menu. Tryk og hold samtidig i 1.5 sekund for at komme ind i fjernbetjening menu. |
| Dvaletilstand tast | Tryk for at sætte Rugby i dvale-mode. <ul style="list-style-type: none">• Under Dvaletilstand er ingen funktioner tilgængelig.• LCD display viser at Rugby er i Dvaletilstand• Rugby er i dvale i 2 timer*, hvorefter den lukkes ned automatisk, og skal tændes igen på laseren.• Når i dvaletilstand, ved at trykke på knappen dvale vågner Rugby og normal drift genoptages. |
| Rugby LED | Indikerer niveau status for Rugby. |
| Fjernbetjenings batteri LED | Indikerer når batterierne til fjernbetjeningen skal udskiftes. |

* I fjernbetjeningen menuen kan du vælge dvaletid.

Udskiftning af batterier

 Fjernbetjeningen er drevet af 2x AA batterier.
Hvis Fjernbetjeningens batteri LED blinker, skal batterierne udskiftes, som vist på billedet.



007831.001



4.2

Sådan parres Rugby 870/880 med RC800-fjernbetjeningen

Parring trin for trin

Rugby 870/880 og RC800 Fjernbetjening inkluderer radio enheder, der giver dig mulighed for at aktivere funktionerne på Rugby i en afstand op til 300 m (1000') fra Rugby.

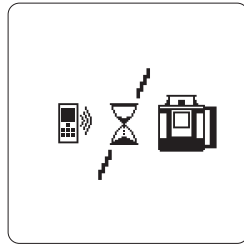
Før du bruger RF funktioner, Rugby og fjernbetjeningen skal parres sammen for at være i stand til at kommunikere med hinanden.

| Trin | Beskrivelse |
|---|---|
| 1. | Sluk for både Rugby 870/880 og fjernbetjeningen. |
| 2. | Tryk og hold Tænd/Sluk knappen på Rugby i 5 sekunder for at tænde Rugby i parringstilstand. Rugby bipper fem gange langsomt. |
| 3. | Tryk og hold Tænd/Sluk knappen på fjernbetjeningen, indtil parringen er bekræftet. |
|  | Når parringen er vellykket: Både Rugby og fjernbetjeningen bipper hurtigt fem gange, og Status LED blinker hurtigt grønt (5 Hz). Der er ingen bekræftelse på LCD skærme i løbet af denne proces. |
|  | Når parringen ikke lykkedes: Både Rugby og fjernbetjeningen bipper langsomt tre gange, og Status LED blinker rødt (1 Hz). |

Informations skærme under tilslutning

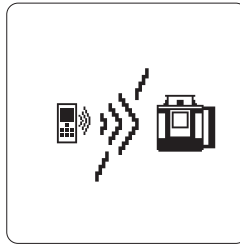
Der er tre skærme på RC800 fjernbetjening, som vises når du tilslutter til Rugby.

Vent skærm



007598.001

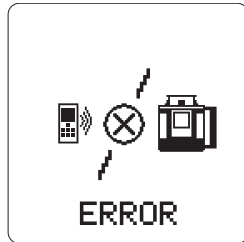
Tilslutning skærm



007599.001

"Vent" og "tilslutning" skærme vises, når først fjernbetjeningen er tændt og under tilslutning til Rugby.

Mistet forbindelse skærm



007600.001

Den "mistet forbindelse" vises når Rugby og fjernbetjeningen har mistet deres kommunikationsforbindelse.



Sørg for, at du er inden for synsvidde af Rugby, og at du ikke har overskredet arbejdsområdet.



RC800 Fjernbetjening har sin egen menu, hvor du kan ændre skærmens lysstyrke, dvaletilstand timer og fjernbetjening luk-ned tid. Se "7 RC800 Menu" for information på Fjernbetjenings menu.

5

Modtager

5.1

Rod Eye Modtagere

Rod Eye Modtagere Rugby 870/880 sælges med Leica Rod Eye modtager. Rod Eye 180 digitale modtager forbedrer udførelsen af de Rugby 870/880 lasere med automatisk fald, overvågning og akse tilpasning. De følgende oplysninger gælder kun for den model, du har købt. Yderligere oplysninger om de modtagere kan findes i de enkelte brugervejledninger også på denne cd.

5.1.1

Rod Eye 140, Classic Receiver

Rod Eye 140 klassisk modtager giver dig basisoplysninger ved bruge af pile display.

Instrumentdele



- a) Niveauglas
- b) Højtaler
- c) LCD-vindue
- d) LED'er
- e) Laser modtagevindue
- f) På faldet
- g) Tænd/sluk tast, Båndbredde tast og Audio tast

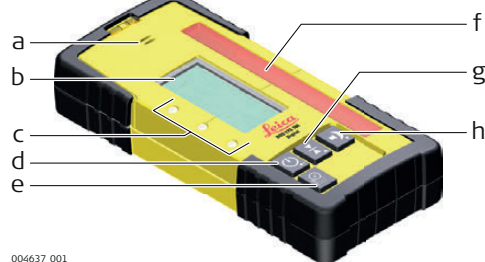
| Tast | Funktion |
|------------|---|
| Tænd/sluk | Tryk én gang for at tænde modtageren. |
| Båndbredde | Tryk for at ændre detekteringsbåndbredde. |
| Audio | Tryk for at ændre audio-outputtet. |

5.1.2

Rod Eye 160, digital modtager

Rod Eye 160 digitale modtager giver dig basisoplysninger ved hjælp af en pile skærm samt digital udlæsning.

Instrumentdele



- a) Højtaler
- b) Digitalt LCD-display
- c) LED-display
- d) Tænd/sluk-tast
- e) Lasertast
- f) Modtagevindue
- g) Båndbreddetast
- h) Audiotast

Beskrivelse af tasterne

| Tast | Funktion |
|------------|--|
| Tænd/sluk | Tryk én gang for at tænde modtageren. Tryk i 1,5 sekunder for at slukke modtageren. |
| Laser | Tryk for at opfange den digitale læsning. |
| Båndbredde | Tryk for at ændre detekteringsbåndbredderne. |
| Audio | Tryk for at ændre audio-outputtet. |

5.1.3

Rod Eye 180, Digital RF modtager

RF digital modtager giver dig basisoplysninger ved hjælp af en pile skærm, digital udlæsning plus RF-kommunikation til Rugby til særlige funktioner.

Instrumentdele



- a) Højtaler
- b) Digitalt LCD-display
- c) LED-display
- d) Tænd/sluk-tast
- e) Lasertast
- f) Modtagevindue
- g) Båndbreddetast
- h) Audiotast
- i) X- og y-taster

Beskrivelse af tasterne

| Tast | Funktion |
|------------|--|
| Tænd/sluk | Tryk én gang for at tænde modtageren. Tryk i 1,5 sekunder for at slukke modtageren. |
| Laser | Tryk for at opfange den digitale læsning. Tryk i 1,5 sekunder for at starte Smart Target-funktioner såsom automatisk opfangning af fald på x-aksen i opret tilstand og automatisk justering af det vertikale plan i vandret tilstand. |
| Båndbredde | Tryk for at ændre detekteringsbåndbredderne. |
| Audio | Tryk for at ændre audio-outputtet. |
| X og y | Tryk for at vælge alternativ eller anden akse for opfangning og overvågning af fald. |

5.2

brug Rod Eye 180 modtager med Rugby

Specielle funktioner, når du bruger Rod Eye 180 modtager

Rugby 870/880 kan anvendes med næsten enhver modtager.

Men når det anvendes med Rod Eye 180 Digital RF-modtager, er følgende særlige funktioner til rådighed:



- Smart Targeting - Giver dig mulighed for at matche et eksisterende Fald. (Se"8.4 Smart Targeting (Fald Matching)")
- Smart Target Lock - Overvåger Fald position til at holde faldet. (Se"8.5 Smart Target-lås (Fald Matching og Monitorering)")
- Automatisk Akse justering - Elektronisk justerer akser Rugby til din Fald afsætning. (Se"8.6 Automatisk Akse justering")
- Akse Justering + Smart Target Lock - Overvåger Fald position til at holde faldet. (Se"8.7 Akse Justering plus Smart Target-lås (Akse justering og overvågning)")
- Semi-automatisk kalibrering - blot peg den ene side af Rugby mod Rod Eye 180 modtager, og følg vejledningen der vises på skærmen. (Se"11 Semi-Automatisk kalibrering")

Før du bruger de specielle funktioner, så skal Rugby og Rod Eye 180 parres sammen for at være i stand til at kommunikere med hinanden. (Se"5.3 Sådan parres Rod Eye 180 med Rugby 870/880")

Parring trin for trin

Rugby 870/880 og Rod Eye 180 modtager indeholder radio enheder, der giver dig mulighed for at aktivere funktionerne på Rugby i en afstand op til 100 m (300') fra Rugby.

Før du bruger RF-funktioner, skal Rugby og modtager parres sammen for at være i stand til at kommunikere med hinanden.

| Trin | Beskrivelse |
|---|--|
| 1. | Sluk for Rugby 870/880. |
| 2. | Tryk og hold Tænd/Sluk knappen på Rugby i 5 sekunder for at tænde Rugby i parringstilstand. Rugby bipper fem gange langsomt. |
| 3. | Tryk og hold Tænd/Sluk knappen på modtager, indtil parringen er bekræftet. |
|  | Når parringen er vellykket: Både Rugby og modtageren bipper fem gange, og LED blinker (grøn). Der er ingen bekræftelse på LCD skærme i løbet af denne proces. |
|  | Når parringen ikke lykkedes: Status LED på Rugby blinker (rødt) hurtigt fem gange. |

6

Rugby 870/880 Menu

6.1

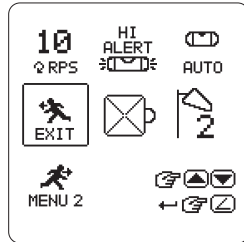
Adgang og Navigation

Beskrivelse

151} har flere menupunkter, der giver dig mulighed for at optimere ydeevnen af Rugby for en individuel arbejdsopgave.

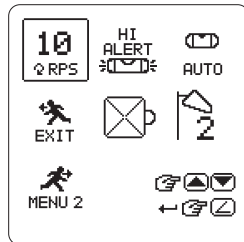
Du kan åbne menuen fra Rugby 870/880, trykke på Venstre og Højre piletaster samtidigt mens hovedskærmen vises.

Navigationen i Menu:

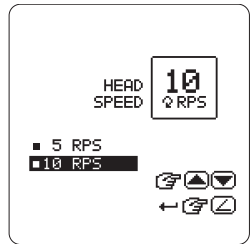


I det nederste højre hjørne af menu skærmen, er der vist Bruger pileknapperne for at angive navigeringen inden for Rugby menuen.

Tryk på Op og Ned piletasterne for at flytte markøren og markere et ikon eller en indstilling.



Et fremhævet ikon er omgivet af en kasse.

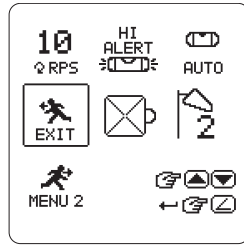


En markeret indstilling er nedtonet i sort.

Tryk Fald knappen for at vælge et fremhævet ikon eller at aktivere/deaktivere den fremhævede indstilling.

- Hvis du vælger et ikon, vises et skærbillede med muligheder for det valgte ikon.
- Hvis du vælger menu ikon (MENU 1, MENU 2, MENU 3), vises det næste menu sæt.
- Hvis du vælger ikonet FORLAD, vender systemet tilbage til hovedskærmen.

Oversigt



Menu Indst. 1

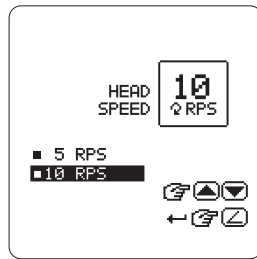
Menu Indst. 1, kan du vælge følgende parametre:

- Rotorhastighed Indstillinger
- H.I.Alarm - On/Off
- Automatisk/Manuel Mode
- Følsomheds Indstillinger
- Stråle Masking

☞ For at forlade menuen, fremhæve og vælge ikonet FORLAD.
ELLER: Vent 8 sekunder og menuen forlades automatisk.

☞ For at vise Menu Indst. 2, markere og vælge ikonet MENU 2.

Rotorhastighed Indstillinger

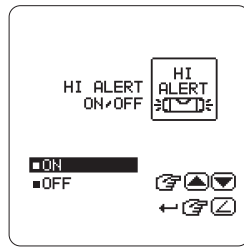


Rotorhastighed Indstillinger

Du kan vælge tre indstillinger for rotorhoved hastighed:

- 5 omdr./sek.
- 10 omdr./sek.

H.I.Alarm - On/Off



H.I.Alarm Indstillinger

Du kan vælge at aktivere eller deaktivere H.I.Alarm funktion:

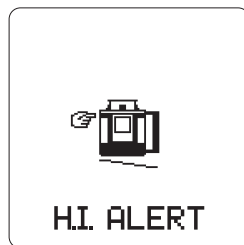
- On
- Off

Når aktiveret, H.I.Alarm funktion tændes automatisk, hver gang Rugby tændes. Funktionen bliver aktiv 30 sekunder efter at Rugby tændes.

Hvordan virker H.I.Alarm funktionen?

Instrumentets højde (H.I.) eller Højdealarmsfunktionen forhindrer forkert arbejde forårsaget af bevægelse eller sætning af stativet, der ville forårsage laserstrålen flyttet til en lavere højde.

30 sekunder efter Rugby er rettet op og I laserhovedet begynder at rotere, så bliver H.I.Alarm funktionen aktiv.

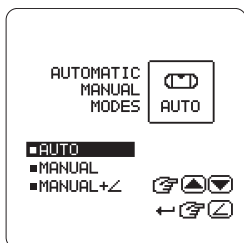


H.I.Alarm skærm

H.I.Alarm funktion overvåger bevægelsen af laseren; hvis forstyrret vil H.I.Alarm skærmen blinke og Rugby bipper hurtigt.

Advarslen standses ved at slukke for Rugby og tænde den igen. Kontrollér laserens højde, før arbejdet påbegyndes igen.

Automatisk/Manuel mode



Automatisk/Manuel mode Indstillinger

Du kan vælge mellem tre forskellige modes:

- Automatisk mode (standard)
- Manuel mode
- Manuel mode med fald

Du kan vælge at deaktivere den automatiske selvnivellerende tilstand. Bemærk: Rugby tændes altid i automatisk mode, uanset det forrige valg.

Automatisk mode

Rugby tændes altid i automatisk tilstand og løbende selvnivellerer for at opretholde Fald nøjagtighed.

Manuel mode

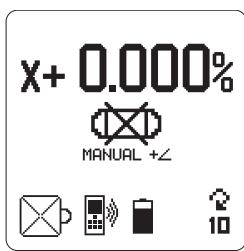
I manuel mode er selvnivellerende funktion slukket. Manuel Mode skærm vises i stedet for den normale hovedskærmen. Laserlysplan kan manuelt sættes skrå ved hjælp af de samme knapper som for direkte fald indtastning, men ingen Fald værdi vises på displayet.



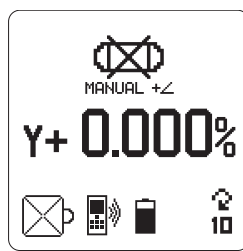
Manuel mode skærm

Manuel mode med fald

I manuel mode med fald er selvnivellerende funktion slukket. Manuel Mode med fald skærm vises i stedet for den normale hovedskærmen.



Manuel mode med fald - X-akse



Manuel mode med fald - Y-akse

Laserlysplan kan manuelt sættes skrå ved hjælp af de samme knapper som for direkte fald indtastning. Værdien af det indtastede Fald vises i Manuel Fald indtastningsskærm.

Når du bruger dette mode, så vil Rugby første rette op til det valgte Fald, og vender derefter tilbage til manuel mode.

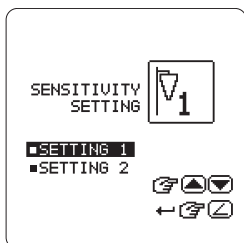


Manuel Fald indtastning - X-akse



Manuel Fald indtastning - Y-akse

Følsomhed Indstillinger



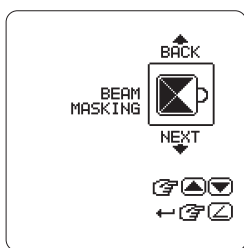
Følsomhed Variable Skærme

Under opretning, Rugby reagerer på forstyrrelser (vind, vibrationer) og stopper laserhoved rotation, hvis det er nødvendigt. Du kan vælge mellem to niveauer af følsomhed:

- Følsomhed Indstilling 1: Til normal ydeevne - vind, vibrationer og andre forstyrrelser er minimale.
- Følsomhed Indstilling 2: For situationer, hvor vind, vibrationer og andre forstyrrelser er mere alvorlige.

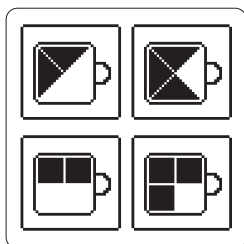
Når aktiveret, H.I.Alarm funktionen tændes automatisk, hver gang Rugby tændes. Funktionen bliver aktiv 30 sekunder efter at Rugby tændes.

Stråle Masking



Stråle Masking skærm

Stråle masking gør det muligt at slukke for laserstrålen på udvalgte sider af laser til at forhindre interferens med andre lasere eller modtagere, der kunne arbejde i det samme arbejdsområde.

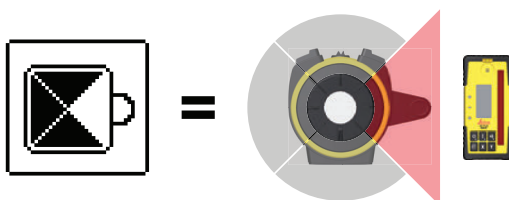


Mulige kombinationer

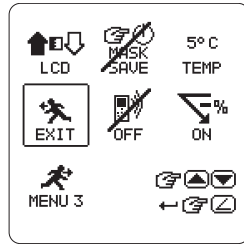
Du kan vælge at blokere halvdelen eller tre fjerdedele af den roterende laserstråle.

Hver af de fire viste kombinationer findes i fire forskellige varianter. Det mørke område repræsenterer det område, hvor laserstrålen er slukket.

Brug Op eller Ned pileasterne for at vælge mellem 16 mulige kombinationer.



Oversigt



Menu Indstilling 2

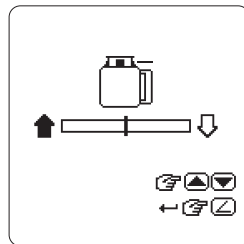
I Menu Indst. 2, kan du vælge følgende parametre:

- Display lysstyrke
- Stråle masking - Gem ved sluk
- Temperatur følsomhed
- Negativt fald - til/fra
- Radio - til/fra

☞ For at forlade menuen, fremhæve og vælge ikonet FORLAD.
ELLER: Vent 8 sekunder og menuen forlades automatisk.

☞ For at vise Menu Indst. 3, markere og vælge ikonet MENU 3.

Display lysstyrke



Displayets lysstyrke skærm

Med denne indstilling kan du ændre skærmens lysstyrke. Brug Op og Ned pilene til at justere lysstyrken efter ønske.

Gem Stråle Masking ved Sluk



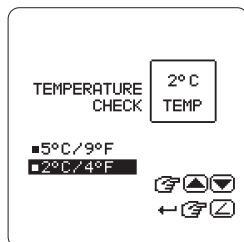
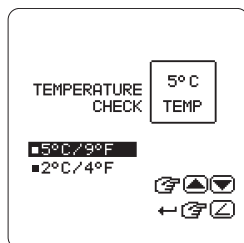
Gem Stråle Masking skærme

Normalt deaktiveres stråle masking indstilling hver gang du slukker for Rugby.

Hvis du foretrækker at gemme stråle masking indstillingerne for brug den følgende dag, kan du aktivere den gemte stråle masking indstilling:

- Gem: Stråle masking indstillinger gemmes ved Luk ned.
- Gem ikke: Stråle masking indstillinger deaktiveres ved Luk ned.

Temperatur Følsomhed indstil- linger



Temperatur Tjek indstil-
linger skærm

For hver ændring i temperaturen på $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 9^{\circ}\text{F}$) på Rugby 870/880 vendes tilbage til opretning for at kontrollere, om ændringen i temperaturen har ført til en ændring af det vigtigste nivellering system.

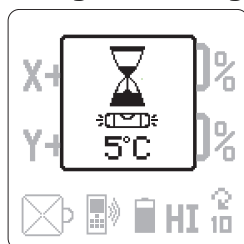
For en mere følsom enhed, kan du ændre indstillingen til $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 4^{\circ}\text{F}$) i temperaturændring.

Tilgængelige intervaller:

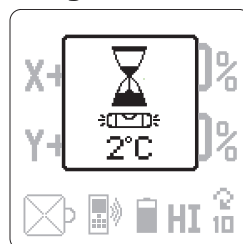
- Temperaturen kontrolleres hver $5^{\circ}\text{C}/9^{\circ}\text{F}$.
- Temperaturen kontrolleres hver $2^{\circ}\text{C}/4^{\circ}\text{F}$.

Genopretnings proces

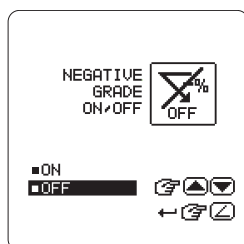
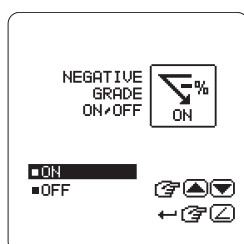
Når Rugby genopretter, vises Temperatur Tjek Vent skærm. Vent, indtil processen er færdig, før du bruger laseren igen. Status LED blinker for at vise normal nivellering.



Temperatur Tjek Vent
skærm



Negativt Fald - Til/Fra



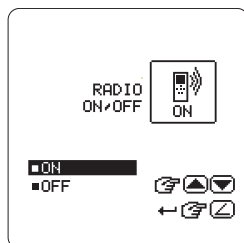
Negativt Fald skærm

Hvis du ønsker at forhindre forvirring under opsætning af laseren, så kan du deaktivere den negative fald funktionen på Rugby.

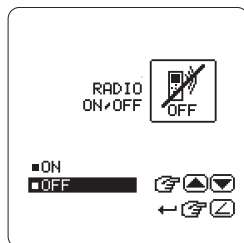
- ON: Negativt fald er slået til
- OFF: Negativt fald er slået fra

Når negativ fald er deaktiveret, kan kun indtastes positive fald i retning af de pile-formede opretningsmærker på toppen af Rugby.

Radio - Til/Fra



007631.001



007632.001

Radio skærme

For at være i stand til at kommunikere med RC800 fjernbetjeningen og Rod Eye 180 modtager, skal radioen på Rugby være aktiveret. Radioen aktiveres automatisk, når enhederne er parret sammen.

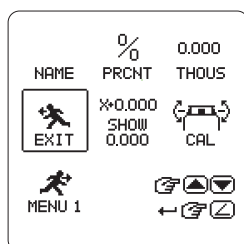
- ON: Radio er slået til.
- OFF: Radio er slået fra.

👉 Hvis du ikke bruger RC800 fjernbetjeningen eller Rod Eye 180 modtager, så anbefales det at deaktivere radioen for at spare på batteriet.

6.4

Menu Indst. 3

Oversigt



007633.001

Menu Indst. 3

I Menu Indst. 3, kan du vælge følgende parametre:

- Kundenavn indtastning
- Vis - Procent/Promille
- Vis - Tusindedele/Hundrededele
- Vis faldindstillinger, når Rugby tændes
- Kalibrerings alarm - on/off

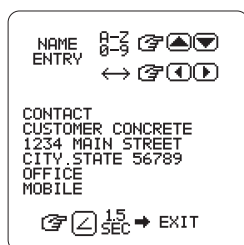
👉 For at forlade menuen, fremhæve og vælge ikonet FORLAD.
ELLER: Vent 8 sekunder og menuen forlades automatisk.

👉 For at vise Menu Set 1, markere og vælge ikonet MENU 1.

Kunde Navn Indstillinger

I Kunde Navn indstillinger kan du indtaste kundens navn, for at aktivere/deaktivere kundens navn skærmen når du tænder for Rugby, og for at beskytte navne indtastning med et password.

Kunde navn indtastning



007634.001

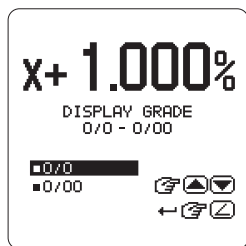
Kunde navn indtastning skærm

Når du indtaster Kunden Navn indstillinger første gang, bliver du ført direkte til Kunde Navn skærm for indtastning. På denne skærm kan du indtaste 6 linjers tekst med op til 20 karakterer per linje.

Vis - Procent/Promille

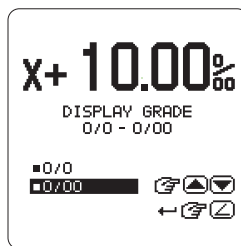
Du kan vælge at vise fald i procent eller promille:

- 1.000% = 1 meter stigning pr 100 meter
- 1,00‰ = 1 meter stigning pr 1000 meter



007639.001

Vis Procent

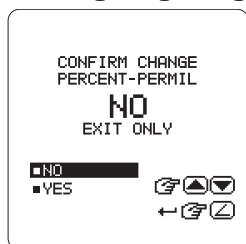


007640.001

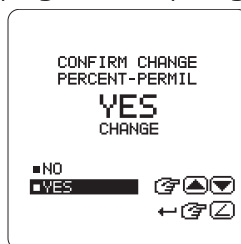
Vis Promille

Standard brug er fald i procent.

Du bliver bedt om at bekræfte den valgte indstilling for at forhindre uønskede ændringer og mulige fejl på grund af flytningen af kommaet.



007641.001



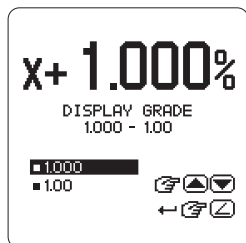
007642.001

Promille - Bekræftelses skærm

Vis - Tusindedele eller Hundredele

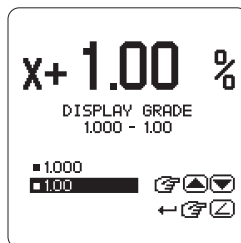
Du kan vælge at vise Faldprocent i tusindedele eller hundredele:

- 1.000 - Standard brug er at vise tusindedele med tre cifre efter kommaet.
- 1,00 - Hvis du vælger at vise hundredele, er der kun to cifre vises efter kommaet.



007643.001

Vis tusindedele



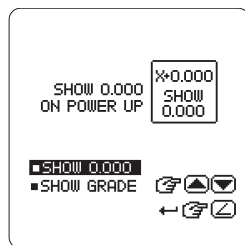
007644.001

Vis hundredele

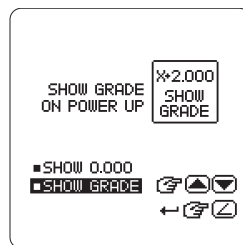
Vis faldindstillinger, når Rugby tændes

Normalt nulstilles faldværdien til 0,000 %, hver gang du tænder for Rugby. Hvis du foretrækker, at de forrige faldindstillinger vises, når du tænder for Rugby, kan du vælge indstillingen **Vis fald**.

- Vis 0,000: Faldindstillingerne nulstilles til 0,000 %, når Rugby tændes (standard)
- Vis fald: De forrige faldindstillinger vises, når Rugby tændes.



Vis 0,000 %



Vis fald

👉 Bemærk: Når indstillingen **Vis 0,000 %** er valgt, og du ønsker at gendanne de(t) sidste indstillede fald, skal du trykke på fald-tasten og holde den nede i 1,5 sekunder.

Kalibrering Alarm aktivering

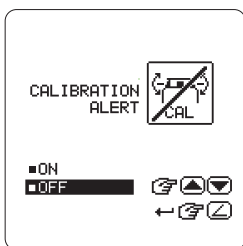
Aktivering/deaktivering af Kalibrering Alarm funktion

Du kan vælge at aktivere/deaktivere en kalibrering af alarmfunktion baseret på timers brug:

- ON: Kalibrering alarm er aktiveret
- OFF: Kalibrering alarm er deaktiveret



Aktiver Kalibrering Alarm skærm



Deaktiver Kalibrering Alarm skærm

Indstilling af timer for Kalibrering Alarm

Hvis du har aktiveret kalibreringen alarm funktion, vises "Sæt Kalibrering Alarm Timer" skærmen. Standardindstillingen er 1.040 timer, hvilket svarer til ca 6 måneder baseret på en 40-timers arbejdsuge.



Sæt Kalibrering Alarm Timer skærm

Indstil antallet af timer I gerne vil arbejde, før I modtager en kalibrerings alarm.

Kan indstilles i time intervaller på 40 timer.

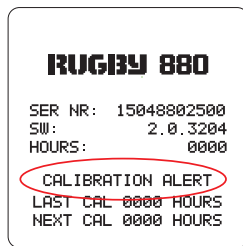
Visning af Kalibrering Alarm på Start-op skærm

Hvis du har aktiveret kalibrering alarm funktion, så vises kalibrering alarm timer på start-op skærmen når der tændes for Rugby:



Kalibrering Alarm på Start-op skærm

- SIDSTE KAL: Antal timer siden sidste kalibrering.
- NÆSTE KAL: Resterende antal timer tilbage indtil næste kalibrering.

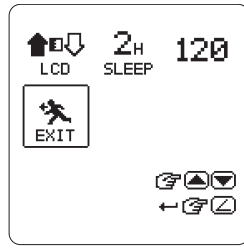


Kalibrering Alarm Blinkende skærm

Når antallet af planlagte timer er nået vises ordene "KALIBRERING ALARM" i 8 sekunder.

Efter kalibrering af Rugby nulstilles kalibrerings alarm automatisk. Ændring eller deaktivering af kalibrering alarm er kun muligt ved at åbne menupunktet "Kalibrering alarm aktivering".

Oversigt

Fjernbetjening Menu
skærm

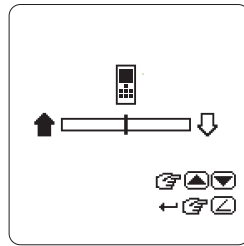
RC800 Fjernbetjening har sin egen menu, hvor du kan ændre følgende parametre:

- Display lysstyrke
- Dvaletilstand timer
- Fjernbetjening Luk-ned tid

☞ For at få adgang til fjernbetjening menu, tryk og hold Venstre og Højre piletaster på fjernbetjeningen i 1.5 sekunder.

☞ For navigering i Fjernbetjenings menu, så skal du bruge de samme knapper som ved navigering i Rugby menuen. (Se "6.1 Adgang og Navigation")

Display lysstyrke

Fjernbetjening Display
lysstyrke

Du kan ændre skærmens lysstyrke på denne skærm. Brug Op og Ned piletasterne til at justere lysstyrken efter ønske.

Dvaletilstand timer

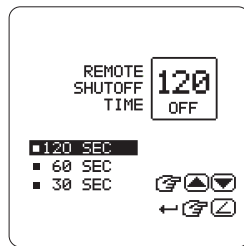


Dvaletilstand timer

Du kan bestemme, hvor lang tid Rugby forbliver i dvaletilstand før den slukker helt:

- 2 timer
- 4 timer
- 8 timer
- 16 timer

Fjernbetjening Luk-ned tid



Luk-ned tid

Du kan bestemme en Luk-ned tid til fjernbetjeningen:

- 30 sekunder
- 60 sekunder
- 120 sekunder

Hvis der ikke anvendes fjernbetjeningen i løbet af denne tid, så slukker den automatisk.

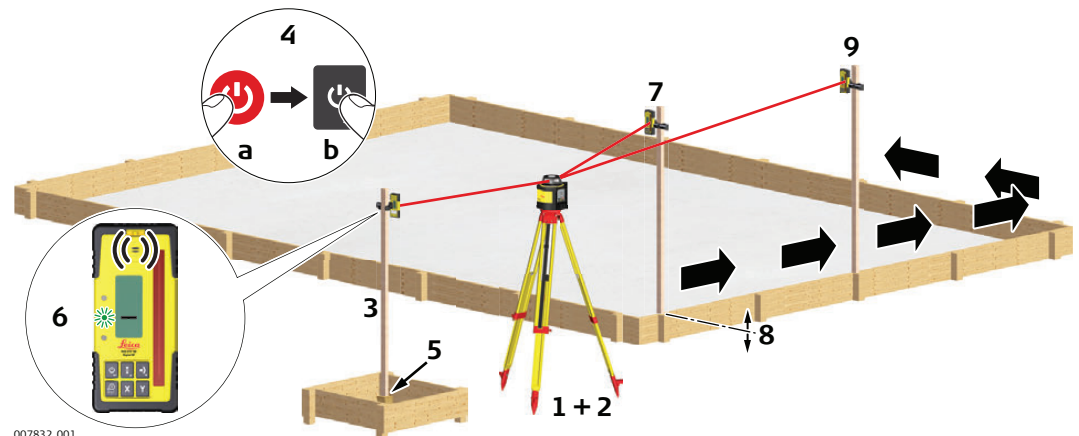
8

Applikationer

8.1

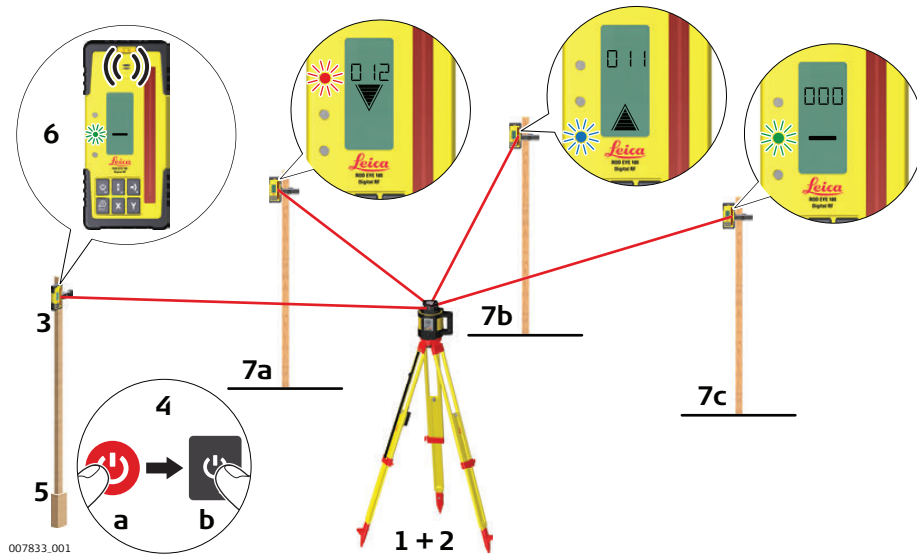
Justering af former

Justering af former trin for trin

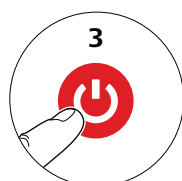
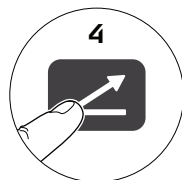
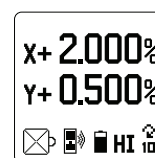
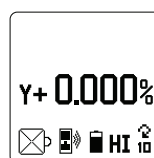
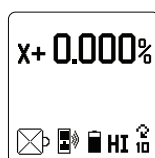
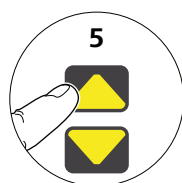


007832_001

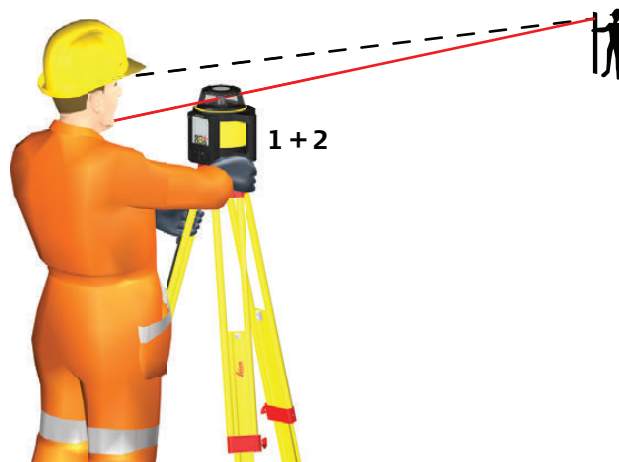
| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 1. | Montér Rugby på et stativ. |
| 2. | Anbring stativet på en stabil overflade uden for arbejdsområdet. |
| 3. | Montér modtageren på et stadie. |
| 4. | Tænd for Rugby og modtageren. |
| 5. | Anbring bunden af stadiet på et kendt punkt, der har den færdige formhøjde. |
| 6. | Justér modtagerens højde på stadiet, indtil positionen på faldet (centerlinjepositionen) er indikeret på modtageren af: <ul style="list-style-type: none">• centerlinjen• den grønne blinkende LED• en konstant tone• det digitale display |
| 7. | Anbring stadiet med den monterede modtager på toppen af formen. |
| 8. | Justér formens højde, indtil positionen på faldet indikeres igen. |
| 9. | Fortsæt til flere positioner, indtil formerne er nivelleret med den roterende Rugby-flade. |

Kontrol af fald trin
for trin

| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 1. | Monter Rugby på et stativ. |
| 2. | Anbring stativet på en stabil overflade uden for arbejdsområdet. |
| 3. | Monter modtageren på et stadiet. |
| 4. | Tænd for Rugby og modtageren. |
| 5. | Anbring bunden af stadiet på et kendt punkt for det færdige fald. |
| 6. | Justér modtagerens højde på stadiet, indtil positionen på faldet (centerlinjepositionen) er indikeret på modtageren af: <ul style="list-style-type: none"> • centerlinjen • den grønne blinkende LED • en konstant tone • det digitale display |
| 7. | Anbring stadiet med den monterede modtager øverst på udgravningen eller betonstøbningen for at kontrollere, at højden er korrekt. |
| 8. | Præcise målinger af afvigelser kan aflæses på den digitale modtager. <ul style="list-style-type: none"> • 7a: Positionen er for høj. • 7b: Positionen er for lav. • 7c: Positionens højde er korrekt. |

Indtastning af fald
trin for trin

007834_001



| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 1. | Monter Rugby på et stativ. |
| 2. | Opsæt Rugby og stativ på linje med en akse i henhold til jobbet og tilpas toppen af Rugby i retning af akse. |
| 3. | Tænd Rugby. |
| 4. | Tryk på fald-tasten. |
| 5. | Tryk på Op eller Ned piletast for at indtaste fald for x-aksen (enkelt hældning). <ul style="list-style-type: none"> For Rugby 870: For at forlade fald indtastnings mode, tryk på Fald knappen indtil hovedskærmen vises. For Rugby 880: For at indtaste fald for y-aksen, tryk på Fald knappen en anden gang. For at forlade fald indtastnings mode, tryk på Fald knappen indtil hovedskærmen vises. |
| 6. | Når fald indtastes, Rugby begynder at tilpasse sig fald. Udsæt ikke Rugby for forstyrrelser under denne proces. |



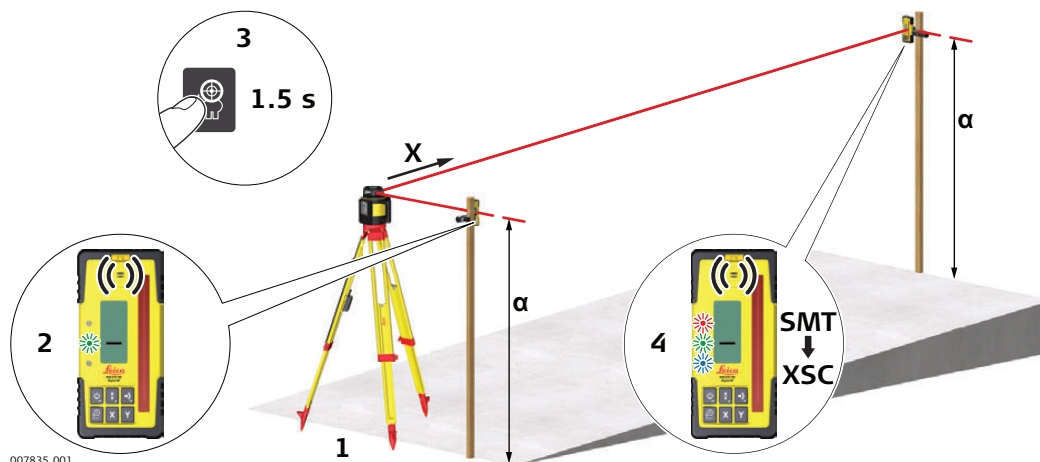
For at nulstille fald værdi til nul, mens i fald indtastnings mode, tryk på Op og Ned piletasterne samtidig.





For at gendanne de(t) sidste indstillede fald skal du trykke på fald-tasten og holde den nede i 1,5 sekunder.

Smart Targeting trin-for-trin med Rod Eye 180

Brug af Smart Target featuren så du kan matche et eksisterende fald. Rugby flytter til den nye fald position, viser Fald fundet og begynder selv-nivellerende at opretholde Fald over tid. Maksimal rækkevidde er 100 m (300').

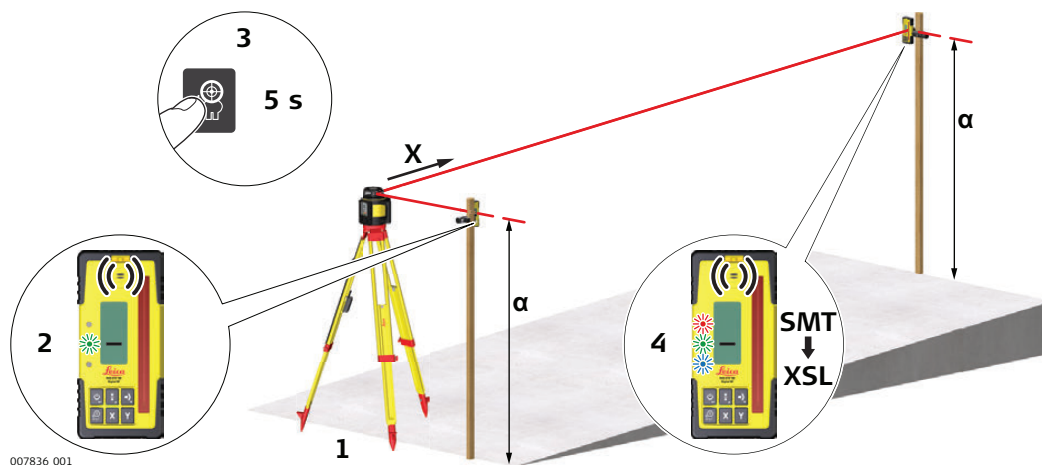


| Trin | Beskrivelse |
|---|---|
| 1. | Opstil Rugby 870/880 i bunden af en skråning med intet fald tastet ind i Rugby og med X-aksen peger i retning af skråningen. |
| 2. | Juster højden på modtageren på stangen ved foden af skråningen, indtil på-fald (centerlinje) position vises på modtageren ved: <ul style="list-style-type: none"> centerlinjen den grønne blinkende LED en konstant tone det digitale display |
| 3. | Flyt stangen med modtageren til toppen af skråningen. For at starte Smart Targeting processen tryk på "laser mand" knappen i 1.5 sekunder. Modtageren viser SMT og derefter XSC , hvilket betyder "registrerer fald på X-aksen". |
| | Rugby 870/880 søger efter modtageren, indtil positionen på faldet er fundet. Når på-fald position er fundet, så blinker alle tre lysdioder på modtager samtidigt én gang, og modtager indstilles igen til normal drift. |
| 4. | Efter dette signal, kan modtageren flyttes og anvendes som normalt. Fald for den skrå akse vises på LCD og Rugby selv-opretter nu til denne nye hældning. |
|  | Hvis du vil bruge Smart Targeting for Y-aksen, skal du trykke på knappen Y sammen med "Laser Mand" knap i 1.5 sekund, indtil modtageren viser YSC for Y-akse fald opnået. |
|  | Ved hjælp af denne fremgangsmåde, kan du oprette enten den ene eller begge akser. |

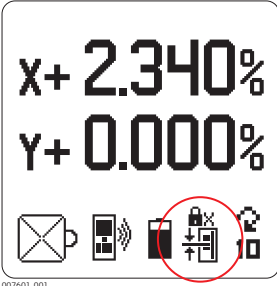
Smart Target-lås trin-for-trin med Rod Eye 180

Brug funktionen Smart Target-lås, så kan du matche et eksisterende fald. Rugby flytter til den nye fald position, viser Fald fundet og begynder selvnivellerende at opretholde Fald over tid. Maksimal rækkevidde er 100 m (300').

Trykke og holde "Laser mand" knap i 5 sekunder snarere end 1.5 sekunder starter Rod Eye 180 i Lås mode. Rod Eye 180 skal forblive på plads til at overvåge alle bevægelser af rotations strålen. Således at en præcis fald kvalitet opretholdes.



| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 1. | Sørg for, at fald værdi er sat til nul. Opstil Rugby 870/880 ved bunden af et fald, så X-aksen peger i faldets retning. |
| 2. | Ved foden af skråningen, justere højden på Rod Eye 180 modtager på stangen, indtil på-fald (centerlinje) position vises på modtageren ved: <ul style="list-style-type: none"> centerlinjen den grønne blinkende LED en konstant tone det digitale display |
| 3. | Flyt til toppen af skråningen og tryk på "Laser mand" knap i 5 sekunder for at starte smart mål og lås proces. Modtageren viser SMT , så XSL under X-aksen skråning fangst og lås proces. |
| | Rugby 870/880 søger efter modtageren, indtil positionen på faldet er fundet. Når den ønskede på-fald position er fundet, så blinker alle tre lysdioder på modtager samtidigt én gang. Displayet viser LOC , mens modtageren er i Lås-tilstand. |
| 4. | Efter dette signal skal modtageren forblive på sin plads for at overvåge alle bevægelser i rotationsstrålen. Fald for den skrå akse vises på LCD displayet på Rugby. |
| | For at bruge Smart Target-lås for Y-aksen, tryk på knap Y sammen med "Laser Mand" knap i 5 sekunder, indtil modtageren viser YSC , derpå YSL under Y-aksen fald justering og lås proces. |
| | For at slukke Lås mode på modtageren, skal du holde Tænd/Sluk knappen inde i 1.5 sekund. |
| | Ved hjælp af denne fremgangsmåde, kan du overvåge enten den ene eller begge akser. |
| | For at låse og overvåge roterende stråle for et eksisterende fald, monter modtageren i niveau med laseren før du starter proceduren Smart Target-lås. |

| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| | <p>Når en eller begge akser er i Lås mode, vises der et lille ikon på displayet i stedet for H.I. symbol for at angive, at lås mode er aktiveret.</p>  <p>007601_001</p> |

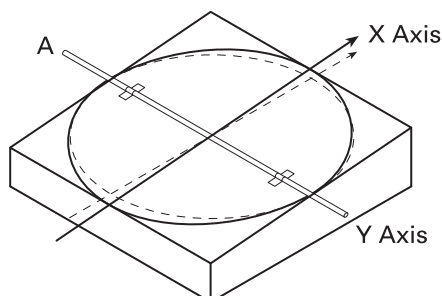
8.6 Automatisk Akse justering

Beskrivelse

Den automatiske akse justering justerer elektronisk akser for Rugby til din fald afsætninger. Proceduren er den samme som beskrevet i "3.8 Præcis orientering af akserne" - bortset fra, at justeringen sker elektronisk ved hjælp af Rod Eye 180 modtager.

For automatisk akse justering er det kun nødvendigt at placere laseren og modtageren i linje med to fald afsætninger og starte proceduren. Følgende trin udføres automatisk:

- Rugby søger efter modtageren på Y-aksen, indtil det er fundet og låst på fald.
- Når fundet, Rugby kører fald til X-aksen og overvåger placeringen af strålen på modtageren.



- Rugby kompenserer elektronisk for enhver forskydning ved at justere strålen, indtil den igen er låst på Rod Eye 180 modtager.
- Proceduren er herefter afsluttet, og Rugby vender tilbage til de fald, du har indtastet. Laseren er nu korrekt justeret.

Trin-for-trin

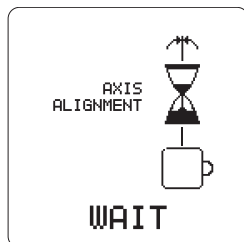
| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 1. | Indtast det krævede fald for X- og Y-aksen (Rugby 870: kun X-akse). |
| 2. | Placer Rugby på Punkt A i linje med Y-aksen. Alternativt kan laseren også justeres til X-aksen. |
| 3. | Groft justere Y-aksen ved hjælp af opretningsmærker oven på Rugby. |
| | Placer Rod Eye 180 modtager også i linje med Y-aksen. Højden for modtageren er ikke vigtig for denne procedure. Maksimal rækkevidde er 100 m (300'). |
| 4. | For at starte den automatiske justering af Y-aksen, skal du trykke på Y-knappen på Rod Eye 180 modtager i 5 sekunder. <i>Rugby begynder at søge efter modtageren. Rod Eye 180 viser AAY (Akse Justering Y-akse) under justerings proceduren.</i> |
| | <i>Den automatiske justerings procedure tager ca 2 minutter.</i> ☞ Sørg for, at Rod Eye 180 holdes stille, indtil proceduren er færdig! |

| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 5. | Hvis proceduren er vellykket: Rod Eye 180 tændes alle tre LED i et sekund og vender derefter tilbage til normal drift. Hvis proceduren ikke er vellykket: På Rod Eye 180 blinker alle tre LED ti gange langsomt, og slukker så. |

Informations skærme under proceduren tilpasning

Under og efter justerings procedure viser Rugby oplysnings skærme der indikerer status for proceduren.

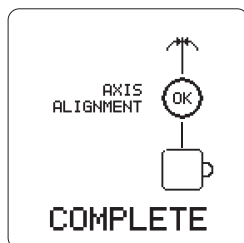
Under justerings proceduren, vises VENT skærmen.



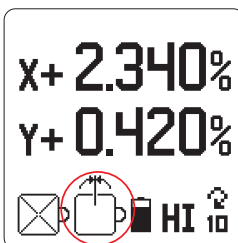
007602.001

Når justeringen er vellykket, viser Rugby skærmen AFSLUTTET i 8 sekunder, derpå genoptages normal drift.

På Hoved skærm, Akse Justeret ikon erstatter ikonet for Fjernbetjeningen.

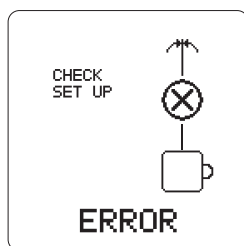


007603.001



007605.001

Hvis justerings proceduren ikke lykkes, viser Rugby en FEJL skærm i op til 2 minutter og lukker derpå ned.



007604.001

8.7



Akse Justering plus Smart Target-lås (Akse justering og overvågning)

Hvis du også vil have modtageren til at overvåge strålen efter akse justering, så er du nødt til at placere modtageren nøjagtigt på fald i niveau med laseren og starte Smart Target-lås proces.









Se "8.5 Smart Target-lås (Fald Matching og Monitorering)".

Opsætning med to modtagere sammen med Rugby 870/880

Det er muligt at bruge Smart Targeting-funktionen på Rod Eye 180 digital RF-modtager til at opfange og overvåge begge laserens akser. For at gøre dette skal du gennemgå de ovennævnte trin for den første akse og derefter gentage trinnene for den anden akse ved hjælp af en anden modtager.

-  Der er behov for to modtagere, for at Smart Target-funktionen kan bruges til at opfange fald på begge akser og overvåge dem.
-  Når låse- og overvågningsprocessen er startet, skal modtagerne forblive på deres pladser.

En enkelt akse kan vælges til Smart Targeting-proceduren ved at trykke på X- eller Y-tasten på modtagerens tastatur og lasertasten samtidig.

| Handling | Taster |
|---|--|
| For at opfange faldet på X-aksen: Tryk på X -tasten plus lasertasten i 1,5 sekunder. | 1x  +  1.5 s |
| For at opfange faldet på X-aksen og låse denne: Tryk på X -tasten plus lasertasten i 5 sekunder. | 1x  +  5 s |
| For at opfange faldet på Y-aksen: Tryk på Y -tasten plus lasertasten i 1,5 sekunder. | 1x  +  1.5 s |
| For at opfange faldet på Y-aksen og låse denne: Tryk på Y -tasten plus lasertasten i 5 sekunder. | 1x  +  5 s |

Beskrivelse

Rugby 870/880 kan købes med alkaline batterier eller en genopladelig Li-Ion-batteripakke.

De følgende oplysninger gælder kun for den model, du har købt.

9.1**Betjeningsprincipper****Opladning / første gangs brug**

- Batteriet skal oplades, inden det bruges for første gang, da det leveres med så lavt energiindhold som muligt.
- Det tilladte temperaturområde for opladning er mellem 0°C og +40°C/ +32°F til +104°F. For optimal opladning anbefaler vi om muligt opladning af batterierne ved lav omgivelses-temperatur på +10°C til +20°C/+50°F til +68°F.
- Det er normalt for batteriet at blive varmt under opladning. Ved brug af laderne anbefalet af Leica Geosystems er det ikke muligt at oplade batteriet, hvis temperaturen er for høj.
- Med nye batterier eller batterier, som har været opbevaret i længere tid (> tre måneder), er det en god ide at gennemføre en oplade/aflade-runde.
- For Li-Ion batterier er en enkelt oplade/aflade-runde tilstrækkeligt. Vi anbefaler at udføre processen, når batterikapaciteten angivet på opladeren eller på et Leica Geosystems produkt afviger væsentligt fra den reelt tilgængelig batterikapacitet.

Anvendelse / afladning

- Batterierne kan anvendes fra -20°C til +55°C/-4°F til +131°F.
- Lave driftstemperaturer reducerer kapaciteten som kan trækkes; høje driftstemperaturer reducerer levetiden for batteriet.


9.2**Batteri til Rugby****Sådan oplades Li-Ion-batteripakken trin for trin**

Den genopladelige Li-Ion-batteripakke i Rugby kan oplades uden at fjerne batteripakken fra laseren.



| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 1. | Skub låsemekanismen på batterirummet til venstre for at eksponere opladningsstik. |
| 2. | Sæt vekselstrømsstikket i en korrekt vekselstrømkilde. |
| 3. | Sæt opladerens stik i ladestikket på batteripakken til Rugby. |

| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 4. | Den lille LED-indikator ved siden af ladestikket blinker. Dette indikerer, at Rugby oplades. LED-indikatoren lyser konstant, når batteripakken er fuldt opladet. |
| 5. | Når batteripakken er fuldt opladet, skal du tage opladerens stik ud af ladestikket. |
| 6. | Skub låsemekanismen på batterirummet til midterste position for at forhindre, at der kommer snavs ind i ladestikket. |



 Hvis batteripakken er helt afladet, tager det ca. 5 timer at oplade den helt. En times opladning bør tillade Rugby til at køre i hele 8 timer.

Sådan skiftes Li-Ion-batterierne trin for trin

Når den genopladelige Li-Ion batteripakke benyttes, viser batteriindikatoren på Rugby LCD-displayet, når batteriniveauet er lavt, og batteripakken bør oplades. Li-Ion batteripakkens LED-indikator for opladning indikerer, hvornår batteripakken oplades (blinker langsomt) eller er fuldt opladet (lyser konstant).



007838.001



| Trin | Beskrivelse |
|---|---|
|  | Batterierne sættes i på laserens forside. |
|  | Den genopladelige batteripakke kan oplades uden at blive fjernet fra laseren. Se "Sådan oplades Li-Ion-batteripakken trin for trin" for at få yderligere oplysninger. |
| 1. | Skub låsemekanismen på batterirummet til højre, og åbn låget til batterirummet. |
| 2. | Sådan fjernes batterierne: Fjern batterierne fra batterirummet. Sådan isættes batterierne: Isæt batterierne i batterirummet. |
| 3. | Luk låget til batterirummet, og skub låsemekanismen mod den midterste position til venstre, indtil den er låst på plads. |

Sådan skiftes alkaline batterierne trin for trin

Med alkaliske batterier batteriindikatoren på Rugby LCD displayet blinker, når batterierne er lave og skal udskiftes. Hvis der ikke vises noget batteriikon, er batterierne i orden.



007839.001

| Trin | Beskrivelse |
|---|--|
|  | Batterierne sættes i på laserens forside. |
| 1. | Skub låsemekanismen på batterirummet til højre, og åbn låget til batterirummet. |
| 2. | Sådan fjernes batterierne: Fjern batterierne fra batterirummet. Sådan isættes batterierne: Isæt batterierne i batterirummet, og vær sikker på, at polerne vender i den rigtige retning.  Den korrekte polaritet er vist på batteriholderen. |
| 3. | Luk låget til batterirummet, og skub låsemekanismen til venstre, indtil den er låst på plads. |

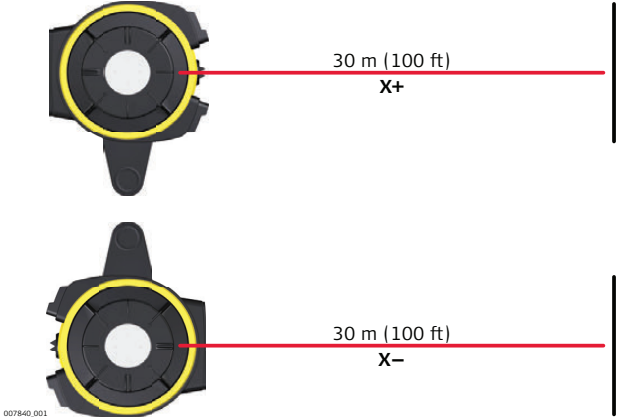
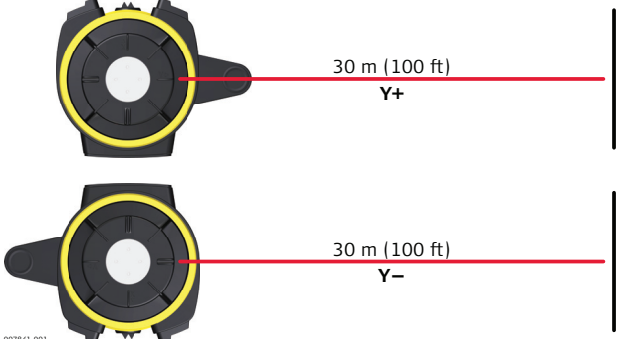
Om

- Det er brugerens ansvar at følge brugervejledningen og med jævne mellemrum kontrollere laserens nøjagtighed og funktion, som den udvikler sig.
- Rugby er justeret til de definerede præcisionsspecifikationer på fabrikken. Det anbefales at kontrollere laserens præcision ved modtagelsen og regelmæssigt derefter for at sikre, at præcisionen opretholdes. Hvis det er nødvendigt at justere laseren, så kontakt dit nærmeste autoriserede servicecenter, eller juster laseren ved at følge de procedurer, der er beskrevet i dette kapitel.
- Gå kun ind i præcisionsjusteringsmode, når du har til hensigt at ændre nøjagtigheden. Præcisionsjustering bør kun udføres af en kvalificeret person, som forstår de grundlæggende justeringsprincipper.
- Det anbefales, at to personer udfører denne procedure på en relativt flad overflade.

10.1

Sådan kontrolleres nivelleringsnøjagtigheden

Sådan kontrolleres nivelleringsnøjagtigheden trin for trin

| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 1. | Anbring Rugby på en flad, jævn overflade eller stativ omkring 30 m (100 fod) fra en væg. |
| |  <p>007840_001</p> |
| 2. | Ret den første akse ind, så den er vinkelret på væggen. Lad Rugby selvnivellere fuldstændig (i ca. 1 minut, efter Rugby er begyndt at rotere). |
| 3. | Markér strålens position. |
| 4. | Drej laseren 180°, og lad den selvnivellere. |
| 5. | Markér den modsatte side af den anden akse. |
| |  <p>007841_001</p> |
| 6. | Ret den anden akse på Rugby ind ved at dreje den 90°, så denne akse er vinkelret på væggen. Lad Rugby selvnivellere fuldstændig. |
| 7. | Markér strålens position. |

| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 8. | Drej laseren 180°, og lad den selvnivellere. |
| 9. | Markér den modsatte side af den anden akse. |

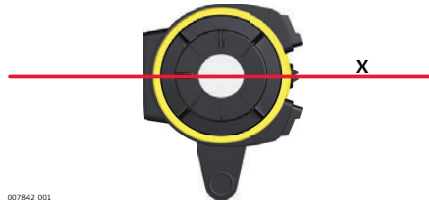
 Rugby er inden for sin præcisions-specifikation, hvis de fire mærker er inden for $\pm 1,5$ mm ($\pm 1/16''$) fra midten.

10.2

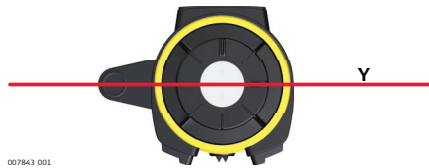
Sådan justeres nivelleringsnøjagtighed

Beskrivelse

I kalibrerings-mode indikerer X-aksens kalibrerings-skærm-billede ændringer for X-aksen.




Y-aksens kalibrerings-skærm-billede indikerer ændringer for Y-aksen.



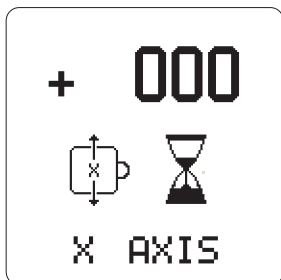
Sådan går man ind i kalibrerings-mode trin for trin


| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 1. | Sluk for strømmen. |
| 2. | Sæt Rugby i en opretstående stilling. |
| 3. | Tryk samtidig på op/ned-piletasterne, og hold dem nede. |
| 4. | Tryk på tænd/sluk-tasten. Kalibrerings-skærm-billedet for X-aksen vises. Rugby er nu i kalibrerings-mode. |

 I kalibrerings-mode blinker LED-indikatoren ikke, og laserhovedet fortsætter med at rotere. Et timeglas indikerer, at Rugby nivellerer.

Sådan kalibreres X-aksen trin for trin

Når du går i Kalibrerings mode, vises X-akse kalibrerings skærm:




| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 1. | Når timeglasset er væk, indikerer det, at Rugby er nivelleret. Kontroller nu begge sider af X-aksen. |
| 2. | Tryk på Op og Ned piletasterne til at bringe laserlysplan til den angivne niveau.  Hvert trin giver en ændring på ca. 2 buesekunder. Derfor svarer 5 trin til ca. 1,5 mm ved 30 m (1/16" ved 100 fod). |
| 3. | Tryk på Fald knappen for at acceptere den justerede position og for at skifte til Y-akse kalibrerings skærm. |

Sådan kalibreres Y-aksen trin for trin

Når X-aksen er kalibreret, vises kalibreringsskærbilledet for Y-aksen:



| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 1. | Når timeglasset er væk, indikerer det, at Rugby er nivelleret. Kontroller nu begge sider af Y-aksen. |
| 2. | Tryk på Op og Ned piletasterne til at bringe laserlysplan til den angivne niveau.  Hvert trin giver en ændring på ca. 2 buesekunder. Derfor svarer 5 trin til ca. 1,5 mm ved 30 m (1/16" ved 100 fod). |
| 3. | Tryk Fald knappen for at acceptere den justerede position og for at skifte til X-akse kalibrering skærmen. |
| 4. | Tryk og hold Fald tasten nede i 3 sekunder til at acceptere de justerede positioner, gemme og opbevare kalibreringsindstillingerne og vende tilbage til Hovedskærmen. |

Sådan går man ud af kalibrerings-mode


Tryk på og hold fald-tasten nede i 3 sekunder for at gemme ændringerne i kalibrerings-mode og gå ud af denne tilstand.



Hvis der på noget tidspunkt trykkes på tænd/sluk-tasten, mens instrumentet er i kalibrerings-mode, går instrumentet ud af kalibrerings-mode, uden at ændringerne gemmes.

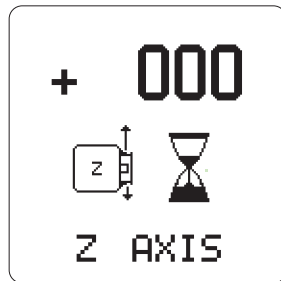
Gå ind i Kalibreringsmode for Z-aksen trin-for-trin

| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 1. | Sluk for strømmen. |
| 2. | Læg Rugby ned på siden. |
| 3. | Når slukket, tryk og hold på både Op og Ned piletasterne. |
| 4. | Tryk på Tænd/Sluk knap. Den aktive akse er Z-aksen. |

 I kalibrerings-mode blinker LED-indikatoren ikke, og laserhovedet fortsætter med at rotere. Et timeglas indikerer, at Rugby nivellerer.

Kalibrering Z-aksen trin-for-trin

Når du går i kalibreringsmode for Z-aksen, vises Z-aksen kalibrerings skærm:

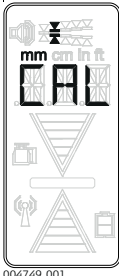


| Trin | Beskrivelse |
|------|---|
| 1. | Tryk på Op og Ned piletasterne til at forøge den lodrette position af laserstrålen. |
| 2. | Fortsæt med at trykke på den Venstre og Højre piletaster og overvåge strålen indtil Rugby er inden for dens angivne interval. |
| 3. | Tryk og hold Fald Knappen i 3 sekunder for at acceptere den justerede position, for at gemme og opbevare kalibreringsindstillingerne og vende tilbage til den hovedskærmen. |

Om Denne procedure er unik for Rugby-lasere, og den digitale aflæsning fra Rod Eye 180-modtageren bruges til at måle og derefter justere planet for hver akse. Denne procedure er et alternativ til den traditionelle metode, der er beskrevet i "10 Præcisionsjustering".

Beskrivelse Formål: At dreje laseren til alle fire akser og derefter lade modtageren justere strålen automatisk.

Opsætning

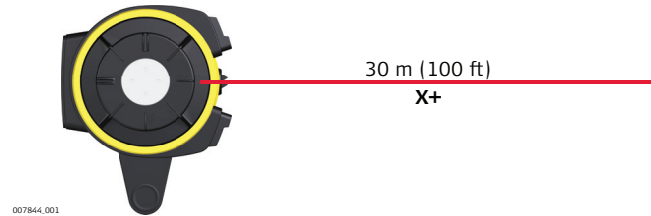
| Trin | Beskrivelse |
|------|--|
| 1. | Par modtageren med laseren (hvis dette ikke allerede er sket). Se "5.3 Sådan parres Rod Eye 180 med Rugby 870/880" for mere information. |
| 2. | Anbring laseren på en flad, jævn overflade, eller monter den på et stativ. |
| 3. | Tænd for laseren, og ret X-aksen ind mod modtagerens position. |
| 4. | Monter modtageren på en fast position (f.eks. et stationært stadie) ca. 30 meter (100 fod) fra laseren. |
| 5. | Tænd for modtageren, og indstil modtagerens højde, så den er tæt på eller ved positionen på faldet. Stor nøjagtighed er ikke påkrævet. |
| 6. | Sluk for modtageren. |
| 7. | Tænd for modtageren i CAL -mode ved at trykke på samtidig på tænd/sluk-tasten og lasertasten i fem sekunder. |
| 8. | Displayet vil vise CAL .  |
| 9. | Gå tilbage til laseren, og bemærk farven og aktiviteten af LED-indikatorerne for X og Y. |



- Med hver omdrejning kan det tage op til 10 sekunder for kalibrering proces at identificere den akse, der kontrolleres. Bemærk de viste skærm indikationer.
- Hvert trin i processen er meget nøjagtig og kan tage 1 minut at gennemføre inden ROTER skærm vises.
- Det er vigtigt at bemærke angivelserne på skærmen for at kende status for hver akse i processen.
- Det er ikke nødvendigt at følge trinnene i præcis den rækkefølge, men forskellige rotation sekvenser resultere i forskellige skærmindikationer.
- Øge afstanden mellem laseren og modtageren over 30 meter (100 ft) vil ikke øge nøjagtigheden af kalibreringen.

Kalibrering trin for trin

Trin 1 - Tilpas X-aksen (X+) mod Rod Eye 180



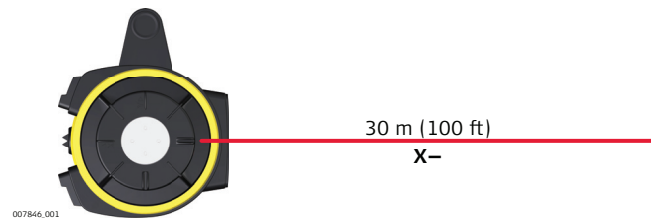
| Skærm Indikator | | Beskrivelse |
|-----------------|------------------|--|
| <p>X+ AXIS</p> | <p>ROTATE 90</p> | <p>Under opretning viser Rugby en "timeglas" skærm.</p> <p>Når aksen er lykkedes justeret, vises en "ROTTER" skærm, hvor den første akse viser "OK".</p> |

Trin 2 - Drej Rugby 90° og tilpasse Y-aksen (Y-) mod Rod Eye 180



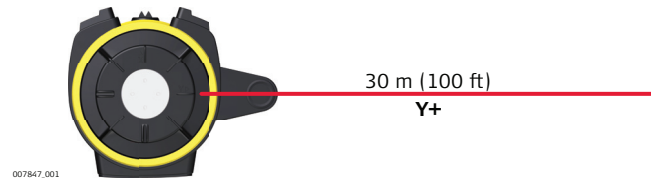
| Skærm Indikator | | Beskrivelse |
|-----------------|------------------|---|
| <p>Y- AXIS</p> | <p>ROTATE 90</p> | <p>Under opretning viser Rugby en "timeglas" skærm.</p> <p>Når aksen er lykkedes justeret, vises en "ROTTER" skærm, hvor den anden akse viser "OK".</p> |

Trin 3 - Drej Rugby 90° og tilpasse X-aksen (X-) mod Rod Eye 180



| Skærm Indikator | | Beskrivelse |
|-----------------|------------------|--|
| <p>X- AXIS</p> | <p>ROTATE 90</p> | <p>Under opretning viser Rugby en "timeglas" skærm.</p> <p>Når aksen er lykkedes justeret, vises en "ROTTER" skærm, hvor den tredje akse viser "OK".</p> |

Trin 4 - Drej Rugby 90° og tilpasse Y-aksen (Y+) mod Rod Eye 180



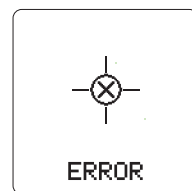
| Skærm Indikator | | Beskrivelse |
|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| <p>Y+ AXIS</p> <p>007945.001</p> | <p>COMPLETE</p> <p>007946.001</p> | Under opretning viser Rugby en "timeglas" skærm. Når aksen er lykkedes justeret og processen er færdig, vises "FÆRDIG" skærm, hvor den fjerde akse viser "OK". |

Kalibrering lykkedes:



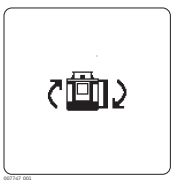
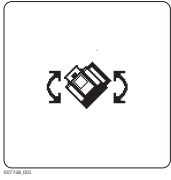

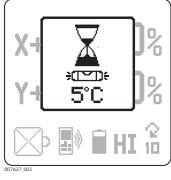
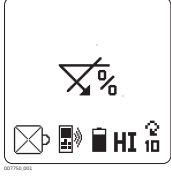
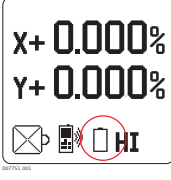
Når alle fire akser er blevet kontrolleret og kalibreringsprocessen lykkes, Rugby bipper med 5 Hz i 3 sekunder, hvorefter den lukkes ned.

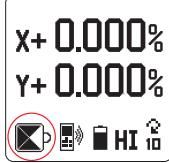
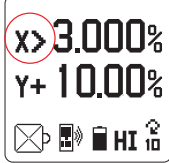
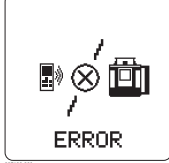

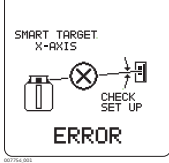

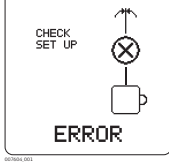

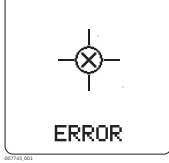

Kalibrering lykkedes ikke:

Hvis Rugby støder på et problem, og kalibreringen var mislykket, Rugby viser en "FEJL" skærm i op til 2 minutter, og slukker derpå.



(H.I.) og Besked skærme

| (H.I.) | Symptom | Mulige årsager og løsninger |
|---|--|---|
|  | Visning af lavt batteriniveau på displayet. | Batteriniveauet er lavt. Udskift de alkaline batterier, eller genoplad Li-Ion batteripakken. Se "9 Batterier". |
|  | Højdeadvarel (H.I.) Skærbilledet Højdeadvarel vises, og der lyder bip. (Nivelleret position) | Rugby er blevet skubbet, eller stativet er blevet flyttet. Sluk for Rugby for at standse advarslen. Kontrollér laserens højde, før arbejdet genoptages. Tillad Rugby at genoprette igen og kontrollere højden af laseren. Efter 2 minutter i alarmtilstanden, vil enheden slukke automatisk. |
|  | Advarsel for servogrænse Skærbilledet "Advarsel for servogrænse" vises. | Rugby hælder for meget til, at den kan opnå en nivelleret position. Genopret Rugby indenfor 6 graders selvjusteringsområdet. Efter 2 minutter i alarmtilstanden, vil enheden slukke automatisk. |
|  | Hælningsadvarel Skærbilledet Hælningsadvarel vises. | Rugby hælder mere end 45° fra nivelleret position. Efter 2 minutter i alarmtilstanden, vil enheden slukke automatisk. |
|  | Temperaturadvarel Skærbilledet Temperaturadvarel vises. | Rugby er i et miljø, hvor det ikke kan fungere uden at beskadige laserdiode, for eksempel at blive udsat for varmen fra direkte sollys. Placer Rugby i skygge for solen. Efter 2 minutter i alarmtilstanden, vil enheden slukke automatisk. |
|  | Temperatur tjek Temperatur Tjek Alarm skærm vises. | Rugby har registreret en ændring i temperatur på 5°C og kontrollerer opretningen. 👉 Vent indtil procedure er fuldført. Se "Temperatur Følsomhed indstillinger" for at ændre indstillingen mellem 5°C og 2°C. |
|  | Negativ Fald indtastning er ikke mulig. | Den negative Fald funktion er slået fra. Der kan kun indtastes positive Fald i Rugby. For at indtaste negative fald, aktivere den negative fald funktion. Se "Negativt Fald - Til/Fra". |
|  | Det "tomme batteri" ikonet blinker. | Rugby har nået et lavt batteriniveau og ændrer rotorhoved hastighed til 7 omdr/sek. Hvis Rod Eye registrerer at Rugby roterer ved 7 omdr/sek., så vises der et lille blinkende Rugby. 👉 Tjek batteri for Rugby. |

| (H.I.) | Symptom | Mulige årsager og løsninger |
|---|--|--|
|  | <p>Strålen udsendes ikke fra alle sider af laseren.</p> | <p>Stråle maskering er aktiveret for to eller flere sider af laseren. For at deaktivere eller ændre stråle masking, se " Stråle Masking".</p> |
|  | <p>Det er ikke muligt at indtaste Fald større end 10,00% eller 3.000%.</p> | <p>Rugby giver mulighed for op til 10% Fald indtastning i begge akser samtidigt. Hvis fald for en akse er større end 10%, er tværakse begrænset til 3%.</p> |
|  | <p>Rugby kommunikerer ikke med den RC800 fjernbetjening.</p> | <p>Rugby har mistet kommunikationsforbindelsen til fjernbetjeningen.  Sørg for, at du kan se Rugby, og at du ikke har overskredet 100 m (300') arbejdsområde.</p> |
|  | <p>Smart Targeting virker ikke. LED'erne på Rod Eye 180 blinker ti gange langsomt.</p> | <p>Smart Targeting procedure kunne ikke fuldføres.  Sørg for, at du arbejder på den korrekte akse, og at du ikke har overskredet 100 m (300') arbejdsområde.</p> |
|  | <p>Akse Justering virker ikke. LED'erne på Rod Eye 180 blinker ti gange langsomt.</p> | <p>Akse Justering procedure kunne ikke fuldføres.  Sørg for, at du arbejder på den korrekte akse, og at du ikke har overskredet 100 m (300') arbejdsområde.</p> |
|  | <p>Semi-automatisk kalibrering fungerer ikke. LED'erne på Rod Eye 180 blinker ti gange langsomt.</p> | <p>Semi-automatisk kalibrering procedure kunne ikke fuldføres.  Gentag proceduren. Hvis proceduren endnu ikke lykkes, skal du kontakte et autoriseret servicecenter.</p> |

Afhjælpning af fejl

| Problem | Mulige årsager | Foreslåede løsninger |
|--|--|---|
| Rugby tænder ikke. | Batteriniveauet er lavt eller nul. | Kontrollér batterierne, og skift eller oplad om nødvendigt batterierne. Hvis problemet fortsætter, skal Rugby sendes til et autoriseret servicecenter til eftersyn. |
| Laserens afstand er reduceret. | Snavs reducerer laser-outputtet. | Rengør vinduerne på Rugby og modtageren. Hvis problemet fortsætter, skal Rugby sendes til et autoriseret servicecenter til eftersyn. |
| Lasermodtageren fungerer ikke korrekt. | Rugby roterer ikke. Det kan være ved at rette op eller i H.I.Alarm. | Kontrollér, at Rugby fungerer korrekt. ☞ Få mere information i brugervejledningen til modtageren. |
| | Modtageren er uden for rækkevidde. | Flyt den tættere på Rugby. |
| | Modtagerens batteriniveau er lavt. | Kontroller lavt batteri symbolet på modtagerens display. Skift modtagerens batterier. |
| RC800 fjernbetjeningen virker ikke korrekt. | Fjernbetjeningen er udenfor brugsområdet. | Ved normal drift virker fjernbetjeningen op til 300 m (1.000'). |
| | Batterierne i fjernbetjeningen er lave. | Tjek fjernbetjenings batteri LED på kontrolpanelet. Skift batterierne i fjernbetjeningen. |
| Display er for mørk eller for lys. | Indstillingen af lysstyrke er uegnet. | Lysstyrken for både Rugby og fjernbetjeningen kan nulstilles i menuen for den pågældende enhed. Se " Display lysstyrke" (Rugby) eller" Display lysstyrke" (fjernbetjening). |
| Fald er vist i procent(%) eller promille(‰). | Den forkerte indstilling er valgt. | Vælg den ønskede indstilling i indstillingsmenuen. (" Vis - Procent/Promille") |
| Faldet nulstilles til nul, hver gang laseren tændes. | Den forkerte indstilling er valgt. | Vælg den ønskede indstilling i indstillingsmenuen. (" Vis faldindstillinger, når Rugby tændes") |
| Laseren standser for ofte til at rette op igen. | Følsomheds indstillingen kan sættes til indstillingen "fin" (Indstilling 1). | Vælg Følsomheds Indstilling 2 i indstillingsmenuen. (" Følsomhed Indstillinger") |
| | Stativ er måske ustabil. | Tjek stabilitet af stativ. Fastgør alle skruer. Brug sandsække ved stativben om nødvendigt. |
| | Vinden er årsag til at Rugby flytter sig for meget. | Beskyt Rugby imod vinden. Tryk stativets ben mere fast i jorden. |

13

Opbevaring og transport

13.1

Transport

| | |
|--|--|
| Transport i felten | Når du transporterer udstyret i felten, bør du altid <ul style="list-style-type: none">• enten bære produktet i dets originale transportkasse,• eller bære trefoden med dens ben spredt over din skulder, således at produktet holdes opad. |
| Transport i køretøj | Transporter aldrig produktet løst i et køretøj, da det kan blive påvirket af stød og vibrationer. Transporter altid produktet fastgjort og i dets transportkasse, den oprindelige emballage eller tilsvarende. |
| Forsendelse | Ved transport af produktet med tog, fly eller skib bør man altid anvende den komplette, originale Leica Geosystems emballage, transportkuffert og papæske, eller tilsvarende, for at beskytte mod stød og vibrationer. |
| Forsendelse, transport af batterier | Ved transport eller forsendelse af batterier, skal den person, der er ansvarlig for produktet sikre, at de gældende nationale og internationale regler og forskrifter overholdes. Før transport eller forsendelse kontaktes din lokale rejse- eller fragtvirksomhed. |
| Feltjusteringer | Man bør regelmæssigt udføre testmålinger og udføre justeringer som angivet i brugervejledningen, især efter at produktet er blevet tabt, opbevaret i længere tid eller transporteret. |

13.2

Opbevaring

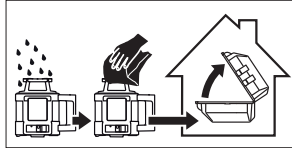
| | |
|-------------------------------------|--|
| Produkt | Overhold temperaturgrænserne ved opbevaring af udstyret, især om sommeren ved opbevaring i køretøj. Se "14 Tekniske data" for information om temperaturgrænser. |
| Feltjusteringer | Efter en lang opbevaringsperiode undersøges parametrene for feltjusteringer, som beskrevet i denne brugervejledning, inden produktet anvendes. |
| Li-Ion og alkaline batterier | Angående Li-Ion og alkaline batterier <ul style="list-style-type: none">• Se "Tekniske data" for information om opbevarings-temperaturområde.• Udtag batterier fra produktet og opladeren før opbevaring.• Efter opbevaring genoplades batterier før brug.• Beskyt batterier mod fugtighed og væde. Våde eller fugtige batterier skal tørres før opbevaring eller brug. Angående Li-Ion batterier <ul style="list-style-type: none">• En opbevaring temperaturområde på 0°C til +30°C / +32°F til +86°F i et tørt miljø for at minimere selvafladning af batteriet.• Ved den anbefalede temperaturområde for opbevaring, så kan batterier der indeholder en 30% til 50% opladedning, opbevares i op til et år. Efter denne opbevaringsperiode skal batterierne genoplades. |

Produkt og tilbehør

- Blæs støv af linser og prizmer.
- Berør aldrig glasset med dine fingre.
- Brug kun en ren, blød, fnugfri klud til rengøring. Om nødvendigt fugtes kluden med vand eller ren alkohol. Brug ikke andre væsker; disse kan måske skade polymermaterialerne.

Fugtige produkter

Tør produktet, transportkufferten, skumindlægget og tilbehøret ved en temperatur under 40°C/104°F, og rengør dem. Fjern batterilåget, og tør batterirummet. Pak ikke ned igen, før alt er helt tørt. Luk altid transportkufferten ved brug i felten.

**Kabler og stik**

Hold stik rene og tørre. Snavs, der har samlet sig i stik eller kabler, blæses væk.

14

Tekniske data

14.1

Efterlevelse af nationale regler

Overensstemmelse med nationale regulativer

- FCC afsnit 15 (gældende i USA)
- Hermed erklærer Leica Geosystems AG, at produktet Rugby 870/880 er i overensstemmelse med de essentielle krav og andre relevante bestemmelser i direktivet 1999/5/EF og andre gældende europæiske direktiver. Overensstemmelseserklæringen kan ses på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Klasse 1-udstyr i henhold til europæisk direktiv 1999/5/EF (R&TTE) kan markedsføres og anvendes uden restriktioner i alle EU-medlemslande.

- Overensstemmelse i lande med andre nationale regler, som ikke omfattes af FCC del 15 eller det europæiske direktiv 1999/5/EF, skal godkendes før anvendelse og betjening.
- Overensstemmelse med Japanese Radio Law og Japanese Telecommunications Business Law.
 - Denne enhed godkendes i henhold til Japanese Radio Law og Japanese Telecommunications Business Law.
 - Denne enhed må ikke modificeres (ellers bliver den godkendte nummerbetegnelse ugyldig).

Frekvensområde

2400 - 2483,5 MHz

Udgangseffekt

< 100 mW (e. i. r. p.)

Antenne

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Rugby 870/880 | Chip-antenne |
| Rod Eye 180, digital RF-modtager | Chip-antenne |

14.2

Generelle tekniske data for laseren

Driftsinterval

Driftsinterval (diameter):

Rugby 870/880: 1100 m/3600 ft

Selvnivelleringsnøjagtighed

Selvnivelleringsnøjagtighed: $\pm 1,5$ mm ved 30 m ($\pm 1/16$ " ved 100 fod)
Selvnivelleringsnøjagtighed er defineret ved 25°C (77°F)

Selvnivelleringsområde

Selvnivelleringsområde: $\pm 6^\circ$

Rotationshastighed

Rotationshastighed: 5, 10 omdr./sek.

Laser dimensioner



Fald mulighed Rugby 870: $\pm 15\%$ (X-akse)
Rugby 880: $\pm 10\%$ i begge akser samtidigt, 15% i en akse med op til 3% i tvær-aksen


Vægt Vægt Rugby 870/880 med batterier: 3 kg/6,6 pund.

Internt batteri

| Type | Driftstider* ved 20°C |
|---------------------------|-----------------------|
| Litium-ion (Li-Ion pakke) | 50 t |
| Alkaline (fire D-celler) | 40 t |

*Driftstider er afhængige af de omgivende forhold.

 Opladning af Li-Ion batteripakken tager maksimalt fem timer.

 Brug kun alkaline batterier af høj kvalitet for at opnå maksimal driftstid.

Miljømæssige specifikationer

Temperatur

| Driftstemperatur | Opbevaringstemperatur |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| -20°C til +50°C (-4°F til +122°F) | -40°C til +70°C (-40°F til +158°F) |

Beskyttelse mod vand, støv og sand

| Beskyttelse |
|--|
| IPX8 (IEC 60529) / MIL-STD-810G |
| Støvtæt |
| Beskyttet mod vedvarende indtrængning af vand. |

A100 Litium-ion oplader

Type: Li-Ion batterioplader
Indgangsspænding: 100 V vekselspænding-240 V vekselspænding, 50 Hz-60 Hz
Udgangsspænding: 12 V jævnspænding
Udgangsstrøm: 3,0 A
Polaritet: Skaft: negativ, top: positiv

A800 Litium-ion batteripakke

Type: Li-Ion batteripakke
Indgangsspænding: 12 V jævnstrøm
Indgangsstrøm: 2,5 A
Opladningstid: 5 timer (maksimalt) ved 20°C

14.2.1

RC800-fjernbetjening

| | | |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|
| Driftsinterval | Driftsinterval (diameter): | 600 m / 1000 ft |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|

| | | |
|------------------|---|----------------------------------|
| Batterier | Batterier: Alkaline Batterikapacitet (normal brug) | To AA-cellebatterier 70 timer |
|------------------|---|----------------------------------|

Fjernbetjeningsdimensioner



Beskrivelse**Garanti i produktets levetid**

Garantien dækker i hele produktets levetid under PROTECT i henhold til de generelle vilkår og betingelser for Leica Geosystems International Limited Warranty og PROTECT, der er beskrevet på www.leica-geosystems.com/protect. Alle produkter eller dele, der er defekte på grund af materiale- eller produktionsfejl, reparerer eller udskiftes gratis under PROTECT.

Gratis service i 5 år

Yderligere gratis service under PROTECT, hvis det bliver nødvendigt at sende produktet til reparation, fordi det bliver defekt ved normal brug som beskrevet i brugervejledningen.

For at kunne benytte "gratis service i 5 år" skal produktet registreres på www.leica-geosystems.com/registration inden for 8 uger efter købsdatoen. Hvis produktet ikke registreres, vil der gælde en toårig periode med gratis service.

Beskrivelse**Toårig knockdown garanti**

Ud over garantien i produktets levetid og perioden, hvor der ydes yderligere gratis service, dækkes produktets interne selvnivellerende system under PROTECT. Skulle der ske uheld eller knockdown inden for to år efter købsdatoen, vil alle reparationer af den interne selvnivellerende samling være dækket under PROTECTs generelle vilkår og betingelser.

**Tilbehør til strøm-
forsyning****A100 - Li-Ion-oplader (790417)**

4 forskellige vekselstrømsadapters følger med A100 Li-Ion-opladeren.

A130 - 12 Volt Batteri kabel (790418)

A130 12 volt batteri kabel forbinder Rugby til et standard 12 volt bilbatteri som en backup for batteriet i enheden. Det kan kun bruges sammen med den genopladelige batteripakke. Længde: 4 meter/13 fod.

A140 - adapterkabel til bil (797750)

A140 bil adapter kabel forbinder Rugby til en standard auto tilbehør stik som en backup for batteriet i enheden, eller til at oplade i et køretøj. Det kan kun bruges sammen med en genopladelig batteripakke. Længde: 2 meter/6,5 fod.

A150 - alkaline batteripakke (790419)

A150 alkaline batteripakken er inkluderet som en del af standard alkaline pakken. Den kan også købes separat som backup til genopladelige modeller. Påkrævede batterier: Fire alkaline D-celle batterier.

A170 - solpanelsæt (807479)

A170-solpanelsættet kan drive og oplade Rugby. Det kan kun bruges sammen med en genopladelig batteripakke. En opbevaringstaske til A170-solpanelet medfølger, og den kan fastgøres direkte til Rugby-bæretasken.

A800 - Li-Ion-batteripakke (790416)

A800-Li-Ion-batteripakken er inkluderet som en del af den genopladelige standard-pakke. Den kan også købes separat som et supplement til alkaline batteripakken. For at fuldende Li-Ion batteri løsning, er det også nødvendigt at købe A100, Li-Ion batteri oplader.

A260 - Scope and Mount (739870)

A260 Scope og Mount tilsluttes magnetisk på toppen af Rugby 870/880 og giver en gentagelig løsning for akse orientering og andendagen opstilling. Scope skal i første omgang orienteres til de enkelte enheder.



| | |
|--|--------|
| A | |
| Afhjælpning af fejl | 62 |
| Akse visning | 21 |
| Ansvarsområder | 7 |
| Antenne | |
| Tekniske data | 65 |
| Anvendelsesformål | 7 |
| Applikationer | |
| Indtastning af fald | 44 |
| Justering af former | 42 |
| Kontrol af fald | 43 |
| Smart Target | 45 |
| Smart Target-lås | 46 |
| B | |
| Batteri | |
| Opladning | 50 |
| Sådan skiftes alkaline batterier | 52 |
| Sådan skiftes Li-Ion-batteripakken | 51 |
| Tekniske data | 66 |
| Batterier | |
| Anvendelse, afladning | 50 |
| Opladning, første gangs brug | 50 |
| Batterioplader | |
| Tekniske data | 66 |
| Batteripakke | |
| Tekniske data | 66 |
| Beskrivelse af systemet | 14 |
| Brugervejledning | |
| Gyldighed for | 2 |
| D | |
| Definition af brug | 7 |
| Dimensioner | |
| Af fjernbetjening | 67 |
| Af laser | 65 |
| Dokumentation | 2 |
| Driftsinterval | 65 |
| F | |
| FCC erklæring | 12 |
| Fjernbetjening | |
| Dimensioner | 67 |
| Frekvensområde | |
| Rugby | 65 |
| G | |
| Garanti | 68 |
| I | |
| Instrument | |
| Primærvisionen | 18, 18 |
| Tænd og sluk | 17 |
| Tekniske data | 65 |
| J | |
| Juster | |
| Vertikal nøjagtighed | 56 |
| Justering | |
| Nivelleringsnøjagtighed | 54 |
| K | |
| Kontrolpanel | 17 |
| Konvertering | |
| Fald - Hædningsprocent | 21 |
| L | |
| Laser | |
| Dimensioner | 65 |
| Fald mulighed | 66 |
| Klassifikation | 10 |
| Laserklassificering | |
| Rugby 840 | 10 |
| Li-Ion batteri | 66 |
| Opbevaring | 63 |
| M | |
| Menu | |
| Fjernbetjening | 41 |
| Rugby | 30 |
| Miljøspecifikationer | |
| Laser | 66 |
| Modtager | |
| Parring | 29 |
| N | |
| Nivelleringsnøjagtighed | |
| Justering | 54 |
| Kontrol | 53 |
| Nøjagtighed | |
| Selvnivellering | 65 |

| | | |
|--|----------------------|----|
| O | Vertikal nøjagtighed | |
| Område | Juster | 56 |
| Selvnivellering | | 65 |
| Opsætning | | |
| Instrument på stativ | | 16 |
| To modtagere | | 49 |
| Opsætning med to modtagere | | 49 |
| Orientering | | |
| Akse | | 22 |
| Akse, præcis | | 22 |
| P | | |
| Parring | | |
| Fjernbetjening med Rugby | | 25 |
| Rod Eye 180 | | 29 |
| Præcisionsjustering | | 53 |
| R | | |
| Rod Eye | | |
| Instrumentdele | | 27 |
| Rod Eye 160 | | |
| Instrumentdele | | 27 |
| Taster | | 27 |
| Rod Eye 180 | | |
| Akse Justering plus Smart Target-lås | | 48 |
| Automatisk Akse justering | | 47 |
| Instrumentdele | | 28 |
| Smart Targeting | | 45 |
| Smart Target-lås | | 46 |
| Taster | | 28 |
| Rod Eye Modtager | 27, 27, 27, 28 | |
| Rotationshastighed | | 65 |
| S | | |
| Semi-Automatisk kalibrering | | 57 |
| Sikkerhedsanvisninger | | 6 |
| Specifikationer, miljø | | |
| Instrument | | 66 |
| T | | |
| Temperatur | | |
| Laser | | |
| Drift | | 66 |
| Opbevaring | | 66 |
| Temperatur, opladning af internt batteri | | 50 |
| Tilbehør | | 69 |
| U | | |
| Udgangseffekt | | |
| Rugby | | 65 |
| V | | |
| Vægt | | |
| Instrument | | 66 |

799902-1.0.0da

Oversættelse af den originale tekstt (799894-1.0.0en)

Udgivet i Schweiz

© 2014 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Schweiz

Telefon +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems