

Leica Rugby 640

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.

Produkt identifikation

Type og serienummer for dit produkt er angivet på typepladen.

Skriv type og serienummer i din brugervejledning og henvis altid til denne information, når du kontakter din forhandler eller Leica Geosystems autoriserede serviceværksted.

Type: _____

Serienr.: _____

Brugervejledningens anvendelsesområde

Denne brugervejledning gælder for Rugby 640-lasere. Forskelle mellem modellerne er markeret og beskrevet.

Tilgængelig dokumentation

Navn	Beskrivelse/format		
Quick-guide Rugby 640	Indeholder en produktoversigt. Tænkt som en hurtig referenceguide.	✓	✓
Brugervejledning Rugby 640	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 640:

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



myWorld@Leica Geosystems (<https://myworld.leica-geosystems.com>) byder på en bred vifte af service, information og træningsmateriale.

Med direkte adgang til myWorld har du adgang til alle relevante serviceydelser, når det er belejligt for dig, 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen. Det øger din effektivitet og holder dig og dit udstyr konstant opdaterede med den seneste information fra Leica Geosystems.

Service	Beskrivelse
myProducts	Tilføj alle Leica Geosystems produkter, som du og dit firma ejer. Se detaljeret information om dine produkter, køb yderligere funktioner eller Customer Care Packages (CCP), opdatér dine produkter med den seneste software og hold dig up-to-date med den seneste dokumentation.
myService	Se servicehistorikken for dine produkter i Leica Geosystems servicecentre og detaljeret information om udført service på dine produkter. For dine produkter, som aktuelt er hos Leica Geosystems servicecentre, kan ses den aktuelle servicestatus og forventet færdiggørelsesdato for service.

Service	Beskrivelse
mySupport	Opret nye supportforespørgsler for dine produkter, som vil blive besvaret af dit lokale Leica Geosystems supportteam. Se komplet historik for din support og se detaljeret information om hver forespørgsel, i tilfælde af at du vil henvise til tidligere supportforespørgsler.
myTraining	Udbyg dit produktkendskab med Leica Geosystems Campus - information, viden, træning. Studér det seneste online træningsmateriale eller download træningsmateriale om dine produkter. Hold dig opdateret med de seneste nyheder om dine produkter og tilmeld dig til seminarer eller kurser i dit land.

Indholdsfortegnelse

I denne brugervejledning	Kapitel	Side
	1 Sikkerhedsanvisninger	6
	1.1 Generelt	6
	1.2 Definition af brug	6
	1.3 Begrænsninger for anvendelse	7
	1.4 Ansvarsområder	7
	1.5 Risici ved anvendelse	7
	1.6 Laser klassifikation	9
	1.6.1 Generelt	9
	1.6.2 Rugby 640	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	14
	2.3 Kabinetdele	15
	2.4 Opsætning	16
	2.5 RC400-fjernbetjening	17
	2.5.1 Sådan parres Rugby 640 med RC400-fjernbetjeningen	18
	3 Betjening	19
	3.1 Taster	19
	3.2 LED indikatorer	19
	3.3 Når Rugby tændes og slukkes	20
	3.4 Automatisk mode	20
	3.5 Manuel mode	21
	3.6 Højdeadvarels (H.I.)- funktion	22
	4 Modtagere	23
	4.1 Rod Eye 140, Classic Receiver	23
	4.2 Menu - Rod Eye 140, Classic Receiver	24
	4.3 Rod Eye Basic Receiver	25
	5 Applikationer	27
	5.1 Justering af former	27
	5.2 Kontrol af fald	28
	5.3 Manuel opfangning af fald	29
	5.4 Bukke	30
	5.5 Facader	31
	5.6 Ophængte lofter	33
	5.7 Layout	34
	5.8 Flere anvendelser	35
	6 Batterier	36
	6.1 Betjeningsprincipper	36
	6.2 Batteri til Rugby	36
	7 Præcisionsjustering	39
	7.1 Sådan kontrolleres nivelleringsnøjagtigheden	39
	7.2 Sådan justeres nivelleringsnøjagtighed	40

8	Problemløsning	42
9	Opbevaring og transport	45
9.1	Transport	45
9.2	Opbevaring	45
9.3	Rengøring og tørring	46
10	Tekniske data	47
10.1	Efterlevelse af nationale regler	47
10.2	Generelle tekniske data for laseren	47
10.2.1	RC400-fjernbetjening	48
11	Garanti i produktets levetid	49
12	Tilbehør	50
	Indeks	52

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

- 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

- Anvendelse af produktet uden instruktion.
- Brug ud over tiltænkt brug og grænser.
- Frakobling af sikkerhedssystemer.
- Fjernelse af advarselmærkater.
- 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:

- 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.

1.5

Risici ved anvendelse



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.



FORSIGTIG

Ved transport, forsendelse eller bortskaffelse af batterier er der risiko for, at uhen-sigtsmæssige 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 de relevante nationale og internationale love og regler følges. 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

1.6.1

Laser klassifikation

Generelt

Generelt

De følgende kapitler indeholder instruktioner og uddannelsesinformation om lasersikkerhed i henhold til international standard IEC 60825-1 (2007-03) 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 fare-niveau for øjensskade.

☞ Der kan ifølge nationale love og lokale bestemmelser blive indført strengere krav til sikker brug af lasere end IEC 60825-1 (2007-03) og IEC TR 60825-14 (2004-02).

1.6.2

Rugby 640

Generelt

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

Laserproduktet beskrevet i dette afsnit er klassificeret som laser klasse 2 ifølge:

- IEC 60825-1 (2007-03): "Sikkerhed for laserprodukter"
- EN 60825-1 (2007-10): "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 640:

Beskrivelse	Værdi
Maksimum spidsniveau stråleenergi	2,7 mW ± 5%
Pulsvarighed (effektiv)	1,1 ms
Pulsgentagelsesfrekvens	10 omdr./sek.
Stråleafvigelse	< 1,5 mrad
Bølgelængde	635 nm ± 10 nm



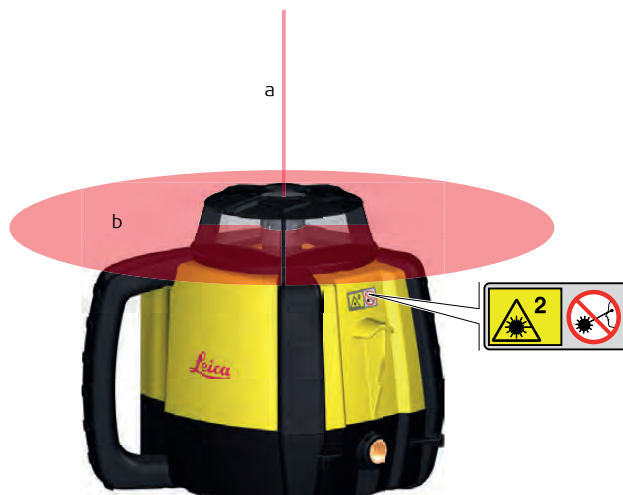
FORSIGTIG

Fra et sikkerhedsperspektiv er klasse 2 laserprodukter ikke naturligt sikre for øjnene.

Forholdsregler:

- 1) Undgå at kigge ind i strålen.
- 2) Undgå at rette strålen mod andre.

Mærkning



a), b) Laserstråle

Laserstråling
Kig ikke ind i strålen
Klasse 2-laserprodukt
i henhold til IEC 60825-1
(2007 - 03)
 $P_o \leq 2,70 \text{ mW}$
 $\lambda = 635 \pm 10 \text{ nm}$

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, PC'er 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.



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 forudsætter for installation i boligområder en tilstrækkelig beskyttelse mod forstyrrende stråling.

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

Hvis udstyret giver skadelig forstyrrelse af radioen 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.
- Forøg anstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en stikkontakt i et andet kredsløb end det, hvor modtageren er tilsluttet.
- Kontakt Deres forhandler eller en erfaren radio- og TV-tekniker for yderligere hjælp.



ADVARSEL

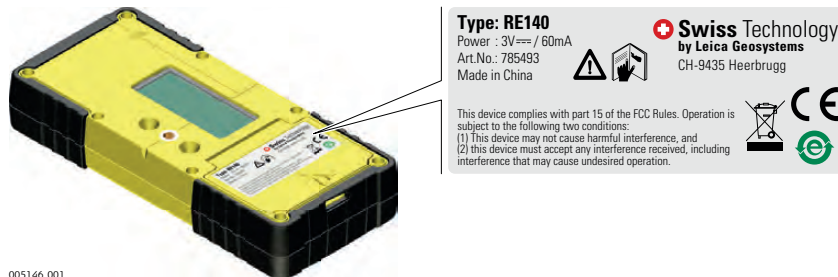
Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Leica Geosystems, kan gå ud over brugerens ret til at anvende udstyret.

Mærkning af Rugby 640



Mærkning af Rod Eye

Rod Eye 140:



Mærkning af Rod Eye

Rod Eye Basic:



005664.001

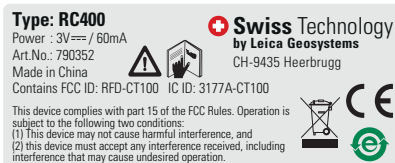


Mærkning af RC400

RC400



004789.001



2

Beskrivelse af systemet

2.1

Systemenheder

Generel beskrivelse

Rugby 640 er et laserværktøj til generel konstruktion og nivellering som f.eks.

- Justering af former
- Kontrol af fald
- Kontrol af dybder til udgravninger

Hvis Rugby er opsat inden for selvnivelleringsområdet, nivelleres den automatisk, så der dannes en nøjagtig horisontal eller vertikal flade af laserlys.

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

30 sekunder efter at Rugby har fuldført nivelleringen, aktiveres H.I.-advarselssystemet og beskytter Rugby mod ændringer i højden, der skyldes flytning af stativet, for at sikre nøjagtigt arbejde.

Tilgængelige systemdele

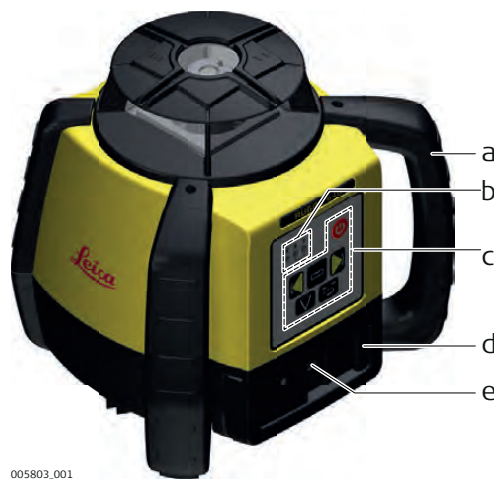


Typen af leverede dele afhænger af den bestilte pakke.

2.2

Rugby-laserdele

Rugby-laserdele



- a) Bærehåndtag
- b) LED-indikatorer
- c) Taster
- d) Batterirum
- e) Ladestik (til Li-Ion-batteripakke)

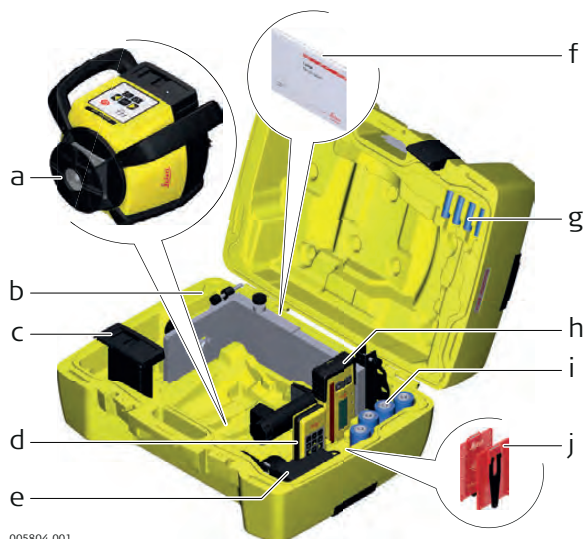
Etuiets indhold - standard



005935_001

- a) Rugby-laser
- b) Rod Eye-modtager, monteret på beslaget
- c) Li-Ion-batteripakke eller alkaline batteripakke
- d) 4 x AA-cellebatteri
- e) Brugervejledning/CD
- f) Anden modtager (kan købes separat)
- g) 4 x D-cellebatteri (kun til alkaline versioner)
- h) RC400-fjernbetjening
- i) Oplader (kun til Li-Ion-versioner)

Etuiets indhold - indendørs anvendelser



005804_001

- a) Rugby-laser
- b) Vægmonteringsbeslag
- c) Li-Ion-batteripakke eller alkaline batteripakke
- d) RC400-fjernbetjening
- e) Oplader (kun til Li-Ion-versioner)
- f) Brugervejledning/CD
- g) 4 x AA-cellebatteri
- h) Rod Eye-modtager, monteret på beslaget
- i) 4 x D-cellebatteri (kun til alkaline versioner)
- j) 2 x loftgittermål

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.

Opsætning på et stativ

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 lasertrailer, 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.

Beskrivelse

RF-fjernbetjeningen kommunikerer med Rugby via fjernbetjening (radio) og kan bruges til at kontrollere de samme funktioner som på laseren.

RC400-fjernbetjeningens panel

- a) Sende-LED
- b) scan-mode-tast
- c) Venstre/højre-piletaster
- d) Op/ned-piletaster
- e) Taster til styring med uret og mod uret
- f) Tast til scan-90° og til scanningshukommelse
- g) Tast til indstilling af rotationshastighed
- h) Tast til automatisk/manuel mode
- i) Tast til "stråle nedad"
- j) Tast til dvale-mode

Beskrivelse af tasterne

Tast	Funktion
Scan-mode	Tryk for at ændre bredden af scanningsbevægelsen.
Venstre og højre pil	Tryk for at vippe y-aksen, når den er i manuel mode. Med Rugby i vandret position skal du trykke for at rette det vertikale plan og den delte 90° stråle ind.
Op og ned	Tryk for at vippe x-aksen, når den er i manuel mode.
Med uret og mod uret	Tryk for at dreje hhv. den stationære stråle og scanningsstrålen med uret eller mod uret.
Scan-90° og scanningshukommelse	Tryk for at flytte scanningsstrålen eller den stationære stråle hurtigt med 90° intervaller. I scan-mode vil scanningsbredden automatisk skifte til den mindste scanningsbredde, når denne funktion er aktiveret.  Ved hjælp af scanningshukommelsen kan du skifte til roterende eller stationær mode, og scanningen vil vende tilbage til den tidligere position, når scanningsbevægelse igen vælges.
Rotationshastighed	Tryk for at ændre rotationshastigheden.
Automatisk/Manuel mode	Tryk for at skifte den ønskede akse til manuel mode.
Stråle nedad	Tryk for at standse det roterende hoved (nul omdr./sek.). Strålens position vil flytte sig til "nedad"-positionen, så brugeren kan rette Rugby ind over et referencepunkt på gulvet.
Dvale-mode	Tryk for at sætte Rugby i dvale-mode. • I dvale-mode er alle funktioner deaktiveret. • Indikatoren for lavt batteriniveau blinker én gang hvert 10. sekund for at indikere, at Rugby er i dvale-mode. • Rugby vil være i dvale i to timer og slukkes derefter automatisk. Den skal tændes igen på laseren. • Hvis der trykkes på dvale-tasten, mens Rugby er i dvale-mode, vil Rugby gå ud af dvale-mode og tilbage til normal drift.

Sende-LED:

Sende-LED'en blinker for at indikere, at fjernbetjeningen sender et signal til Rugby.



Fjernbetjeningen strømforsynes af 2 x AA-batterier. Udskiftning er som beskrevet for Rod Eye-modtagerne.

Programmer

- Til layoutarbejde anvendes stråle-nedad-funktionen til at placere strålen over et referencepunkt. Derefter anvendes scan-90°-funktionen til hurtigt at flytte den lille scanning til en position til venstre eller højre for laseren.
- Ved lofter og højdemarkeringer kan scan-90°-funktionen hurtigt føre scanings-strålen til dig.

2.5.1

Sådan parres Rugby 640 med RC400-fjernbetjeningen

Parring trin for trin

Rugby 640 og RC400-fjernbetjeningen har radioanordninger, der giver brugeren mulighed for at aktivere yderligere funktioner på Rugby.

Når Rugby 640 og RC400 købes sammen, er de blevet parret på fabrikken. Hvis der er behov for at parre dine enheder efter købet, gælder følgende oplysninger.

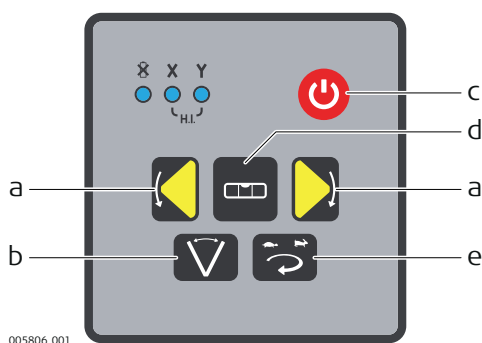
Før RF-funktionerne kan anvendes, skal Rugby og fjernbetjeningen først parres, så de kan kommunikere med hinanden.

Trin	Beskrivelse
1.	Sluk for Rugby 640.
2.	Tryk og hold tænd/sluk-tasten på Rugby 640 nede i 5 sekunder for at tænde Rugby 640 i parringsmode. Rugby 640 bipper fem gange.
3.	Tryk på tasten til indstilling af rotationshastighed og scan-mode-tasten på RC400, og hold dem nede.
	LED-indikatorerne for x-aksen og y-aksen blinker grønt, og Rugby 640 bipper hurtigt fem gange, når parringen er lykkedes. LED-indikatorerne for x-aksen og y-aksen blinker hurtigt rødt fem gange, hvis parringen mislykkedes.

3 Betjening

3.1 Taster

Taster



- a) Venstre/højre-piletaster
- b) Scanningstast
- c) Tænd/sluk-tast
- d) Tast til automatisk/manuel mode
- e) Tast til indstilling af rotationshastighed (omdr./sek.)

Beskrivelse af tasterne

Tast	Funktion
Venstre og højre pil	Tryk for at indtaste et fald for en akse i manuel mode.
Tænd/sluk	Tryk for at tænde eller slukke Rugby.
Automatisk/ Manuel mode	Tryk én gang for at skifte x-aksen til manuel mode med y-akse-selvnivellering.
	Tryk igen for at skifte y-aksen til manuel mode med x-akse-selvnivellering.
	Tryk igen for at skifte begge akser til manuel mode uden selvnivellering.
	Tryk igen for at skifte tilbage til fuldautomatisk mode.  Bemærk LED-indikatorernes ændringer i de manuelle modes. Den røde LED indikerer, at den tilsvarende akse er i manuel mode.
Scanning	Tryk for at ændre bredden af scanningsstrålen - 10° • 45° • 90°
Rotationshastighed	Tryk for at ændre rotationshastigheden - 0 • 2 • 5 • 10 omdr./sek.

3.2 LED indikatorer

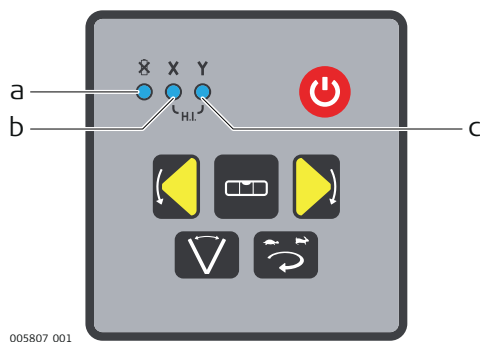
Hovedfunktioner

Beskrivelse

LED-indikatorerne har tre hovedfunktioner:

- Indikering af aksernes niveaustatus.
- Indikering af batteristatus.
- Indikering af en H.I.- advarselstilstand.

Diagram over LED-indikatorer



- a) LED-indikator for lavt batteriniveau
- b) LED-indikator for x-akse
- c) LED-indikator for y-akse

Beskrivelse af LED-indikatorerne

HVIS	Tilstand	SÅ
LED-indikatoren for lavt batteriniveau (Li-Ion)	er slukket,	er batteriet opladet.
	blinker langsomt,	har batteriet $\leq 10\%$ (4 t) ladeniveau tilbage.
	blinker hurtigt,	har batteriet $\leq 5\%$ (2 t) ladeniveau tilbage.
	er rød,	er batteriets ladeniveau for lavt til Rugby. Oplad batteriet.
LED-indikatoren for lavt batteriniveau (alkaline)	er slukket,	er batteriet opladet.
	blinker langsomt,	er batteriniveauet lavt.
	blinker hurtigt,	er det nødvendigt at skifte batteriet.
LED-indikatorerne for X-akse og Y-akse	er grønne,	er aksen nivelleret.
	blinker grønt,	er aksen under nivellering.
	er rød,	er aksen i manuel mode.
	begge blinker rødt,	indikerer det en H.I.- advarsel.

3.3 Når Rugby tændes og slukkes

Tænd og sluk

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

Når Rugby er tændt:

- Hvis Rugby er opsat inden for $\pm 5^\circ$ 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.
- 30 sekunder efter at nivelleringen er fuldført, bliver H.I.-advarselssystemet aktiveret for at beskytte laseren mod ændringer i højden, der skyldes flytning eller synkning af stativet.
- Selvnivelleringsystemet og H.I.- advarselsfunktionen overvåger fortsat laserstrålen position for at sikre konsistent og nøjagtigt arbejde.

3.4 Automatisk mode

Beskrivelse af automatisk mode

Rugby starter altid op i automatisk mode.
I automatisk mode nivelleres Rugby automatisk, hvis den er opsat inden for selvnivelleringsområdet på 5° (horisontalt eller vertikalt).

Beskrivelse af manuel mode

Efter opstart kan manuel mode aktiveres. I manuel mode deaktiveres selvnivellering. Følgende muligheder er tilgængelige:

- Skift X-aksen til manuel mode
- Skift Y-aksen til manuel mode
- Skift til fuldt manuel mode

☞ Når Rugby slukkes og tændes igen, vender den tilbage til automatisk mode.

Sådan skiftes x-aksen til manuel mode

Efter opstart skal du trykke én gang på tasten til automatisk/manual mode for at skifte x-aksen til manuel mode.

☞ X-aksen og y-aksen er markeret øverst på Rugby.

- X-aksen selvnivelleres ikke, og et fald for denne akse kan indtastes ved hjælp af op/ned-piletasterne på Rugby.
- LED-indikatoren for x-aksen er rød.
- Selvnivellering af y-aksen fortsætter, og LED-indikatoren for y-aksen blinker grønt, indtil nivelleringen er fuldført.



Når x-aksen er i manuel mode, kan x-aksens fald rettes opad eller nedad som illustreret.



005808_001

Sådan skiftes y-aksen til manuel mode

Tryk igen på tasten til automatisk/manual mode for at skifte y-aksen til manuel mode.

☞ X-aksen og y-aksen er markeret øverst på Rugby.

- Y-aksen selvnivelleres ikke, og et fald for denne akse kan indtastes ved hjælp af op/ned-piletasterne på Rugby.
- LED-indikatoren for y-aksen er rød.
- Selvnivellering af x-aksen fortsætter, og LED-indikatoren for x-aksen blinker grønt, indtil nivelleringen er fuldført.



Når y-aksen er i manuel mode, kan y-aksens fald rettes opad eller nedad som illustreret.



005809_001

Sådan skiftes der til fuldt manuel mode

Tryk igen på tasten til automatisk/manuel mode for at skifte til fuldt manuel mode.



X-aksen og y-aksen er markeret øverst på Rugby.

- Hverken x-aksen eller y-aksen selvnivelleres, og et fald for y-aksen kan indtastes ved hjælp af venstre/højre-piletasterne på Rugby.
- LED-indikatoren for x-aksen er rød.
- LED-indikatoren for y-aksen er rød.



Når både x-aksen og y-aksen er i manuel mode, kan y-aksens fald justeres ved hjælp af venstre/højre-piletasterne.



005810.001



Når RC400-fjernbetjeningen benyttes, kan faldet for hver af akserne justeres uafhængigt af hinanden.

3.6

Højdeadvarsels (H.I.)- funktion

Beskrivelse af højdeadvarsels-funktionen

- Funktionen Højdeadvarsel eller Instrumenthøjde (H.I.) beskytter mod, at arbejde udføres forkert, fordi stativet flytter sig eller synker, så laseren nivellerer ved en lavere højde.
- Højdeadvarselsfunktionen aktiveres og overvåger laserens bevægelse 30 sekunder efter, at Rugby har fuldført nivelleringen, og laserhovedet er begyndt at rotere.
- Højdeadvarselsfunktionen overvåger laseren. Hvis forstyrrelser registreres, blinker LED-indikatoren for både X-aksen og Y-aksen, og Rugby bipper hurtigt.
- Advarslen standses ved at slukke for Rugby og tænde den igen. Kontrollér laserens højde, før arbejdet påbegyndes igen.



Højdeadvarselsfunktionen aktiveres automatisk, hver gang Rugby tændes.

Sådan deaktiveres eller aktiveres højdeadvarsels-funktionen

Højdeadvarselsfunktionen kan deaktiveres eller aktiveres ved at trykke på den følgende kombination af taster:

- Mens Rugby er tændt, skal du trykke på venstre/højre-piletasterne og holde dem nede.
- Tryk på tasten til automatisk/manuel mode.



Rugby bipper én gang for at indikere ændringen.

Beskrivelse

Rugby 640 sælges med Rod Eye 140 Classic eller Rod Eye Basic Receiver.

4.1

Rod Eye 140, Classic Receiver

Instrumentkomponenter del 1 af 2



005147_001

- a) Niveauglas
- b) Højtaler
- c) LCD-vindue
- d) LED'er
- e) Lasermodtagevindue
- f) På faldet
- g) Tastatur

Komponent	Beskrivelse
Niveauglas	Hjælper med at holde stadiet i lod, når der foretages aflæsninger.
Højtaler	Angiver detektorens position: • Høj - hurtige bip • På faldet - konstant tone • Lav - langsomme bip
LCD-vindue	Den forreste og bageste LCD-pil angiver detektorens position.
LED'er	Viser laserstrålens relative position. Tre kanals indikering: • Høj - rød • På faldet - grøn • Lav - blå
Lasermodtagevindue	Detekterer laserstrålen. Modtagevinduerne skal rettes mod laseren.
På faldet	Viser laserens position på faldet.
Tastatur	Tænd/sluk, nøjagtighed og lydstyrkefunktioner. Se "Beskrivelse af tasterne" for detaljeret information.

Instrumentkomponenter del 2 af 2



005148_001

- a) Monteringshul til beslag
- b) Forskydningsrille
- c) Produktmærkat
- d) Batteridæksel

Komponent	Beskrivelse
Monteringshul til beslag	Her monteres modtagerens beslag ved normal brug.
Forskydningsrille	Bruges til at overføre referencemærker. Rillen er 85 mm (3,35") fra undersiden til oversiden af detektoren.
Produktmærkat	Serienummeret sidder inde i batterirummet.
Batteridæksel	Adgang til batterirummet.

Beskrivelse af tasterne



- a) Tænd/sluk
- b) Audio
- c) Båndbredde

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

4.2

Menu - Rod Eye 140, Classic Receiver

Menuadgang og -navigation

For at få adgang til menuen i Rod Eye 140 Classic Receiver skal du trykke på båndbredde-tasten og audiotasten samtidig.

- Brug båndbreddetasten og audiotasten til at ændre parametre.
- Tryk på tænd/sluk-tasten for at rulle gennem menuen.

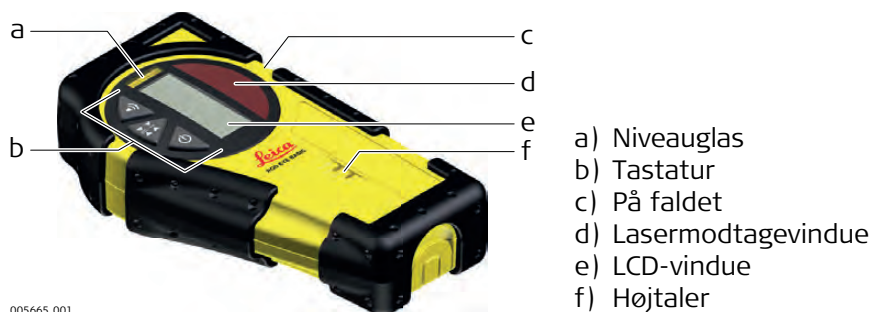
Menu



MENU MODE - den blå LED-indikator vil blinke langsomt, hvilket indikerer menu mode.

Menu	Funktion	Visning
LED	Ændrer LED-indikatorernes lysstyrke.	Røde og grønne LED'er - Høj/Lav/Fra
Røde og grønne LED'er skifter lysstyrke for at indikere denne parameter.		
BAT	Slår indikering af lavt laserbatteriniveau til eller fra på modtageren.	LED lyser grønt: Ikonet for lavt laserbatteriniveau er aktivt.
Laserikonet blinker for at indikere denne parameter.		LED lyser rødt: Ikonet for lavt laserbatteriniveau er ikke aktivt.
MEM	Slår funktionen positions-memory til eller fra.	LED lyser grønt: funktionen er slået til.
Nedpilen udfyldes med linjer for at indikere denne parameter.		LED lyser rødt: funktionen er slået fra.

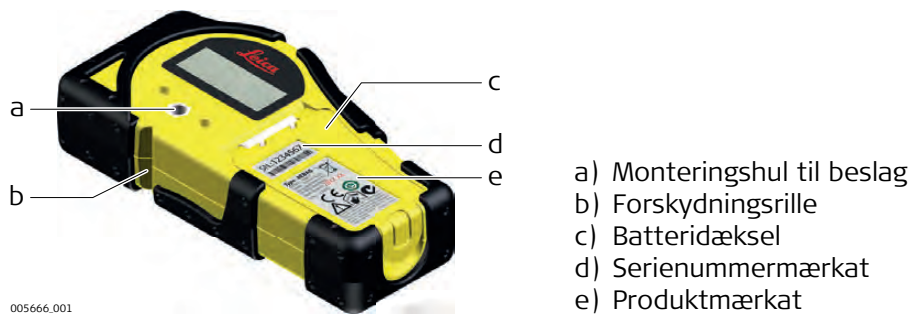
Instrumentkomponenter del 1 af 2



005665.001

Komponent	Beskrivelse
Niveauglas	Hjælper med at holde stadiet i lod, når der foretages aflæsninger.
Tastatur	Tænd/sluk, nøjagtighed og lydstyrkefunktioner. Se "Beskrivelse af tasterne" for detaljeret information.
På faldet	Viser laserens position på faldet.
Lasermottagevindue	Detekterer laserstrålen. Mottagevinduerne skal rettes mod laseren.
LCD-vindue	Den forreste og bageste LCD-pil angiver detektorens position.
Højtaler	Angiver detektorens position: • Høj - hurtige bip • På faldet - konstant tone • Lav - langsomme bip

Instrumentkomponenter del 2 af 2



005666.001

Komponent	Beskrivelse
Monteringshul til beslag	Her monteres mottagerens beslag ved normal brug.
Forskydningsrille	Bruges til at overføre referencemærker. Rillen er 45 mm (1,75") fra undersiden til oversiden af detektoren.
Batteridæksel	Adgang til batterirummet.

Beskrivelse af tasterne



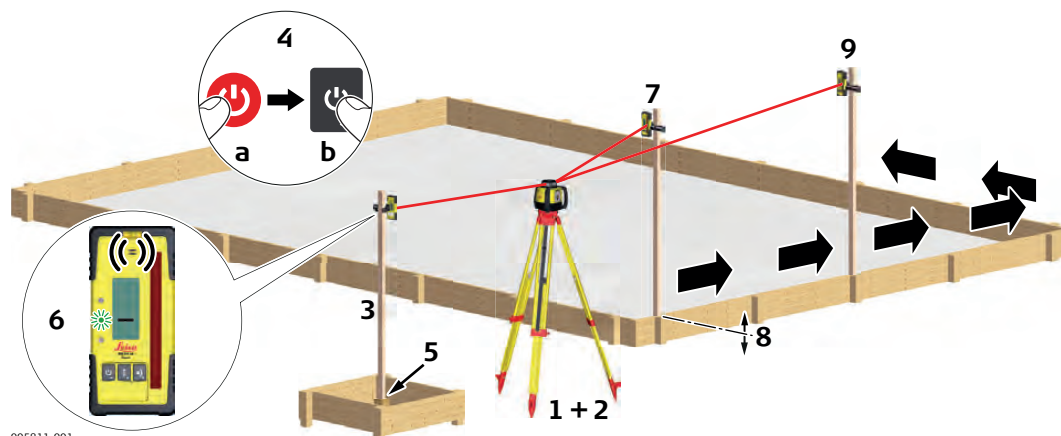
005667_001

- a) Audio
- b) Båndbredde
- c) Tænd/sluk

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

**Justering af former
trin for trin**

Visning af applikation med Rod Eye 140, Classic Receiver.

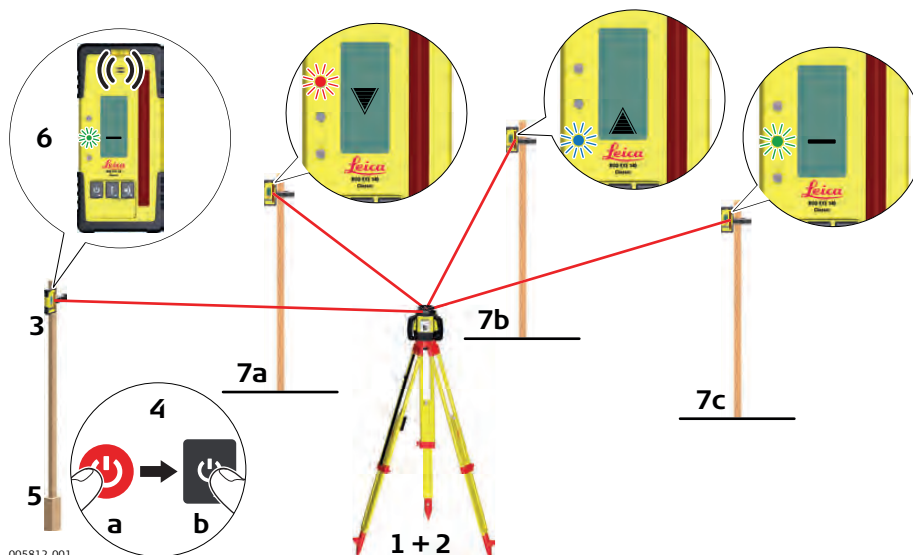


005811_001

Trin	Beskrivelse
1.	Montér Rugby på et stativ.
2.	Anbring stativet på en stabil overflade uden for arbejdsområdet.
3.	Montér modtageren på et stadiet.
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: • centerlinjen • den grønne blinkende LED • en konstant tone
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

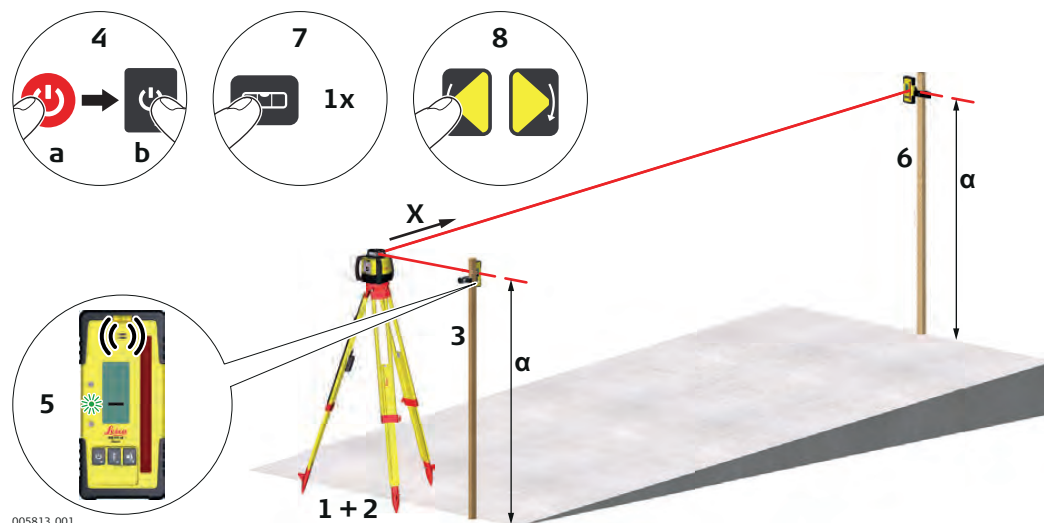
Visning af applikation med Rod Eye 140, Classic Receiver.



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: - centerlinjen - den grønne blinkende LED - en konstant tone
7.	Anbring stadiet med den monterede modtager øverst på udgravningen eller betonstøbningen for at kontrollere, at højden er korrekt.
8.	Afvisninger kan aflæses fra den digitale modtager. 7a: Positionen er for høj. 7b: Positionen er for lav. 7c: Positionens højde er korrekt.

Manuel opfangning af fald trin for trin

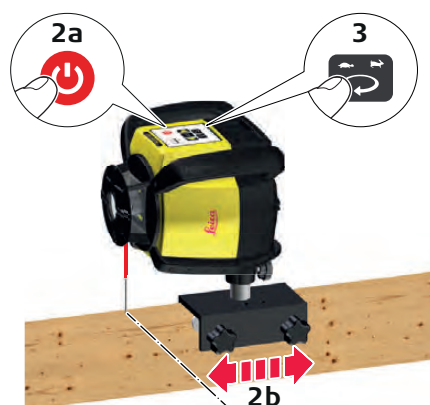
Visning af applikation med Rod Eye 140, Classic Receiver.



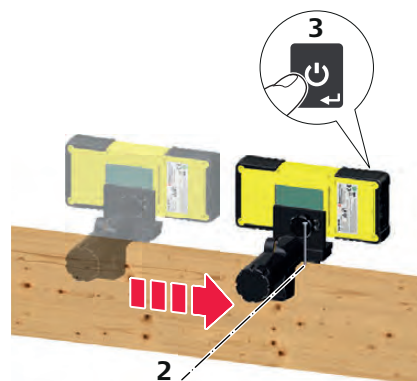
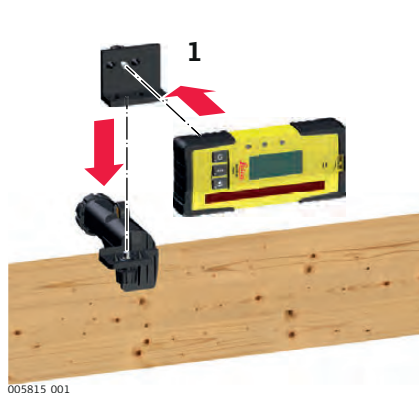
Trin	Beskrivelse
1.	Monter Rugby på et stativ.
2.	Anbring stativet ved bunden af et fald, så x-aksen peger i faldets retning.
3.	Monter modtageren på et stadie.
4.	Tænd for Rugby og modtageren.
5.	Ved bunden af faldet skal modtagerens højde på stadiet justeres, indtil positionen på faldet (centerlinjepositionen) er indikeret på modtageren af: • centerlinjen • den grønne blinkende LED • en konstant tone
6.	Flyt stadiet og den monterede modtager til toppen af faldet.
7.	Skift x-aksen til manuel mode ved at trykke én gang på tasten til automatisk/manuel mode på Rugby.
8.	Brug venstre/højre piletasterne på Rugby til at flytte laserstrålen op og ned, indtil positionen på faldet (centerlinjepositionen) er indikeret på modtageren af: • centerlinjen • den grønne blinkende LED • en konstant tone

Beskrivelse

Rugby 640 og Rod Eye 140 Classic Receiver danner et vertikalt plan af laserlys, der fungerer som en virtuel snor for opsætning af bukke.

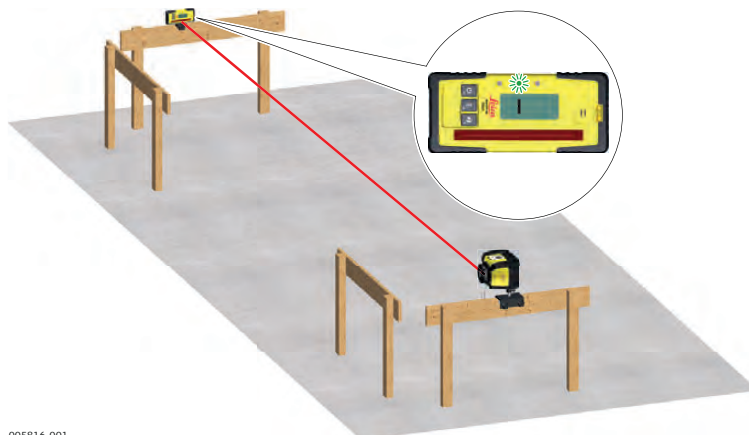
Opsætning**Opsætning af laser**

Trin	Beskrivelse
1.	Monter Rugby på klemmen, og monter derefter klemmen på bukken.
2.	Tænd Rugby. Laserstrålen vil automatisk pege nedad, så laseren og klemmen kan placeres direkte over det opmålte referencesøm.
3.	Indstil rotationshastigheden til den hurtigste hastighed (10 omdr./sek.).

Opsætning af modtager

Trin	Beskrivelse
1.	Monter modtageren på modtagerens beslag ved hjælp af 90°-adapteren.
2.	Monter beslaget på bukken. Toppen af modtagerens beslag skal sidde tæt ind til det opmålte referencesøm.
3.	Tænd for modtageren.

Justering



005816_001

Brug fjernbetjeningen til at flytte den roterende laserstråle til venstre eller til højre, indtil modtageren viser en position på faldet.

5.5

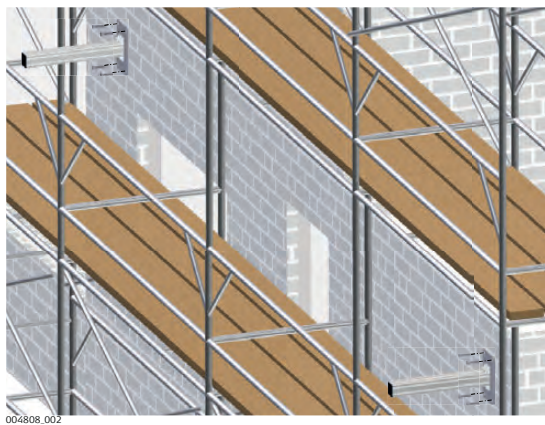
Facader

Beskrivelse

Rugby 640 og Rod Eye 140 Classic receiver danner et vertikalt plan af laserlys, der er rettet ind med bygningen og fungerer som en konstant reference for facadeinstallationer.

Opsætning

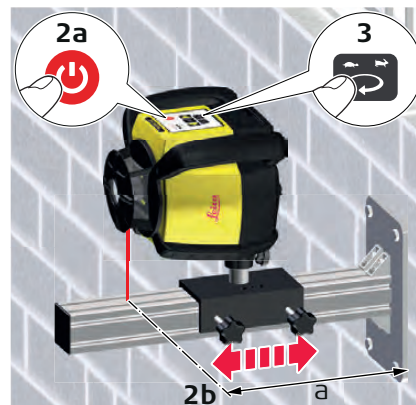
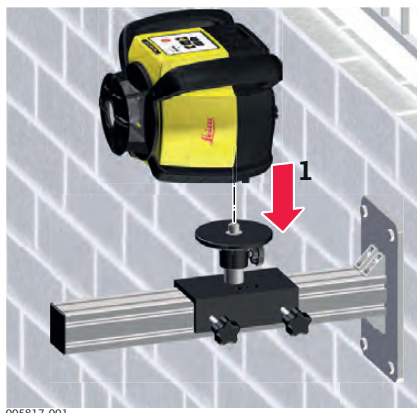
Montering af facadeadapterbeslag



004808_002

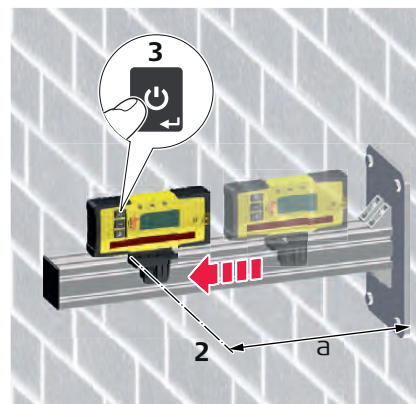
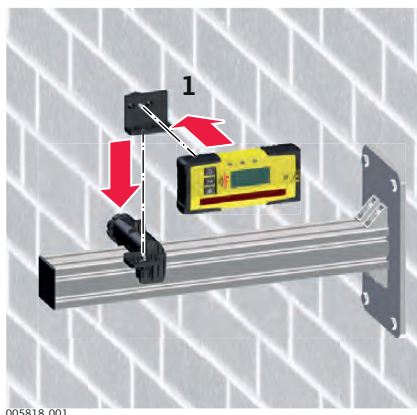
Trin	Beskrivelse
1.	Monter facadeadapterbeslagene på siden af bygningen på områder, hvor du ønsker at opsætte laseren og modtageren.

Opsætning af laser



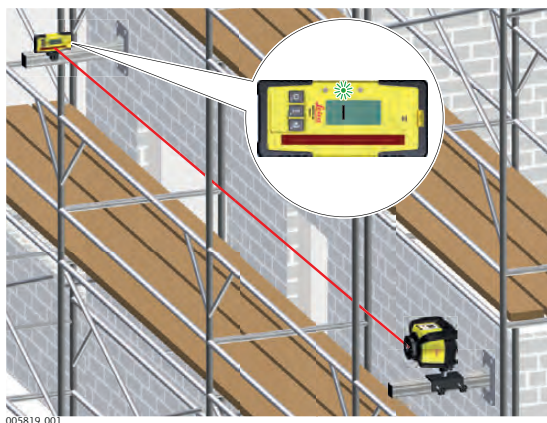
Trin	Beskrivelse
1.	Monter Rugby på klemmen, og monter derefter klemmen på facadeadapterbeslaget.
2.	Tænd Rugby. Laserstrålen vil automatisk pege nedad, så laseren og klemmen kan placeres ved den ønskede afstand fra bygningens overflade.
3.	Indstil rotationshastigheden til den hurtigste hastighed (10 omdr./sek.).

Opsætning af modtager



Trin	Beskrivelse
1.	Monter modtageren på modtagerens beslag ved hjælp af 90°-adapteren.
2.	Monter beslaget på facadeadapterbeslaget. Toppen af modtagerens beslag bør placeres, så den har samme afstand til bygningens overflade som laseren, så der kan rettes korrekt ind.
3.	Tænd for modtageren.

Justering



Brug fjernbetjeningen til at flytte den roterende laserstråle til venstre eller til højre, indtil modtageren viser en position på faldet.

5.6

Ophængte lofter

Beskrivelse

Rugby 640 kan også bruges til installationer med ophængte lofter.

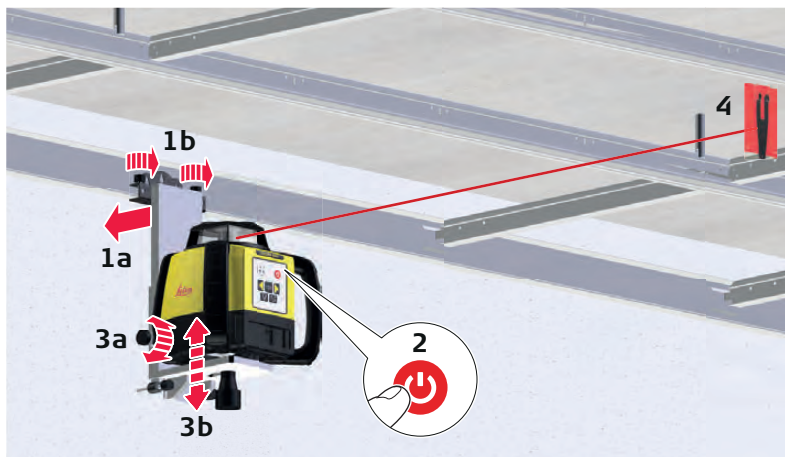
Montering af laseren



005821_001

Trin	Beskrivelse
1.	Monter Rugby på vægmonteringsbeslaget.

Applikation



005822_001

Trin	Beskrivelse
1.	Når det første stykke loftbeklædning er monteret i den ønskede højde (den midterste position af loftsmålet) forneden, skal du montere vægmonteringsbeslaget og laseren til beklædningen. Stram låseknopperne øverst på beslaget.
2.	Tryk på tænd/sluk-tasten for at tænde Rugby, og lad Rugby selvnivellere.
3.	Justér Rugby, så den roterende stråle er i den ønskede højde under loftgitteret. Løsn justeringsknoppen på siden af beslaget, og skub Rugby op eller ned. Når Rugby er ved den ønskede højde, skal du stramme justeringsknoppen igen.
4.	Monter loftgitteret ved at bruge loftgittermålet og laserstrålen som reference.

Opsætning

Ved installation af ophængte lofter, brug da fjernkontrollen til at skifte til scanningsmode for øget synlighed (1).

Scanningsstrålen kan roteres ved hjælp af tasterne "med uret" og "mod uret" på fjernbetjeningen (2).

Scanningsstrålen kan flyttes hurtigt i 90°-intervaller ved hjælp af scan-90°-tasten (3).



004812_001

5.7

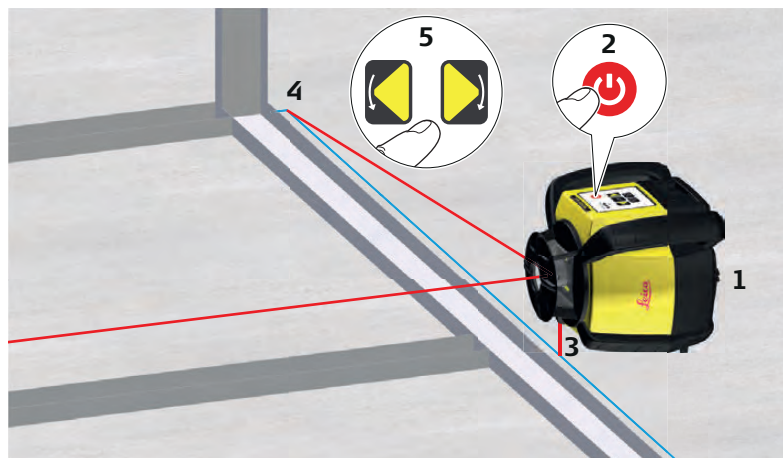
Layout

Beskrivelse

I vandret position kan Rugby 640 bruges til layout af vægpositioner, etablering af rette vinkler, overførsel af punkter osv.

Layout

Rugby 640 projicerer to laserstråler med en vinkel på 90° i forhold til hinanden.



005823_001

Trin	Beskrivelse
1.	Anbring Rugby i vandret position.
2.	Tryk på tænd/sluk-tasten for at tænde Rugby. Rugby tændes altid i automatisk mode. Lad Rugby selvnivellere.
3.	I vandret position vil Rugby flytte strålen til "nedad", så der kan rettes ind over dit referencepunkt.

Trin	Beskrivelse
4.	Start hovedets rotation eller scanningsbevægelsen for at rette strålen omtrentligt ind med et andet kontrolpunkt.
5.	Ved hjælp af tasterne på laseren eller fjernbetjeningen skal du finindstille strålen, indtil den rammer det andet kontrolpunkt.
6.	Efter justeringen kan den delte stråle og de roterende stråler bruges til at lokalisere 90°-vinkler for layout. Den roterende stråle danner også et vertikalt plan til overførsel af punkter fra gulvet til loftet.

Opsætning

Når Rugby bruges i vandret position, skal du bruge venstre/højre-piletasterne på din fjernbetjening til hurtigt at rette det vertikale plan eller lodstrålen ind med det andet referencepunkt. (1). Scanningsstrålen kan flyttes hurtigt til venstre eller højre side af laseren ved hjælp af scan-90°-tasten (2). For at kontrollere justeringen over et punkt skal du trykke på tasten til "stråle nedad" (3).



004814.001

5.8

Flere anvendelser

Flere anvendelser

Udendørs anvendelser

- Indstilling af højde for rammer og fodlister
- Gøre rammer retvinklede
- Kontrol af højder og fikspunkter
- Landskabsarbejde
- Kloakering og septiske systemer
- Hegn og støttemure
- Terrasser og verandaer
- Enkle indkørsler eller små parkeringspladser
- Installation af facader
- Opsætning af bukke

Indendørs anvendelser

- Ophængte lofter
- Vægge og skillevægge
- Rette ind vertikalt
- Overførsel af punkter fra gulv til loft
- Vertikal lodlinje
- Layout af gulve
- Gøre vinkler retvinklede
- Opsætning af kabinetter
- Styreskinner og paneler
- Rette væg- og gulvbelægninger ind
- Tilpasse tømmerarbejde
- Indstilling af sprinklerhoveders højde
- Skrå lofter

Beskrivelse

Rugby 640 kan købes med alkaline batterier eller en genopladelig Li-Ion-batteripakke. De følgende oplysninger gælder kun for den model, du har købt.

6.1**Betjeningsprincipper****Opladning / første gangs brug**

- Batteriet skal oplades, inden det bruges for første gang, da det leveres med så lavt energiindhold som muligt.
- Det tilladelige 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.

6.2**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 helt til venstre for at få adgang til ladestikket.
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 skulle være nok til, at Rugby kan køre i 8 timer.

Sådan skiftes Li-ion-batterierne trin for trin

LED-indikatoren for lavt batteriniveau på Rugby blinker, når batteriniveauet er lavt, og batterierne bør oplades.

Litium-ion batteripakkens LED-indikator for opladning indikerer, hvornår batteripakken oplades (blinker langsomt) eller er fuldt opladet (lyser konstant).



005825_001

Trin	Beskrivelse
	Batterierne sættes i på laserens forside.
	Den genopladelige batteripakke kan oplades uden at blive fjernet fra laseren. Se yderligere information i "Sådan oplades Li-ion-batteripakken trin for trin".
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 de alkaline batterier trin for trin

LED-indikatoren for lavt batteriniveau på Rugby blinker, når batteriniveauet er lavt, og batterierne bør udskiftes.



005826_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.

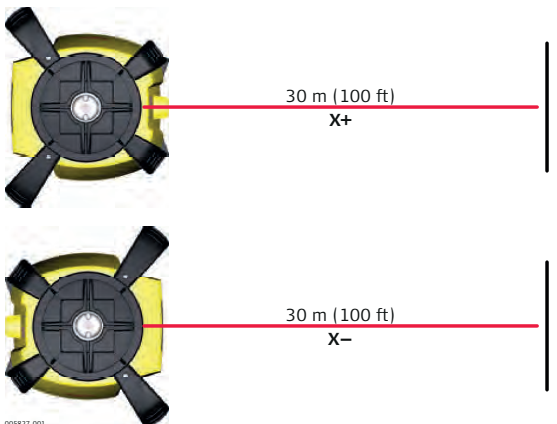
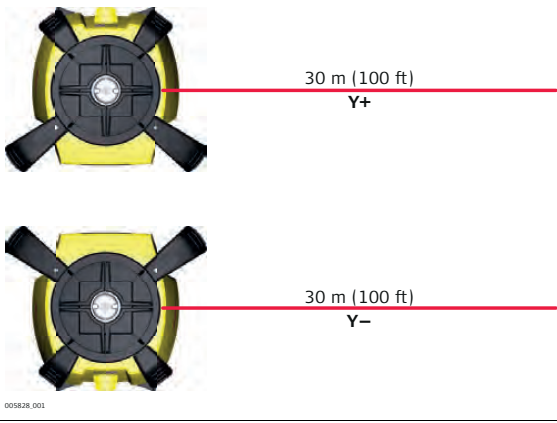
Om

- 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.

7.1

Sådan kontrolleres nivelleringsnøjagtigheden

Sådan kontrolleres nivelleringsnøjagtigheden trin for trin

Trin	Beskrivelse
1.	Anbring Rugby på en flad, jævn overflade eller på et stativ omkring 30 m (100 fod) fra en væg.
	 30 m (100 ft) X+ 30 m (100 ft) X- 005827.001
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 strålsens position.
4.	Drej laseren 180°, og lad den selvnivellere.
5.	Markér den modsatte side af den anden akse.
	 30 m (100 ft) Y+ 30 m (100 ft) Y- 005828.001
6.	Ret den anden akse på Rugby ind ved at dreje den 90°, så denne akse er vinkelret på væggen. Lad Rugby selvnivellere fuldstændig.

Trin	Beskrivelse
7.	Markér strå lens position.
8.	Drej laseren 180°, og lad den selvnivellere.
9.	Markér den modsatte side af den anden akse.

 Rugby er inden for sin præcisionsspecifikation, hvis de fire mærker er inden for $\pm 1,5 \text{ mm}$ ($\pm 1/16''$) fra midten.

7.2

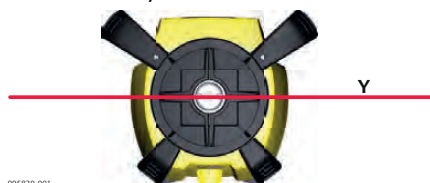
Sådan justeres nivelleringsnøjagtighed

Beskrivelse

I justeringsmode indikerer LED'en for x-aksen ændringer for x-aksen.



LED'en for y-aksen indikerer ændringer for y-aksen.



Sådan går man ind i justeringsmode trin for trin

Trin	Beskrivelse
1.	Sluk for strømmen.
2.	Tryk samtidig på venstre/højre-piletasterne, og hold dem nede.
3.	Tryk på tænd/sluk-tasten. Den aktive akse er x-aksen.

LED-indikatorerne vil lyse på følgende måde:

- LED-indikatorerne for x-aksen og y-aksen blinker skiftevis tre gange.
- LED-indikatoren for x-aksen blinker tre gange og blinker derefter langsomt, indtil nivelleringen er fuldført. Når Rugby er nivelleret, lyser LED-indikatoren for x-aksen, men den blinker ikke.
- LED-indikatoren for y-aksen er slukket.

Sådan justeres x-aksen trin for trin

Trin	Beskrivelse
1.	Tryk på venstre/højre-piletasterne for at rette laserstrålen trinvis op og ned. Hvert trin indikeres ved, at LED-indikatoren for x-aksen blinker én gang, og der lyder et bip fra audioindikatoren.
2.	Fortsæt med at trykke på venstre/højre-piletasterne og overvåge stedet, indtil Rugby er inden for sit specificerede område.  Fem trin svarer til en ændring på 10 buesekunder eller ca. 1,5 mm ved 30 m (1/16" ved 100 fod).
3.	Tryk på tasten til automatisk/manuel mode for at skifte til y-aksen.

LED-indikatorerne vil lyse på følgende måde:

- LED-indikatorerne for x-aksen og y-aksen blinker skiftevis tre gange.
- LED-indikatoren for y-aksen blinker tre gange og blinker derefter langsomt, indtil nivelleringen er fuldført. Når Rugby er nivelleret, lyser LED-indikatoren for y-aksen, men den blinker ikke.
- LED-indikatoren for x-aksen er slukket.

Sådan justeres y-aksen trin for trin

Trin	Beskrivelse
1.	Tryk på venstre/højre-piletasterne for at rette laserstrålen trinvis op og ned. Hvert trin indikeres ved, at LED-indikatoren for y-aksen blinker én gang, og der lyder et bip fra audioindikatoren.
2.	Fortsæt med at trykke på venstre/højre-piletasterne og overvåge stedet, indtil Rugby er inden for sit specificerede område.  Fem trin svarer til en ændring på 10 buesekunder eller ca. 1,5 mm ved 30 m (1/16" ved 100 fod).
3.	Du kan trykke på tasten til automatisk/manuel mode for at skifte tilbage til x-aksen.

Sådan går man ind i justeringsmode for Z-aksen, trin for trin

Trin	Beskrivelse
1.	Sluk for strømmen.
2.	Anbring Rugby i vandret position.
3.	Mens strømmen er slukket, skal du trykke samtidig på venstre/højre-piletasterne og holde dem nede.
4.	Tryk på tænd/sluk-tasten. Den aktive akse er Z-aksen.

LED-indikatorerne vil lyse på følgende måde:

- LED-indikatorerne for x-aksen og y-aksen blinker skiftevis tre gange.
- LED-indikatoren for x-aksen blinker tre gange og blinker derefter langsomt, indtil nivelleringen er fuldført. Når Rugby er nivelleret, lyser LED-indikatoren for x-aksen, men den blinker ikke.
- LED-indikatoren for y-aksen er slukket.

Sådan justeres Z-aksen (vertikalt plan), trin for trin

Trin	Beskrivelse
1.	Tryk på venstre/højre-piletasterne for at justere laserstrålens vertikale position trinvis. Hvert trin indikeres ved, at LED-indikatoren for x-aksen blinker én gang, og der lyder et bip fra audioindikatoren.
2.	Fortsæt med at trykke på venstre/højre-piletasterne og overvåge stedet, indtil Rugby er inden for sit specificerede område.

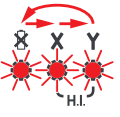
Sådan går man ud af justeringsmode trin for trin

Tryk på og hold tasten til automatisk/manuel mode nede i 3 sekunder for at gemme ændringerne i justeringsmode og gå ud af denne tilstand. LED-indikatorerne for X-aksen og Y-aksen blinker skiftevis tre gange. Derefter slukkes Rugby.



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

Advarsler

(H.I.)	Symptom	Mulige årsager og løsninger
	LED-indikatoren for lavt batteri-niveau blinker rødt eller lyser konstant.	Batteriniveauet er lavt. Udskift de alkaline batterier, eller genoplad Li-Ion batteripakken. Se "6 Batterier".
	Højdeadvarsel (H.I.) LED-indikatorerne blinker hurtigt, og der lyder et bip.	Rugby er blevet skubbet, eller stativet er blevet flyttet. Sluk for Rugby for at standse advarslen. Kontrollér laserens højde, før arbejdet genoptages. Lad Rugby nivellere igen, og kontrollér laserens højde. Efter to minutter i advarselstilstand slukkes instrumentet automatisk.
	Advarsel for servogrænse Alle LED-indikatorer blinker efter hinanden.	Rugby hælder for meget til, at den kan opnå en nivelleret position. Niveller igen Rugby inden for 5° selvnivelleringsområdet. Denne advarsel vises også, hver gang enheden hælder mere end 45° fra nivelleret position. Efter to minutter i advarselstilstand slukkes instrumentet automatisk.
	Temperaturadvarsel Alle LED-indikatorer lyser konstant.	Rugby er placeret i omgivelser, hvor den ikke kan være i drift, uden at laserdioden beskadiges. Dette kan være forårsaget af varme fra direkte sollys. Placer Rugby i skygge for solen. Efter to minutter i advarselstilstand slukkes instrumentet automatisk.

Afhjælpning af fejl

Problem	Mulig(e) årsag(er)	Foreslåede løsninger
Rugby er i drift, men selvnivellerer ikke.	Rugby er i manuel mode.	Rugby skal være i automatisk mode for at selvnivellere. Sæt Rugby i automatisk mode ved at trykke på tasten til automatisk/manuel mode. - I automatisk mode blinker LED'erne for x-aksen og y-aksen grønt under nivelleringen. - I manuel mode er LED-indikatoren for x-aksen og/eller y-aksen rød(e).
Rugby vil ikke tænde.	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. Den er muligvis ved at nivellere eller i højdeadvarelsstilstand.	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.	Skift modtagerens batterier.
Rugby kan ikke kommunikere med RC400 fjernbetjeningen.	Rugby og fjernbetjeningen er ikke blevet parret og kan ikke kommunikere med hinanden.	Par Rugby og fjernbetjeningen. Se "2.5.1 Sådan parres Rugby 640 med RC400-fjernbetjeningen" for mere information.
Højdeadvarelsfunktionen fungerer ikke.	Højdeadvarelsfunktionen er deaktiveret.	Højdeadvarelsfunktionen kan aktiveres eller deaktiveres ved at trykke på følgende kombination af taster: Mens Rugby er tændt og roterer, skal du trykke på venstre/højre-piletasterne og holde dem nede. Tryk derefter på tasten til automatisk/manuel mode for at aktivere eller deaktivere højdeadvarelsfunktionen. Rugby bipper én gang for at indikere ændringen.

Problem	Mulig(e) årsag(er)	Foreslåede løsninger
Rugby kan ikke tændes i automatisk mode.	Rugby er konstrueret således, at den altid tændes i automatisk mode, medmindre brugeren specifikt har deaktiveret denne funktion.	Automatisk mode kan aktiveres eller deaktiveres ved at trykke på tasten til automatisk/manuel mode.
Rugby tændes med den sidste gemte mode.	Rugby er konstrueret således, at den altid tændes i automatisk mode, medmindre brugeren specifikt har deaktiveret denne funktion.	Mens Rugby er tændt og roterer, skal du trykke på tænd/sluk-tasten for at slukke Rugby. Tryk på tasten til automatisk/manuel mode og tænd/sluk-tasten samtidig, og hold dem nede i fem sekunder for at aktivere eller deaktivere funktionen. Rugby bipper én gang for at indikere ændringen.

9 Opbevaring og transport

9.1 Transport

Transport i felten	Når du transporterer udstyret i felten, bør du altid • 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.
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 personen med ansvar for produktet sikre sig, at de relevante nationale og internationale love og regler følges. 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.

9.2 Opbevaring

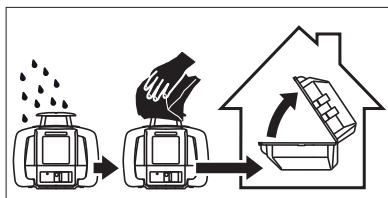
Produkt	Overhold temperaturgrænserne ved opbevaring af udstyret, især om sommeren ved opbevaring i køretøj. Se "10 Tekniske data" for information om temperaturgrænser.
Feltjusteringer	Efter en lang opbevaringsperiode undersøges parametrene for feltjusteringer, som beskrevet i denne brugervejledning, inden produktet anvendes.
Li-Ion og alkaline batterier	Angående Li-Ion og alkaline batterier • Se "Tekniske data" for information om opbevarings-temperaturområde. • Udtag batterier from 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 • En opbevaringstemperaturområde på -20°C til +30°C/-4°F til 86°F i tørre omgivelser anbefales for at minimere selvafladning af batteriet. • Ved det anbefalede opbevaringstemperaturområde kan batterier med 50% til 100% opladning opbevares op til et år. Efter denne opbevaringsperiode skal batterierne genoplades.

Produkt og tilbehør

- Blæs støv af linser og prismes.
 - 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.

10

Tekniske data

10.1

Efterlevelse af nationale regler

Overensstemmelse med nationale regler

- FCC afsnit 15 (gældende i USA)
- Hermed erklærer Leica Geosystems AG, at produktet Rugby 640 lever op til 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, der opfylder europæisk direktiv 1999/5/EF (R&TTE), kan markedsføres og anvendes uden restriktioner i noget EU-medlemsland.

- Overensstemmelse for lande med andre nationale bestemmelser, som ikke er omfattet af FCC afsnit 15 eller europæisk direktiv 1999/5/EF, skal godkendes inden anvendelse.

Frekvensområde

2400 - 2483,5 MHz

Udgangseffekt

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

Antenne

Rugby 640:

Chip-antenne

10.2

Generelle tekniske data for laseren

Driftsområde

Driftsområde (diameter):

Rugby 640:

600 m/2000 fod

Selvnivelleringsnøjagtighed

Selvnivelleringsnøjagtighed:

±1,5 mm ved 30 m (±1/16" ved 100 fod)

Selvnivelleringsnøjagtighed er defineret ved 25°C (77°F)

Selvnivelleringsområde

Selvnivelleringsområde:

±5°

Rotationshastighed

Rotationshastighed:

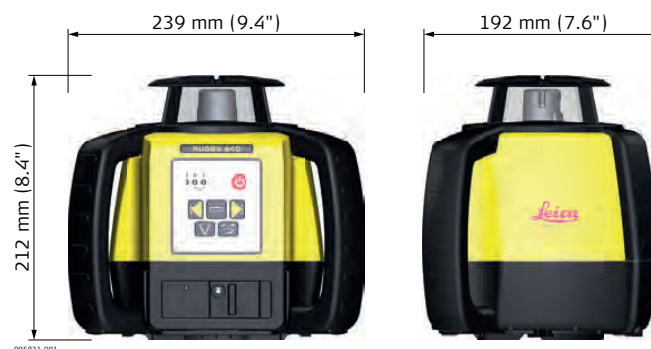
0, 2, 5, 10 omdr./sek.

Scanningsmodes

Scanningsmodes:

10°, 45°, 90°

Laserdimensioner



Vægt

Vægt Rugby 640 med batterier:

2,56 kg/5,6 pund.

Internt batteri

Type	Driftstider* ved 20°C
A600 Litium-ion (Li-Ion pakke)	40 t
Alkaline (fire D-celler)	60 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
IPX7 (IEC 60529)
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

A600 Litium-ion batteripakke

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

10.2.1

RC400-fjernbetjening

Driftsområde

Driftsområde (diameter):	200 m/650 fod
--------------------------	---------------

Batterier

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

Dimensioner af fjernbetjening



Beskrivelse**Garanti i produktets levetid**

Garantien dækker i hele produktets levetid. Alle produkter, der er defekte på grund af materiale- eller produktionsfejl, reparerer eller udskiftes gratis i hele produktets levetid.

Gratis service i tre år

Garanteret gratis service, 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 tre år" skal produktet registreres på <http://www.leica-geosystems.com/registration> inden for 8 uger efter købsdatoen. Hvis produktet ikke er registreret, gælder en toårig garanti.

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

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

A130 - 12 volt batterikabel (790418)

A130 12 volt batterikablet er beregnet til at forbinde Rugby med et standard 12 volt bilbatteri som backup til enhedens batteri. Det kan kun bruges sammen med den genopladelige batteripakke. Længde: 4 meter/13 fod.

A140 - adapterkabel til bil (797750)

A140-adapterkablet til bil er beregnet til at forbinde Rugby med bilens standard cigarettænder som backup til enhedens batteri eller til opladning 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.

A600 - Li-Ion-batteripakke (790415)

A600-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 benytte Li-Ion-batteriløsningen er det også nødvendigt at anskaffe A100-Li-Ion-batteriopladeren.

A200 - vægmonteringsbeslag (790421)

A200-vægmonteringsbeslaget er beregnet til at montere Rugby 640 sikkert på loftgitteret til installationer med ophængte lofter.

A210 - loftgittermål (732791)

A210-loftgittermålet fastgøres magnetisk på loftgitteret på installationer med ophængte lofter.

A220 - bukklemme med adapter (790432)

A220-bukklemmen og adapteren giver brugeren mulighed for let, snorfri opsætning på bukke. 90°-modtageradapteren monteres på hovedklemmen for nem opbevaring, når den ikke er i brug. Information om specifikke anvendelsesområder findes i "5.4 Bukke".

A280 - facadeadaptersæt (799204)

A280 - facadeadaptersættet gør det muligt at lave en velegnet opsætning til facade-installationer. Sættet består af to facadeadapterbeslag og en bukklemme med 90°-modtageradapteren. Information om specifikke anvendelsesområder findes i "5.5 Facader".

A100



A150



A130



A600



A140



A280



A200



A220



A210



005832_001

A		
Afhjælpning af fejl	43	
Ansvarsområder	7	
Antenne		
Tekniske data	47	
Anvendelsesformål	6	
Applikationer		
Justering af former	27	
Kontrol af fald	28	
Manuel opfangning af fald	29	
Automatisk mode	20	
B		
Batteri		
Opladning	36	
Sådan skiftes alkaline batterier	38	
Sådan skiftes Li-Ion-batteripakken	37	
Tekniske data	48	
Batterier		
Anvendelse, afladning	36	
Opladning, første gangs brug	36	
Batterioplader		
Tekniske data	48	
Batteripakke		
Tekniske data	48	
Beskrivelse af systemet	14	
Brugervejledning		
Gyldighed for	2	
Bukke		
Opsætning	30	
C		
Classic Receiver	23	
D		
Definition af brug	6	
Dimensioner		
Af fjernbetjening	48	
Af laser	47	
Dokumentation	2	
Driftsområde	47	
F		
Facader		
Opsætning	31	
FCC erklæring	12	
Fjernbetjening		
Dimensioner	48	
Frekvensområde		
Rugby	47	
G		
Garanti	49	
H		
Højdeadvarsel	22	
I		
Indikatorer, LED		
niveaustatus	20	
Instrument		
Tænd og sluk	20	
Tekniske data	47	
J		
Justering		
Nivelleringsnøjagtighed	40	
L		
Laser		
Dimensioner	47	
Klassifikation	9	
Laserklassificering		
Rugby	10	
LED-indikatorer	19	
Li-Ion batteri	48	
Opbevaring	45	
M		
Manuel mode	21	
Menu		
Rod Eye	24	
Miljøspecifikationer		
Laser	48	
N		
Nivelleringsnøjagtighed		
Justering	40	
Kontrol	39	
Nøjagtighed		
Selv nivellering	47	
O		
Område		
Selv nivellering	47	
Opsætning		
Instrument på stativ	16	
P		
Parring		
Fjernbetjening med Rugby	18	
Præcisionsjustering	39	

R

Rod Eye

Instrumentdele 23, 25

Menu 24

Rotationshastighed 47

S

Scanningsmodes 47

Sikkerhedsanvisninger 6

Specifikationer, miljø

Instrument 48

T

Taster 19

Temperatur

Laser

Drift 48

Opbevaring 48

Temperatur, opladning af internt batteri 36

Tilbehør 50

U

Udgangseffekt

Rugby 47

V

Vægt

Instrument 47

799767-1.0.0da

Oversættelse af den originale tekst (799760-1.0.0en)

Udgivet i Schweiz

© 2013 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