

BRUGSANVISNING

SKR001



Læs før brugen.

Introduktion

Køb

Tillykke med købet af et roterende laserprodukt fra Makita.



Denne brugervejledning indeholder vigtige sikkerhedsanvisninger og instruktioner vedr. opsætning af produktet og brugen af det. Se [1 Sikkerhedsanvisninger](#) for at få flere oplysninger.

Læs hele brugervejledningen omhyggeligt, før du tænder produktet.

Pro- duktidentifikation

Produktets model- og serienummer fremgår af typeskiltet.

Henvis altid til disse oplysninger, når du kontakter din forhandler eller dit autoriserede Makita-servicecenter.

Tilgængelig dokumentation

Navn	Beskrivelse/format		
SKR001 Kvikstart- guide	Giver et overblik over produktet. Tænkt som en hurtig referencegu- ide.	✓	✓
SKR001 Brugervej- ledning	Alle instruktioner, der er nødven- dige til betjening af produktet på et grundlæggende niveau, er inde- holdt i brugervejledningen. Den giver et overblik over produktet sammen med tekniske data og sik- kerhedsanvisninger.	-	✓

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsanvisninger	5
1.1	Generelt	5
1.2	Definition af brug	6
1.3	Begrænsninger for anvendelse	6
1.4	Ansvarsområder	6
1.5	Risici ved anvendelse	7
1.6	Laserklassifikation	13
	1.6.1 Generelt	13
	1.6.2 SKR001	13
1.7	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	14
2	Beskrivelse af systemet	16
2.1	Systemenheder	16
2.2	SKR001-laserdele	17
2.3	Kabinetdele	17
2.4	Opsætning	18
3	Betjening	19
3.1	Taster	19
3.2	LED indikatorer	20
3.3	Tænd/sluk SKR001	22
3.4	Automatisk mode	23
3.5	Manuel mode	23
3.6	Horisontal brug	26
3.7	Anlæggelse/liggende brug	26
3.8	Instrumenthøjdealarmfunktion (H.I.Alarm)	26
3.9	RC1-fjernbetjening	29
	3.9.1 Sådan parres SKR001 med RC1-fjernbetjeningen	30
4	LDX2 digital modtager	32
5	Applikationer	38
5.1	Justering af former	38
5.2	Kontrol af fald	39
5.3	Manuel opfangning af fald	40
5.4	Nedhængte lofter	41
5.5	Anlæggelse/liggende tilstand	42
5.6	Flere anvendelser	43
6	Batterier	44
6.1	Betjeningsprincipper	44
6.2	Batteri til SKR001	44
7	Præcisionsjustering	47
7.1	Kontrol af nivelleringsnøjagtigheden	47
7.2	Justering af selvnivelleringsnøjagtigheden	48
	7.2.1 Horisontal stilling	48
	7.2.2 Liggende stilling	52
8	Problemløsning	55

9	Opbevaring og transport	58
9.1	Transport	58
9.2	Opbevaring	58
9.3	Rengøring og tørring	59
10	Tekniske data	60
10.1	Efterlevelse af nationale regler	60
10.1.1	SKR001	60
10.1.2	RC1-fjernbetjening	62
10.1.3	LDX2 digital modtager	62
10.2	Generelle tekniske data for produktet	63
10.2.1	SKR001	63
10.2.2	RC1-fjernbetjening	64
10.2.3	LDX2 digital modtager	65
10.3	Bestemmelser vedr. farligt gods	66
11	Tilbehør	67

1

Sikkerhedsanvisninger

1.1

Generelt

Beskrivelse

Følgende anvisninger gør personen med ansvaret for produktet og personen, der faktisk bruger produktet, i stand til at forudse og undgå farer.

Personen med ansvaret 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 brugen af produktet,
- indeholder generelle adfærdsregler.

Af hensyn til brugerens sikkerhed skal alle sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsmeddelelser overholdes og følges nøje! 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 identifikation af fare- og risikoniveauer i forhold til personskeade og beskadigelse af materiel. Det er af hensyn til din sikkerhed vigtigt, at du læser og til fulde forstår nedenstående tabel med de forskellige signalord og tilhørende definitioner! Yderligere sikkerhedsoplysningssymboler kan være placeret i advarselsmeddelelser sammen med supplerende tekst.

Type	Beskrivelse
 FARE	Angiver en overhængende farlig situation, som hvis den ikke undgås, vil resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 ADVARSEL	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 FORSIGTIG	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderate personskeader.
BEMÆRK	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet anvendelse, som, medmindre den forhindres, kan resultere i væsentlig materiel, økonomisk og miljømæssig skade.
	Vigtige afsnit, som skal følges i praksis, for at produktet kan anvendes på en teknisk korrekt og effektiv måde.

1.2 Definition af brug

Anvendelsesformål	• Projektion af horisontale og vertikale laserlinjer og laserpunkter • Laserstrålen kan detekteres ved hjælp af en lasermottager • Fjernbetjening af produktet
Forkert brug, der med rimelighed kan forudses	• Anvendelse af produktet uden anvisninger • Anvendelse ud over den tiltænkte brug og de tilladte grænser • Deaktivering af sikkerhedssystemer • Fjernelse af advarselsmærkater • Åbning af produktet med værktøj, f.eks. en skruetrækker, undtagen når dette tillades i forbindelse med bestemte funktioner • Ændring eller ombygning af produktet • Anvendelse efter uretmæssig tilegnelse • Anvendelse af produkter med tydelige skader eller defekter • Brug sammen med tilbehør fra andre producenter uden udtrykkelig forudgående godkendelse fra Makita • Utilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger på arbejdsstedet • Bevidst blænding af tredjepart • Styring af maskiner, bevægelige emner eller tilsvarende overvågnings-anvendelser uden yderligere kontrol- og sikkerhedsforanstaltninger

1.3 Begrænsninger for anvendelse

Omgivelser	Egnet til brug i en atmosfære, hvor mennesker kan opholde sig permanent. Ikke egnet til brug i aggressive eller eksplosive omgivelser.
-------------------	--



ADVARSEL

Arbejde i farlige områder eller tæt på elektriske installationer eller i tilsvarende situationer

Livsfare.

Forholdsregler:

- Lokale sikkerhedsorganer og sikkerhedsekspertes skal kontaktes af personen med ansvaret for produktet, inden der arbejdes under sådanne forhold.

1.4 Ansvarsområder

Producenten af produktet	Makita Corporation Anjo, 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Aichi 446-8502, Japan Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Belgium www.makita.com Ovenstående firma har ansvaret for levering af produktet inkl. brugervejledningen i fuldstændigt sikker tilstand. Virksomheden ovenfor er ikke ansvarlig for tredjeparts-tilbehør.
---------------------------------	---

Person med ansvar for produktet

Den person, der har ansvar for produktet, har følgende forpligtelser:

- At forstå sikkerhedsanvisningerne på produktet og anvisningerne i brugervejledningen
- At sikre at produktet anvendes i overensstemmelse med anvisningerne
- At være bekendt med lokalt gældende regler for sikkerhed og forebyggelse af ulykker
- At holde op med at betjene systemet og informere Makita omgående, hvis produktet og anvendelsen bliver usikker
- At sikre, at national lovgivning, regler og betingelser for brug af produktet overholdes
- Sørg til enhver tid for at forhindre, at uberettigede personer kan få adgang til produktet



Produktet må kun anvendes af kvalificerede personer.

1.5

Risici ved anvendelse

BEMÆRK

Tab, misbrug, modifikation, opbevaring af produktet i længere perioder eller transport af produktet

Vær opmærksom på fejlagtige måleresultater.

Forholdsregler:

- Udfør med jævne mellemrum testmålingerne og feltjusteringerne, der er anført i brugervejledningen, især efter at produktet har været udsat for unormal brug, og før og efter vigtige målinger.

FARE

Risiko for elektrisk stød

Det er på grund af risikoen for elektriske stød farligt at bruge pæle, stadier og forlængere i nærheden af elektriske installationer som f.eks. elledninger eller elektrificerede jernbanelinjer.

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.



ADVARSEL

Lynnedslag

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

Forholdsregler:

- ▶ Brug ikke produktet i tordenvejr.

ADVARSEL

Utilstrækkelig sikring af arbejdsstedet

Dette kan medføre farlige situationer, f.eks. i trafik, på byggepladser og ved industrielle installationer.

Forholdsregler:

- ▶ Sørg altid for, at arbejdsstedet er sikret tilstrækkeligt.
- ▶ Følg forordningerne vedr. sikkerhed og ulykkesforebyggelse og færdselsloven.

FORSIGTIG

Utilstrækkeligt fastgjort tilbehør

Hvis tilbehøret, der anvendes sammen med produktet, ikke er sikret på passende vis, og produktet udsættes for mekaniske stød, f.eks. slag eller fald, kan produktet blive beskadiget, eller personer kan komme til skade.

Forholdsregler:

- ▶ Sørg ved konfiguration af produktet for, at tilbehøret er monteret, tilpasset, fastgjort og låst på korrekt vis.
- ▶ Udsæt aldrig produktet for kraftige mekaniske påvirkninger.

ADVARSEL

Uhensigtsmæssige mekaniske indvirkninger på batterier

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

Forholdsregler:

- ▶ Før forsendelse eller bortskaffelse af produktet skal batterierne aflades ved at lade produktet køre, indtil batterierne er flade.
 - ▶ Når batterier transporteres eller sendes, skal personen med ansvaret for produktet sikre, at de gældende nationale og internationale regler og forordninger overholdes.
 - ▶ Før transport eller forsendelse skal den lokale rejse- eller fragtvirksomhed kontaktes.
-

ADVARSEL

Distraction/aflledning af opmærksomheden

Ved dynamiske anvendelser, 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 faremomenter.

ADVARSEL

Uautoriseret åbning af produktet

Alle følgende handlinger kan medføre, at du får elektrisk stød:

- Berøring af strømforende komponenter
- Brug af produktet efter udførelse af ukorrekte forsøg på reparationer

Forholdsregler:

- ▶ Åbn ikke produktet!
- ▶ Kun Makita-autoriserede serviceværksteder må reparere disse produkter.

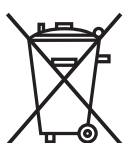
ADVARSEL

Forkert bortskaffelse

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 bortskaffelse 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:

- ▶  Dette produkt må ikke smides ud sammen med husholdningsaffaldet. Produktet skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med gældende nationale regler. Undgå til enhver tid, at uberettigede personer kan få adgang til produktet.

Oplysninger om produktspecifik bearbejdning og affaldshåndtering kan fås hos din Makita-forhandler.

 ADVARSEL**Forkert repareret udstyr**

Risiko for personskade og ødelæggelse af udstyret som følge af manglende viden om reparationsarbejde.

Forholdsregler:

- ▶ Kun Makita-autoriserede serviceværksteder må reparere disse produkter.

 ADVARSEL**Udsættelse af batterier for kraftig mekanisk belastning, høje omgivelsestemperaturer eller nedsænkning i væsker**

Dette kan få batterierne til at lække, brænde eller eksplodere.

Forholdsregler:

- ▶ Beskyt batterierne mod mekaniske indvirkninger og høje omgivende temperaturer. Tab ikke eller nedsæk ikke batterierne i væsker.

 ADVARSEL**Kortslutning af batteripolerne**

Hvis batteripoler kortsluttes, f.eks. ved kontakt med smykker, nøgler, metaliseret papir eller andre metaller, kan batteriet overophede og forårsage personskade eller brand, f.eks. ved opbevaring eller transport i lommer.

Forholdsregler:

- ▶ Sørg for, at batteripolerne ikke kommer i kontakt med metalliske/ledende genstande.

 ADVARSEL**Elektrisk stød ved brug under våde og krævende betingelser**

Hvis enheden bliver våd, kan du få elektrisk stød.

Forholdsregler:

- ▶ Hvis produktet bliver fugtigt, må det ikke bruges!
- ▶ Brug kun produktet i tørre omgivelser, f.eks. i bygninger eller køretøjer.



- ▶ Beskyt produktet imod fugt.

ADVARSEL

Uautoriseret åbning af produktet

Alle nedenstående handlinger kan medføre, at du får elektrisk stød:

- Berøring af strømførende komponenter
- Brug af produktet, efter at der er gjort fejlagtige forsøg på at udføre reparationer.

Forholdsregler:

- ▶ Åbn ikke produktet!
- ▶ Kun Makita-autoriserede serviceværksteder må reparere disse produkter.

ADVARSEL

Kortslutning af batteripolerne

Risiko for brand, elektrisk stød og beskadigelse.

Forholdsregler:

- ▶ Åbn ikke batterihuset.
- ▶ Hold metalgenstande og våde genstande væk fra batteripolerne.

ADVARSEL

Magnetfelt

Magneter, der er integreret målpladen, kan påvirke pacemakers funktion.

Forholdsregler:

- ▶ Brug ikke målpladen i nærheden af pacemakere.

ADVARSEL

Batteripakken i signalsenderen kan blive varm efter længere tids brug

Risiko for forbrændinger.

Forholdsregler:

- ▶ Undgå at berøre den varme batteripakke.
- ▶ Lad batteripakken køle ned, inden du fjerner den.

ADVARSEL

Arbejde med laserapparater

Hvis de nødvendige forholdsregler vedr. lasersikkerhed ikke træffes, kan arbejde med laserudstyr være farligt.

Forholdsregler:

- ▶ Se i brugervejledningen til det pågældende laserudstyr.
- ▶ Laserudstyret må kun bruges og betjenes som defineret i lasersikkerhedsanvisningerne.

FORSIGTIG

Laserstråle

Roterende lasere er sikre ved kortvarig eksponering, men kan være farlige, hvis der bevidst stirres direkte ind i strålen. Strålen kan forårsage blænding, blitzblindhed og efterbilleder, især i begrænset omgivende lys. Brillerne beskytter ikke dine øjne mod laserstrålen. De er udelukkende beregnet til et forøge laserstrålens synlighed.

Forholdsregler:

- ▶ Se ikke ind i laserstrålen.

FORSIGTIG

Batteribakke ikke låst korrekt

Hvis batteribakken ikke er låst korrekt, kan den utilsigtet falde ud af SKR001 og forårsage tingsskade og personskaade.

Forholdsregler:

- ▶ Isæt og fastlås batteribakken forsvarligt.

FORSIGTIG

Signallyd > 80 db(A)

Det A-vægtede lydtrykniveau på signallyden er > 80 db(A) i en afstand på én meter. Din hørelse kan tage skade.

Forholdsregler:

- ▶ Hold aldrig apparatet eller lasermodtageren direkte mod dit øre.

FORSIGTIG

Roterende lasere er uskadelige ved kortvarig eksponering, men kan være farlige, hvis der bevidst ses direkte ind i strålen. Strålen kan forårsage blænding, blitzblindhed og efterbilleder, især i begrænset omgivende lys.

Forholdsregler:

- ▶ Se ikke ind i laserstrålen.

Forkert indretning af laserplan

Forkert indretning af laserplanet har indvirkning på hældningen i det arbejde, der udføres.

Forholdsregler:

- ▶ Sørg for, at den roterende lasers laserplan befinder sig i den tilsigtede højde.
- ▶ Vær særligt omhyggelig med at beskytte laseren mod stød og slag, og sørg for, at stativet altid er anbragt på et stabilt underlag.

1.6**Laserklassifikation****1.6.1****Generelt****Generelt**

De følgende kapitler indeholder instruktioner og undervisningsoplysninger vedr. lasersikkerhed i henhold til international standard IEC 60825-1 (2014-05) og teknisk redegørelse IEC TR 60825-14:2022. Disse oplysninger gør personen med ansvaret for produktet og personen, der faktisk bruger udstyret, i stand til at forudse og undgå farer.



I henhold til IEC TR 60825-14:2022 kræver produkter, der er klassificeret som laser klasse 1, klasse 2 og klasse 3R ikke:

- involvering af lasersikkerhedsansvarlig
- beskyttelsestøj eller øjenbeskyttelse
- specielle advarselsskilte i laserens arbejdsområde ved anvendelse og betjening i overensstemmelse med denne brugervejledning, da fareniveauet for øjenskade er lavt.



National lovgivning og lokale forordninger kan medføre krav om strengere forholdsregler vedr. sikker brug af lasere end IEC 60825-1 (2014-05) og IEC TR 60825-14:2022.

1.6.2**SKR001****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 (2014-05): "Laserprodukters sikkerhed"

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 efter-billeder, især hvis lysforholdene er mørke.

SKR001:

Beskrivelse	Værdi
Maks. gennemsnitlig stråleeffekt	< 1 mW
Impulsvarighed (effektiv)	c.w./1,1 ms
Impulsgentagelsesfrekvens	c.w./10 Hz

Beskrivelse	Værdi
Stråledivergens	< 1,5 mrad
Bølgelængde	520 nm

⚠ FORSIGTIG

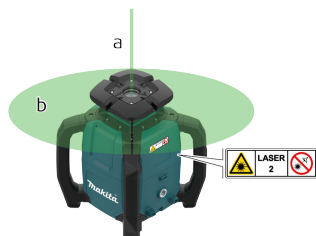
Klasse 2-laserprodukt

Klasse 2-laserprodukter er ud fra et sikkerhedsperspektiv generelt skadelige for øjnene.

Forholdsregler:

- ▶ Undgå at stirre ind i strålen eller at betragte den igennem optiske instrumenter.
- ▶ Ret ikke strålen mod andre personer eller mod dyr.
- ▶ Undgå at rette strålen mod fly og andre fartøjer uanset afstand.

Mærkning



- a Stationær laserstråle
b Roterende 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.

⚠ FORSIGTIG

Elektromagnetisk stråling

Elektromagnetisk stråling kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan Makita ikke helt udelukke risikoen for forstyrrelser af andet udstyr.

FORSIGTIG

Stærk elektromagnetisk stråling F.eks. i nærheden af radiosendere, transpondere, tovejsradioer og dieselgeneratorer

Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan Makita ikke helt udelukke, at produktets funktion kan blive forstyrret i omgivelser med sådanne elektromagnetiske forhold.

Forholdsregler:

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

FORSIGTIG

Overskrider RF-stråleeksponeringsgrænserne for befolkningen generelt

Sundhedsrisiko

Forholdsregler:

- ▶ Antennerne, der bruges til denne sender, skal monteres på en sådan måde, at der til enhver tid opretholdes en sikkerhedsafstand på mindst 23 cm imellem strålekilden (antennen) og alle personer.
- ▶ Antennerne, der bruges til denne sender, må ikke placeres sammen med eller anvendes sammen med andre antenner eller sendere.

ADVARSEL

Brug af produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefonenheder

Elektromagnetiske felter kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr, i installationer, i medicinsk udstyr, f.eks. pacemakere og høreapparater, og i fly. Elektromagnetiske felter kan også påvirke mennesker og dyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan Makita ikke helt udelukke forstyrrelser af andet udstyr, eller at mennesker og dyr kan blive påvirket.
- ▶ Brug ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner nær opfyldningssteder (som f.eks. tankstationer) eller kemiske anlæg eller i andre områder med eksplosionsfare.
- ▶ Anvend ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner nær medicinsk udstyr.
- ▶ Brug ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner i fly.
- ▶ Anvend ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner i længere tid med produktet tæt på din krop.

2

Beskrivelse af systemet

2.1

Systemenheder

Generel beskrivelse

SKR001 er et laserværktøj til generel konstruktion og nivellering som f.eks.

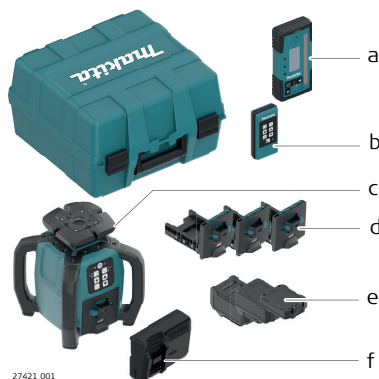
- Justering af former
- Kontrol af fald
- Kontrol af dybder til udgravninger

Hvis SKR001 er opsat inden for selvnivelleringsområdet, nivelleres den automatisk, så der dannes en nøjagtig horisontal eller vertikal flade af laserlys.

Når SKR001 er nivelleret, begynder hovedet at rotere, og SKR001 er parat til brug.

30 sekunder efter at SKR001 har fuldført nivelleringen, aktiveres H.I.-advarselssystemet og beskytter SKR001 mod ændringer i højden, der skyldes flytning af stativet, for at sikre nøjagtigt arbejde.

Tilgængelige systemdele



- | | |
|---|--|
| a | Digital modtager LDX2 |
| b | Fjernbetjening RC1 |
| c | Makita SKR001 |
| d | Batteribakke: LXT
Valgfrit: CXT/XGT |

- | | |
|---|---------------------------|
| e | Batterier: Ekstraudstyr |
| f | Ladeapparat: Ekstraudstyr |

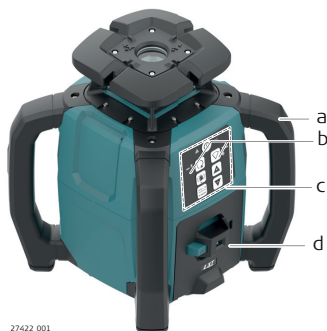


Typen af leverede dele afhænger af den bestilte pakke.

2.2

SKR001-laserdele

SKR001-laserkomponenter



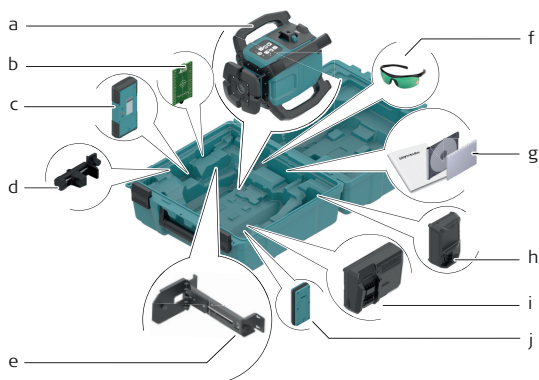
27422_001

- a Bærehåndtag
- b LED-indikatorer
- c Taster
- d Batterirum

2.3

Kabinetdele

Kuffertens indhold - indendørs anvendelser



27423_001

- a Makita SKR001
- b Målplade
- c Digital modtager LDX2
- d Beslag til modtager
- e Vægbeslag
- f Lasersynlighedsbriller
- g Dokumentation
- h Valgfrit: Ladeapparat (LXT, XGT)
- i Valgfrit: Lader (CXT)
- j Fjernbetjening RC1

Placering

- Hold opstillingsstedet frit for mulige forhindringer, som kan blokere for eller reflektere laserstrålen.
- Anbring SKR001 på en stabil overflade. Jordvibration og ekstrem blæst kan påvirke driften af SKR001.
- Under arbejde på et sted med meget støvede forhold rettes SKR001 imod vindretningen, så støvet blæses væk fra laseren.

Opstilling på stativ

1. Opsæt stativet.
2. Anbring SKR001 på stativet.
3. Stram skruen på undersiden af stativet for at fastgøre SKR001 til stativet.



27424,001

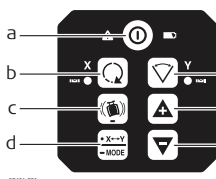


- Fastgør SKR001 forsvarligt på et stativ, eller monter produktet på en stabil, plan overflade.
- Kontrollér altid stativet, inden SKR001 monteres. Sørg for, at alle skruer, bolte og møtrikker er stramme.
- Hvis der er kæder på stativet, skal de være lidt løse for at give mulighed for varmeudvidelse i løbet af dagen.
- Fastgør stativet på dage med kraftig blæst.

3 Betjening

3.1 Taster

Taster



- a Tænd/sluk
- b Hovedhastighed
- c H.I.Alarm
- d Automatisk/manuel tilstand, vælg akse
- e Scantilstand
- f Op
- g Ned

Beskrivelse af knapperne

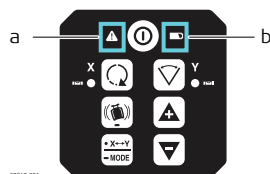
Tast	Funktion
Tænd/sluk	Tryk for at tænde/slukke SKR001. Begge LED'er blinker grønt, indtil enheden er nivelleret – lyser derefter konstant.
Hovedhastighed	Tryk for at ændre hastighed (i rækkefølge): Udgangs-punktet er 600; 600/0/150/300/600 o/min Se under Ændring af rotationshastigheden, i rækkefølge for flere detaljer.
H.I.Alarm	Hold knappen H.I.Alarm inde for at aktivere/deaktivere H.I. Alarm. Se under Beskrivelse af funktionen H.I.Alarm for flere detaljer.
Automatisk/ manuel tilstand, vælg akse	Enkeltakseskråningstilstand: Ét længerevarende tryk for at stille X-aksen i manuel tilstand med Y-aksen selvnivellerende. Tryk igen for at stille Y-aksen i manuel tilstand med X-aksen selvnivellerende.
	Dobbeltakseskråningstilstand: Endnu et længerevarende tryk for at at stille begge akser tilbage i manuel tilstand uden selvnivellering.
	Endnu et længerevarende tryk for at skifte tilbage til automatisk tilstand.
	Vær opmærksom på ændringerne i LED-indikatorerne i de manuelle tilstande. Den røde LED indikerer, at den tilsvarende akse er i manuel tilstand.

Tast	Funktion
Scantilstand	Tryk kortvarigt på knappen Scan for at aktivere scantilstand. Tryk kortvarigt på knappen Scan for at skifte vinkel (i rækkefølge): 30°/20°/10°. Se under Ændring af scanvinklen, i rækkefølge for flere detaljer.  Hvis scantilstand er aktiv, blinker X-akse-LED- og Y-akse-LED-indikatoren skiftevist orange og den foregående farve (rød eller grøn).
Op/ned	Roterer scanarealet eller tilter akse/laserstrålen afhængigt af driftstilstanden.  Det er ikke muligt at tilte akser i scantilstand.

3.2

LED indikatorer

Alarm- og Lavt batteri-LED



- a Alarm-LED:
H.I.Alarm, servo, temperatur
- b Lavt batteri-indikator-LED

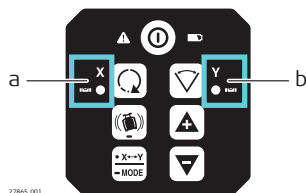
LED	Status	Tilstand/funktion
Alarm-LED	Off (Inaktiv)	H.I.Alarm slået fra.
	Rød: On (Aktiv)	H.I.Alarm udløst.
	Rød: Langsomt blinkende	Initialisering ~30 s.
	Rød: Hurtigt blinkende, 2 Hz derudover blinker X-akse-LED'en og Y-akse-LED'en hurtigt	Alarmindikering.
Alarm-LED: Servogrænsealarm	Rød: Hurtigt blinkende, 2 Hz og enten X-akse-LED'en eller Y-akse-LED'en, afhængigt af hvilken akse der er ved grænsen	Ingen nivellering.

LED	Status	Tilstand/funktion
Alarm-LED: Omgivelses-temperatura-larm	Rød: Hurtigt blinkende, 2 Hz	Alarm igangsættes, hvis: • Temperaturen er $\geq 55^{\circ}\text{C}$ • Temperaturen er $\leq -15^{\circ}\text{C}$ Efter 2 minutter i alarmtilstanden slukker enheden automatisk.
	 Hvis temperaturen når driftstemperaturniveauet igen, forsvinder alarmen.	
Indikator-LED: Lavt batteri	Grøn: On (Aktiv)	Batteriet er i orden.
	Grøn: Hurtigt blinkende, 2 Hz	Lavt batteri.
	 Hvis batterikapaciteten er lav, skifter enheden til hovedhastigheden 420 o/min. Hvis der benyttes en LDX2-modtager, viser den symbolet Advarsel om lavt laserbatteriniveau . Brugeren kan skifte til en anden hastighed eller scan. Maks. er 420 o/min.	

X/Y-akse-LED

Statussen på X/Y-akse-LED'en afhænger af den i øjeblikket valgte funktion:

- Horizontal brug.
Se under [3.6 Horizontal brug](#) for at få nærmere oplysninger
- Liggende brug
Se under [3.7 Anlæggelse/liggende brug](#) for at få nærmere oplysninger
- H.I.Alarm
Se under [3.8 Instrumenthøjdealarmfunktion \(H.I.Alarm\)](#) for at få nærmere oplysninger
- Nøjagtighedsjustering
Se under [7 Præcisionsjustering](#) for at få nærmere oplysninger



- a LED for x-akse
b LED for y-akse

X/Y-farve	X/Y-status	Tilstand/status
Grøn	Konstant	Nivelleret/automatisk.
Grøn	Langsomt blinkende	Afventer nivellering.
Rød	Konstant	Manuel/ikke nivelleret.
Rød	Langsomt blinkende	Aksen kan tiltes med pileknapperne.
Rød	Hurtigt blinkende, 2 Hz	ALARM-indikering: Enhed bevæget med H.I.Alarm aktiv.

X/Y-farve	X/Y-status	Tilstand/status
Rød	Hurtigt blinkende, begge skiftevist	ALARM: Enhed i forkert liggende stilling.
Orange	Blinkende	Enhed i scantilstand.

3.3

Tænd/sluk SKR001

Beskrivelse

Tryk på Tænd-Sluk-knappen for at tænde eller slukke SKR001.



Enheden indikerer aktivering med et kort bip.

Når enheden er tændt:

- Hvis enheden er opstillet inden for selvsnivelleringsintervallet på $\pm 5^\circ$ (horisontalt eller vertikalt), nivellerer SKR001 automatisk for at etablere et præcist, vandret plan af laserlys
- Når enheden er nivelleret, begynder hovedet at rotere, og SKR001 er klar til brug
- 30 sekunder efter færdiggørelse af nivelleringen bliver H.I.Alarm-systemet aktivt for at beskytte laseren mod højdeændringer forårsaget af bevægelse eller sætning i stativet
- Selvsnivelleringsystemet og H.I.Alarm-funktionen fortsætter med at overvåge laserstråls position for at sikre ensartet og præcist arbejde

3.4

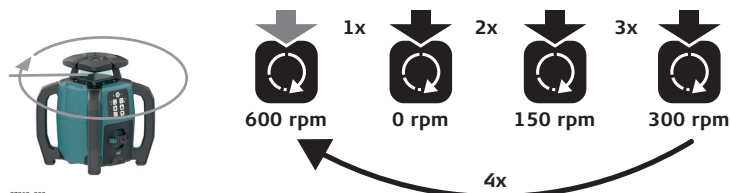
Automatisk mode

Beskrivelse af automatisk tilstand

SKR001 starter altid op i automatisk tilstand.
I automatisk tilstand nivellerer SKR001 automatisk, hvis den er opstillet inden for selvnivelleringsintervallet på 5° (horisontalt eller liggende).

Ændring af rotationshastigheden, i rækkefølge

Tryk på knappen Hovedhastighed:



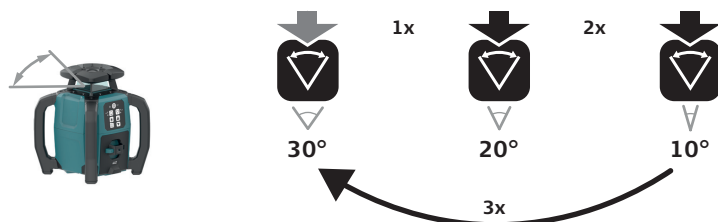
Hvis rotationshastigheden er indstillet til 0, roterer hovedet ikke, og der vil kun kunne ses et laserpunkt.



Punktet kan kun rotere ved brug af knappen op-/ned ved horisontal brug, **OG** hvis SKR001 er i automatisk tilstand! Hvis enheden er i liggende tilstand, enkeltskrånningstilstand eller manuel tilstand, bruges knapperne op-/ned til at tilte akse og vil ikke kunne rotere punktet!

Ændring af scanvinklen, i rækkefølge

Tryk på knappen Scan-tilstand:



3.5

Manuel mode

Manuel tilstand

Efter opstart kan manuel tilstand aktiveres. I manuel tilstand er selvnivelleringen deaktiveret. Følgende muligheder er tilgængelige:

- Stil X-aksen i manuel tilstand/enkeltakseskrånningstilstand
- Stil Y-aksen i manuel tilstand/enkeltakseskrånningstilstand
- Skift til fuldstændigt manuel tilstand/dobbeltakseskrånningstilstand



Når SKR001 har været slukket og tændes igen, vil SKR001 være i automatisk tilstand.

Stil X/Y-aksen i manuel tilstand/enkeltakseskråningstilstand

Omstilling af X-aksen til enkeltakseskråningstilstand

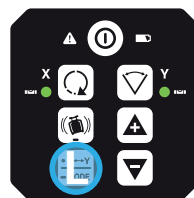
1. Hold efter opstart knappen X/Y-tilstand inde i længere tid for at stille X-aksen om til enkeltakseskråningstilstand.



X-aksen og Y-aksen er markeret på toppen af SKR001.

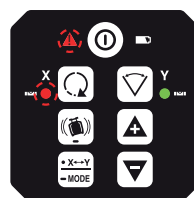


28004 001



X-akse i enkeltakseskråningstilstand:

- H.I.Alarm-LED'en blinker rødt langsomt.
- X-akse-LED'en blinker rødt langsomt.
- Y-akse-LED'en lyser grønt, og selvnivelleringen fortsættes.



2. Tryk på knapperne op-/ned for at øge eller reducere skråningen til X-aksen trinvist.



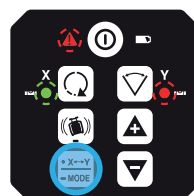
X-aksens skråning bevæger sig opad og nedad som vist.



28004 001

Ændring af Y-aksen til enkeltakseskråningstilstand

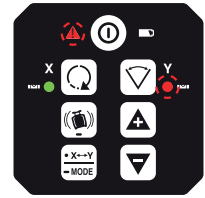
1. Tryk på knappen X/Y-tilstand igen for at stille Y-aksen om til enkeltakseskråningstilstand.



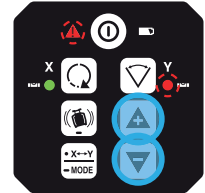


Y-akse i enkeltakseskråningstilstand:

- H.I.Alarm-LED'en blinker rødt langsomt.
- Y-akse-LED'en blinker rødt langsomt.
- X-akse-LED'en lyser grønt og fortsætter med at selvnivellere.



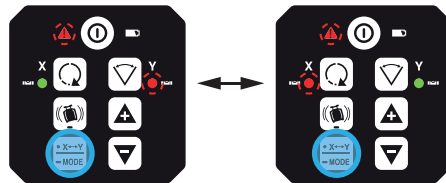
- Tryk på knappen op-/ned for at øge eller reducere skråningen til Y-aksen trinvis.



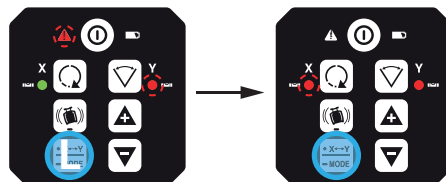
Y-aksens skråning bevæger sig opad og nedad som vist.



- Valgmulighed:**
Tryk på knappen X/Y-tilstand for at skifte mellem X-akse og Y-akse i enkeltakseskråningstilstand.



- Valgmulighed:**
Hold knappen X/Y-tilstand inde i længere tid for at skifte til dobbeltakseskråningstilstand.



Se under [Skift til fuldstændigt manuel tilstand/dobbeltakseskråningstilstand](#) for flere detaljer.



Hold knappen X/Y-tilstand inde i længere tid for at vende tilbage til automatisk tilstand.

3.6

Horizontal brug

Beskrivelse

Se kapitel 5.1 til kapitel 5.4 for at få nærmere oplysninger.

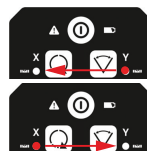
3.7

Anlæggelse/liggende brug

Beskrivelse

Se kapitel 5.5 for at få nærmere oplysninger.

Detektering af liggende retning



Når enheden er i normal liggende stilling, tastatur opad:

- X-akse-LED'en lyser grønt konstant, hvis nivelleringen er i orden
- Y-akse-LED'en blinker rødt, normal liggende

Hvis enheden er i den forkerte liggende stilling, tastaturet til siden:

- X-akse-LED'en og Y-akse-LED'en blinker skiftevis med 2 Hz for at gøre opmærksom på fejlen
 - Supplerende bip-alarm
- Dette er den samme alarm som under normal brug og under kalibrering.

3.8

Instrumenthøjdealarmfunktion (H.I.Alarm)

Beskrivelse af funktionen H.I.Alarm

- H.I.Alarm-funktionen forhindrer fejlbehæftet arbejde forårsaget af bevægelse af eller sætning i stativet, som vil kunne få laseren til at nivellere i en lavere højde.
- H.I.Alarm-funktionen bliver aktiv 30 s efter initialisering og nivellering af SKR001. H.I.Alarm overvåger bevægelsen af laseren.
 - Alarm-LED'en blinker langsomt under initialisering
 - Efter nivellering begynder laserhovedet at rotere
 - Hvis H.I.Alarm er aktiv, blinker LED'en hurtigt med 2 Hz
- H.I.Alarm overvåger laseren. Hvis den forstyrres, blinker både X-akse-LED'en og Y-akse-LED'en skiftevis sammen med H.I.Alarm-LED'en. SKR001 bipper hurtigt.
- Afstil alarmen ved at slukke SKR001 og tænde igen. Kontrollér laserens højde, før arbejdet påbegyndes igen.



H.I.Alarm-funktionen aktiveres automatisk, hver gang SKR001 tændes.

Deaktivering/aktivering af H.I.Alarm-funktionen

H.I.Alarm-funktionen kan deaktiveres og aktiveres ved tryk på følgende kombination af knapper:

1. Hvis H.I.Alarm er aktiveret, deaktiveres funktionen med et længerevarende tryk på knappen H.I.Alarm.
2. Aktivér igen ved at holde knappen H.I.Alarm inde i længere tid.

H.I.Alarm-indikator-LED

Initialisering (30 s):
LED langsomt blinkende 1 Hz



Armeret/aktiveret:
LED konstant



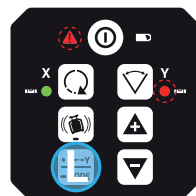
Alarm:
Alarm-LED, rød - hurtigt blinkende, 2 Hz og
X-akse-LED og Y-akse-LED med bipalarm.



Skift til fuldstændigt manuel tilstand/dobbel- takseskråningstil- stand

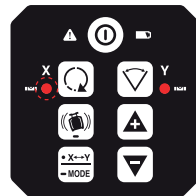
Omstilling til dobbeltakseskråningstilstand

1. I enkeltakseskråningstilstand holdes knappen X/Y-tilstand inde i længere tid for at skifte til dobbeltakseskråningstilstand.

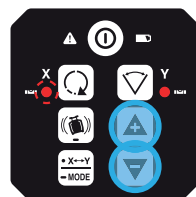


Dobbeltakseskråningstilstand, X tiltende, Y tiltet:

- H.I.Alarm-LED'en er slukket (OFF).
- X-akse-LED'en blinker rødt langsomt. Ingen selvnivellering.
- Y-akse-LED'en lyser rødt. Ingen selvnivellering.



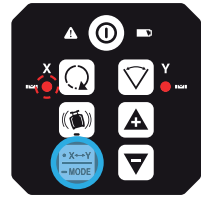
2. Tryk på knapperne op-/ned for at øge eller reducere skråningen til X-aksen trinvis.



X-aksens skråning bevæger sig opad og nedad som vist.

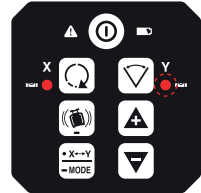


3. **Valgmulighed:**
Tryk på knappen X/Y-tilstand igen for at tilte Y-aksen.

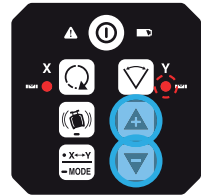


Dobbeltakseskråningstilstand, X tiltet, Y tiltende:

- H.I.Alarm-LED'en er slukket (OFF).
- LED-indikatoren for X-aksen er rød. Ingen selvnivellering.
- Y-akse-LED'en blinker rødt langsomt. Ingen selvnivellering.



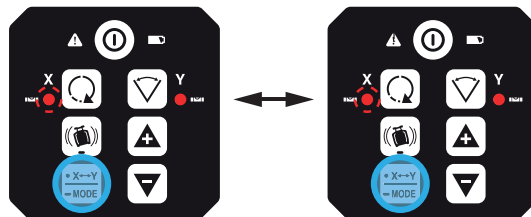
4. Tryk på knappen op-/ned for at øge eller reducere skråningen til Y-aksen trinvist.



Y-aksens skråning bevæger sig opad og nedad som vist.



5. **Valgmulighed:**
Tryk på knappen X/Y-tilstand for at skifte mellem X-akse og Y-akse i dobbeltakseskråningstilstand.



6. Hold knappen X/Y-tilstand inde i længere tid for at vende tilbage til automatisk tilstand.

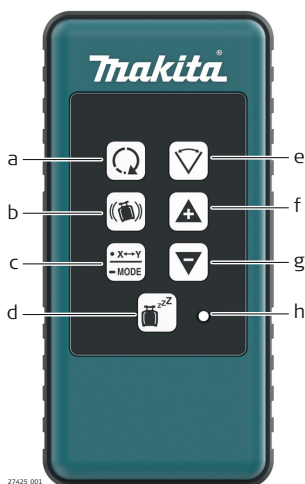
3.9

RC1-fjernbetjening

Beskrivelse

RF-fjernbetjeningen kommunikerer med SKR001 via fjernbetjening (radio) og kan bruges til at kontrollere de samme funktioner som på laseren.

RC1-fjernbetjenningspanel



- a Hovedhastighed
- b H.I.Alarm
- c Automatisk/manuel tilstand, vælg akse
- d Dvaletilstand
- e Scantilstand
- f Op
- g Ned
- h Sende-LED

Beskrivelse af knapperne

Tast	Funktion
Hovedhastighed	Tryk for at ændre hastighed (i rækkefølge): 600 → 0/150/300/600 o/min. Se under Ændring af rotationshastigheden, i rækkefølge for flere detaljer.
H.I.Alarm	Hold knappen H.I.Alarm inde for at aktivere/deaktivere H.I. Alarm. Se under Beskrivelse af funktionen H.I.Alarm for flere detaljer.
Automatisk/ manuel til- stand, vælg akse	Enkeltakseskråningstilstand: Ét længerevarende tryk for at stille X-aksen i manuel tilstand med Y-aksen selvnivellerende. Tryk igen for at stille Y-aksen i manuel tilstand med X-aksen selvnivellerende.
	Dobbeltakseskråningstilstand: Endnu et længerevarende tryk for at stille begge akser tilbage i manuel tilstand uden selvnivellering.
	Endnu et længerevarende tryk for at skifte tilbage til automatisk tilstand.
	 Vær opmærksom på ændringerne i LED-indikatorerne i de manuelle tilstande. Den røde LED indikerer, at den tilsvarende akse er i manuel tilstand.

Tast	Funktion
Dvaletilstand	Tryk for at stille SKR001 i dvaletilstand. - I dvaletilstand er samtlige funktioner deaktiverede - Lavt batteri-indikatoren lyser grønt eller blinker grønt afhængigt af batterikapaciteten. Alle andre LED'er er slukkede - SKR001 forbliver i dvaletilstand i 2 timer og lukker derefter ned automatisk og skal tændes igen ved laseren - I dvaletilstand vil tryk på dvaleknappen vække SKR001, og driften genoptages som før dvaletilstanden
Scantilstand	Tryk kortvarigt på knappen Scan for at aktivere scantilstand. Tryk kortvarigt på knappen Scan for at skifte vinkel (i rækkefølge): 30° → 20°/10°/30°. Se under Ændring af scanvinklen, i rækkefølge for flere detaljer.
Op og ned	Roterer scanarealet eller tilter akse/laserstrålen afhængigt af driftstilstanden.

Sende-LED:

Sende-LED'en blinker for at indikere, at fjernbetjeningen sender et signal til SKR001.

3.9.1 Sådan parres SKR001 med RC1-fjernbetjeningen

Parring trin for trin

SKR001 og RC1-fjernbetjeningen indeholder radioenheder, som giver brugeren mulighed for at aktivere flere funktioner på SKR001.

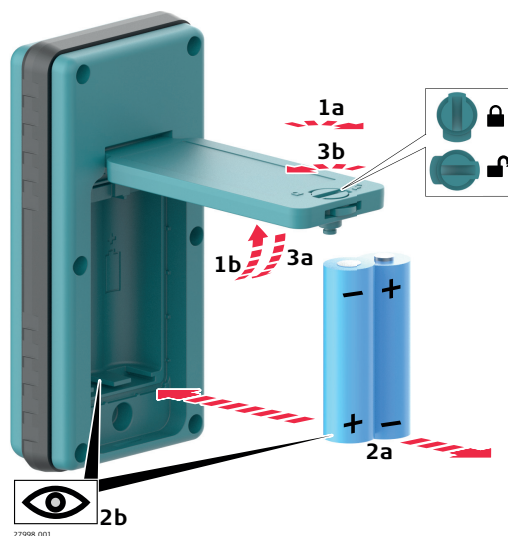
Når SKR001 og RC1 købes sammen, er de allerede parret fra fabrikken. Hvis der er behov for at parre dine enheder efter købet, gælder følgende oplysninger.

Før RF-funktionerne kan anvendes, skal SKR001 og fjernbetjeningen først parres, så de kan kommunikere med hinanden.

1. Sluk SKR001.
 2. Tryk og hold på tænd-/sluk-tasten på SKR001 for at tænde (5 sek.).
 3. Tryk på tasten til indstilling af rotationshastighed og scantilstandstasten på RC1, og hold dem inde.
-  SKR001 bipper fem gange hurtigt, og X- og Y LED-indikatorerne blinker grønt, hvis parringen lykkedes.

Udskiftning af alkalinebatterierne trin-for-trin

LED'en blinker, når batteriernes kapacitet er lav.



Trin

Beskrivelse



Batterierne sættes i under batteridækslet.

1. Drej låsemekanismen til den ulåste position for at åbne batteridækslet.
2. Fjern batterierne fra batterirummet.



Isættelse af batterierne: Placer batterierne i batterirummet, og sørg for, at polerne vender i den rigtige retning.

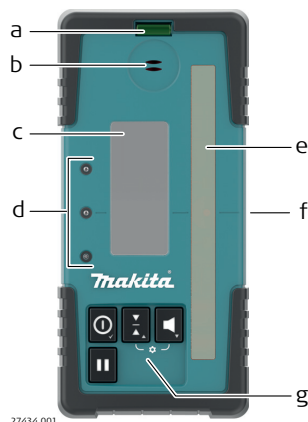
Den korrekte polaritet er vist inden i batterirummet.

3. Luk dækslet til batterirummet, og drej låsemekanismen til den låste position for at låse batteridækslet.

Beskrivelse

SKR001 sælges sammen med den digitale modtager LDX2.

Instrumentkomponenter, del 1 af 2



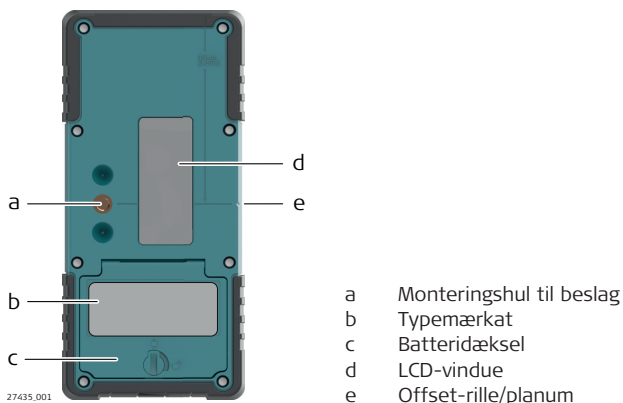
Arbejdsspektrum:

• Rød laserstråle

• Grøn laserstråle

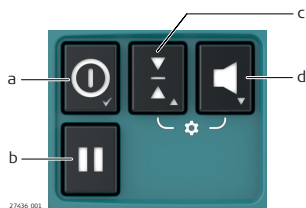
- a Libelleglas
- b Højtaler
- c LCD-vindue
- d LED
- e Lasermontagevindue
- f Offset-rille/planum
- g Tastatur

Komponent	Beskrivelse
Libelleglas	Hjælper med at holde stangen i lod, når der foretages aflæsninger.
Højtaler	Indikerer detektorens position: • Høj - hurtige bip • Planum - konstant tone • Lav - langsomme bip
LCD-vindue	Forreste og bageste LCD-pil indikerer modtagerens position og laserens numeriske afvigelse i forhold til offset-rillen/planum. Se under Tekniske data for flere detaljer.
LED'er	Viser laserstrålens relative position. Tre kanals indikering: • Høj - rød • Planum - grøn • Lav - blå
Lasermontagevindue	Detekterer laserstrålen. Montagevinduerne skal rettes imod laseren.
Offset-rille/planum	Viser laserens planumposition.
Tastatur	Tænd-Sluk, nøjagtighed og lydstyrkefunktioner. Se Beskrivelse af knapperne for at få detaljeret information.



Komponent	Beskrivelse
Monteringshul til beslag	Her monteres modtagerens beslag ved normal brug.
Typemærkat	Serienummeret sidder inde i batterirummet.
Batteridæksel	Adgang til batterirummet.
LCD-vindue	Forreste og bageste LCD-pil indikerer detektorens position og laserens numeriske afvigelse i forhold til offset-rillen/planum.
Offset-rille/planum	Bruges til at overføre referencemærker. Rillen er 85 mm (3,35") under toppen af modtageren.

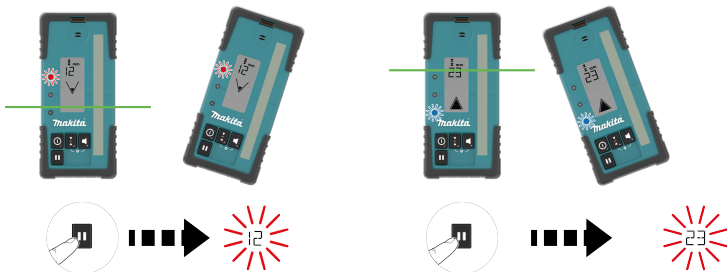
Beskrivelse af knapperne



- a Tænd/sluk
- b Fasthold værdi
- c Følsomhed
- d Audio

Tast	Funktion
Tænd/sluk	Tryk én gang for at tænde modtageren.
Fasthold værdi	Tryk for at registrere digital udlæsning.
Følsomhed	Tryk for at ændre detekteringsfølsomheden.
Audio	Tryk for at ændre audio-outputtet.

Fasthold værdi



Menuadgang og -navigation

Åbn menuen ved at trykke på knappen Følsomhed og knappen Audio samtidigt.

- Brug knappen Følsomhed og knappen Audio til at ændre parametre.
- Tryk på Tænd-Sluk-knappen for at rulle igennem menuen.

Menu

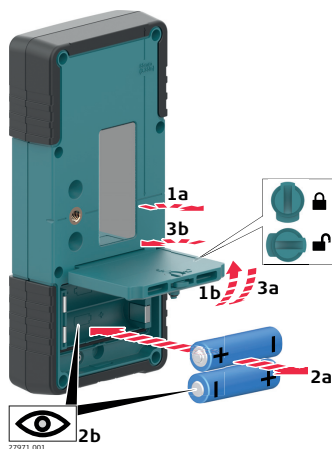
Menu	Funktion	Visning
UNT	Skifter måleenheden for den digitale aflæsning.	Enheder - mm/cm/tommer/fod  Den aktive enhed blinker.
LED	Ændrer LED-indikatorernes lysstyrke.	LED'er - Høj/Lav/Fra
DRO	Slår den digitale aflæsning til eller fra.	LED lyser grønt: digital aflæsning er slået til.
		LED lyser rødt: digital aflæsning er slået fra.
		 DRO blinker.
BAT	Slår indikering af lavt laserbatteriniveau til eller fra på modtageren.	LED lyser grønt: Ikonet for lavt laserbatteriniveau er aktivt.
		LED lyser rødt: Ikonet for lavt laserbatteriniveau er ikke aktivt.
		 SKR001-ikonet blinker.
MEM	Slår funktionen positions-memory til eller fra.	LED lyser grønt: funktionen er slået til.
		LED lyser rødt: funktionen er slået fra.
		 Pilen, der peger fuldt nedad, blinker.
RPS	Måler hovedets hastighed på laseren.	Hovedets målte hastighed vises.
	 Hold modtageren i den roterende stråle for at måle hovedets hastighed.	

Særlige funktioner

Funktion	Beskrivelse
Beskyttelse mod stroboskopllys	RE Digital er konstrueret til at beskytte mod og eliminere uønskede signaler fra stroboskopllys.
Strålelokaliseringsring	Når RE Digital føres gennem laserstrålen, vil sensoren bippe hurtigt to gange.
Piledisplay	Hvis modtageren bevæges uden for modtagerrækkevidden, viser piledisplayet den retning, den skal bevæges i, for at komme tilbage til laserstrålen.
Lavt batteriniveau i laser	Advarer brugeren, når laserens batteriniveau er lavt.

Udskiftning af alkalinebatterierne, trin for trin

Det lille batteriikon vises som tomt i LDX2-displayet, når batteriernes kapacitet er lav, og de skal udskiftes.



Batterierne sættes i under batteridækslet.

1. Drej låsemekanismen til den ulåste position for at åbne batteridækslet.
2. Fjern batterierne fra batterirummet.

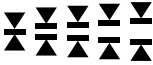
Isættelse af batterierne: Placer batterierne i batterirummet, og sørg for, at polerne vender i den rigtige retning.



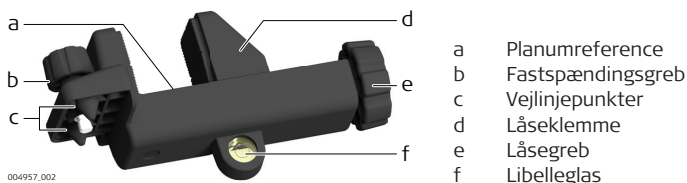
Den korrekte polaritet er vist inden i batterirummet.

3. Luk dækslet til batterirummet, og drej låsemekanismen til den låste position for at låse batteridækslet.

LCD-display

Ikon	Beskrivelse
	Planum-indikatorpil - der vises syv kanaler for over og under planum. - Der kan vælges pilebjælker som repræsentation af den valgte detekteringsfølsomhed. - Memorydisplay - Hvis modtageren flyttes ud af detekteringsområdet, vil piledisplayet indikere, i hvilken retning den skal flyttes for at komme tilbage til laserstrålen. (Denne funktion aktiveres/deaktiveres under menuvalget MEM).
	Advarsel om lavt laserbatteriniveau - SKR001-ikonet vises, når batteriet i laserdetektoren næsten er brugt op. Denne funktion afhænger af laseren (funktionen aktiveres/deaktiveres under menuvalget BAT).
	Lydstyrkeindikering - der vises fire lydstyrkeniveauer: høj, medium, lav, slukket (intet ikon).
mm cm in ft	Måleenheder - der vises fem måleenheder: mm (millimeter), cm (centimeter), in (tommer), in (brøkdele), ft (fod).
	Højdeindikering - der vises en talværdi (i overensstemmelse med den valgte måleenhed).
	Detekteringsfølsomhed - der vises fem nøjagtighedsniveauer: meget fin, fin, medium, grov, meget grov.
	Advarsel om lavt modtagerbatteriniveau - der vises tre niveauer for batterilevetid: fuldt, lavt, tomt.

Modtagerbeslag



Komponent	Beskrivelse
Planumreference	Tværstangens øverste kant rettes ind efter planumreferencen.
Fastspændingsgreb	Fastgør klemmen på bagsiden af modtageren.
Vejlinjepunkter	Retter klemmen ind og fastgør den.
Låseklemme	Fastholder modtageren og beslaget på stadiet.
Låsegreb	Drej for at tilspænde låseklemmen på stadiet.
Libelleglas	Hjælper med at holde stangen i lod, når der foretages aflæsninger.

5

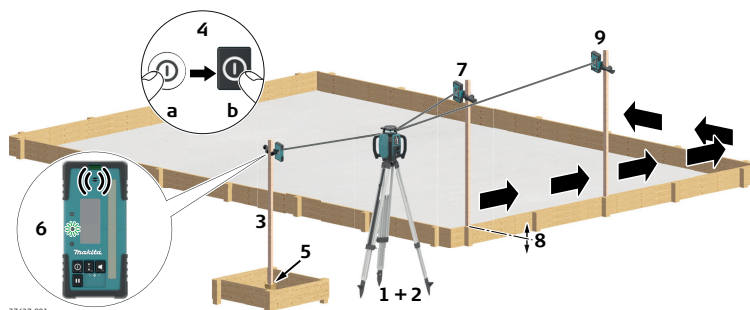
Applikationer

5.1

Justering af former

Opsætning af forskalling, trin for trin

Anvendelse vist med den digitale modtager LDX2.



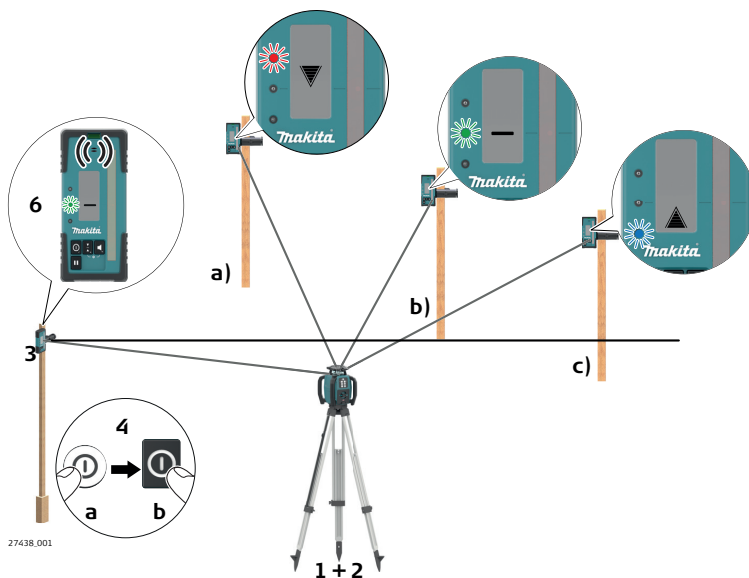
1. Monter SKR001 på et stativ.
2. Anbring stativet på en stabil overflade uden for arbejdsområdet.
3. Montér modtageren på et stadie.
4. Tænd SKR001 og modtageren.
5. Anbring bunden af stangen på et kendt punkt, der har den færdige formhøjde.
6. Juster højden på modtageren på stangen, indtil offset-rillen/planumpositionen indikeres på modtageren ved:
 - centerlinjebælken
 - den grønne blinkende LED
 - en konstant tone
7. Anbring stadiet med den monterede modtager på toppen af formen.
8. Juster højden på forskallingen, indtil offset-rillen/planumpositionen indikeres igen.
9. Fortsæt til flere positioner, indtil forskallingerne er nivelleret i forhold til det roterende plan i SKR001.

5.2

Kontrol af fald

Kontrol af hældninger, trin-for-trin

Anvendelse vist med den digitale modtager LDX2.

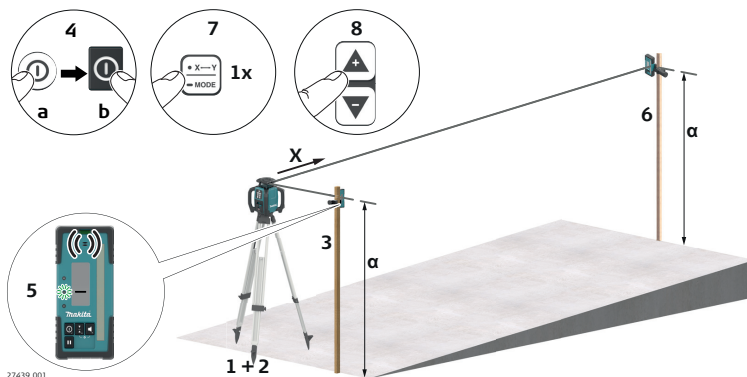


1. Monter SKR001 på et stativ.
2. Anbring stativet på en stabil overflade uden for arbejdsområdet.
3. Montér modtageren på et stadie.
4. Tænd SKR001 og modtageren.
5. Anbring bunden af stangen på et kendt punkt for den færdige hældning.
6. Juster højden på modtageren på stangen, indtil offset-rillen/pla-numpositionen indikeres på modtageren ved:
 - Midterbjælken
 - 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. Afvigelser kan aflæses fra den digitale modtager.
 - a) Positionen er for høj
 - b) Positionen er på planum
 - c) Positionen er for lav

5.3

Manuel opfangning af fald

Manuel opfangning Anvendelse vist med den digitale modtager LDX2.
af hældning,
trin for trin



1. Monter SKR001 på et stativ.
2. Anbring stativet ved bunden af en skråning, så X-aksen peger i skråningsens retning.
3. Montér modtageren på et stadie.
4. Tænd SKR001 og modtageren.
5. Juster ved foden af hældningen højden på modtageren på standen, indtil offset-rillen/planumpositionen indikeres på modtageren ved:
 - centerlinjebælken
 - den grønne blinkende LED
 - en konstant tone
6. Flyt stadiet og den monterede modtager til toppen af faldet.
7. Stil X-aksen i manuel tilstand ved at holde knappen Automatisk/Manuel tilstand på SKR001 inde én gang i længere tid.
8. Brug knapperne venstre- og højrepil på SKR001 til at bevæge laserstrålen opad og nedad, indtil offset-rillen/planumpositionen indikeres på modtageren ved:
 - centerlinjebælken
 - den grønne blinkende LED
 - en konstant tone

5.4

Nedhængte lofter

Beskrivelse

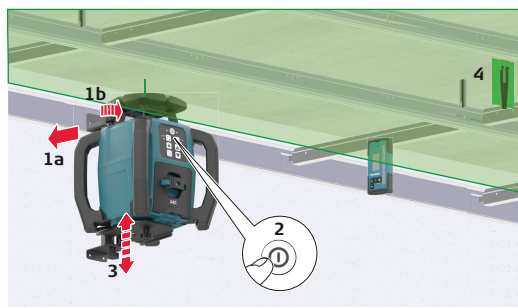
SKR001 kan også bruges til installation af nedhængte lofter.

Montering af laseren



1. Sæt SKR001 på vægmonteringsbeslaget.

Anvendelse

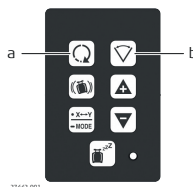


1. Efter montering af det første loftsbeklædningspanel i den ønskede højde (målpladens midterposition) nedenfor skal du fastgøre vægmonteringsbeslaget og laseren på beklædningen. Stram låseknopperne øverst på beslaget.
2. Tryk på Tænd-sluk-knappen for at tænde SKR001, og lad SKR001 selvnivellere.
3. Juster SKR001, så den roterende stråle befinder sig i den ønskede højde under målpladen. Løs justeringsfingerskruen på siden af beslaget, og skyd SKR001 opad eller nedad. Når enheden er ved den ønskede højde, skal du stramme justeringsknoppen igen.
4. Monter loftsgitteret ved at bruge målpladen og laserstrålen som reference.

Opsætning

Du kan vælge at bruge fjernbetjeningen til at ændre scanningen eller rotationen med henblik på forbedret synlighed:

- Se under [Ændring af scanvinklen](#), i [rækkefølge](#) for flere detaljer.
- Se under [Ændring af rotationshastigheden](#), i [rækkefølge](#) for flere detaljer.



5.5

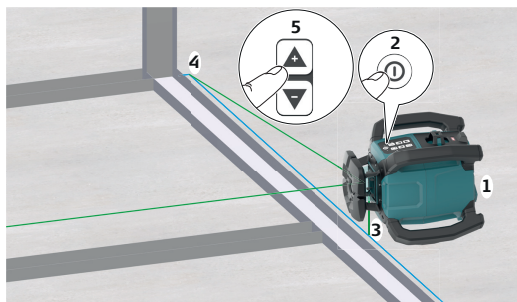
Anlæggelse/liggende tilstand

Beskrivelse

SKR001 kan liggende på siden bruges til anlæggelse af vægpositioner, etablering af rette vinkler, overførsel af punkter m.m. Se under [3.7 Anlæggelse/liggende brug](#) for flere detaljer.

Anlæggelse/liggende

SKR001 projicerer to laserstråler med en vinkel på 90° i forhold til hinanden.



1. Anbring SKR001 i vandret position.
2. Tryk på tænd/sluk-knappen for at tænde SKR001. SKR001 tændes altid i automatisk tilstand, som i liggende tilstand svarer til enkeltskråningstilstand. Lad X-aksen selvnivellere, indtil X LED'en lyser grønt konstant, nivelleret. Y LED'en blinker rødt, da den ikke er nivelleret og kan justeres.
3. Kontrollér i den liggende stilling den nedadrettede stråles overensstemmelse med din reference.
4. Start hovedets rotation eller skanningsbevægelsen for at rette strålen omtrentligt ind efter et andet fikspunkt. Se under [Stil X/Y-aksen i manuel tilstand/enkeltaks skråningstilstand](#) for flere detaljer.
5. Ved hjælp af tasterne på laseren eller fjernbetjeningen skal du finindstille strålen, indtil den rammer det andet kontrolpunkt.
6. Den roterende stråle danner også et vertikalt plan til overførsel af punkter fra gulvet til loftet.

Opsætning

Brug i den liggende stilling knapperne op- og ned-pil til hurtigt at rette det vertikale plan eller lod-strålen ind efter det sekundære referencepunkt.



27444_001

5.6

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 tømmearbejde
- Indstilling af sprinklerhoveders højde
- Skrå lofter

Beskrivelse

Betjen SKR001 med en af Makita li-ion-batterityperne LXT, CXT eller XGT.

Af listen fremgår de understøttede modeller af batterikassetter:

- BL1015/BL1016/BL1020B/BL1021B/BL1040B/BL1041B/BL1050BBL1015/BL1016/BL1020B/BL1021B/BL1040B/BL1041B/BL1050B
- BL1815N/BL1820/BL1820B/BL1830/BL1830B/BL1840/BL1840B/BL1850/BL1850B/BL1860B
- BL4020/BL4025/BL4040/BL4040F

Kontrollér de specifikke oplysninger på den model, du har købt.



Nogle af batterikassetterne er muligvis ikke tilgængelige, hvor du bor.

6.1**Betjeningsprincipper****Første ibrugtagning/
ladning af batterier**

- Batteriet skal lades op, før det bruges første gang, da det leveres med så lavt energiindhold som muligt eller muligvis er på pause.
- Lad batterikassetten op ved stuetemperatur, dvs. +10 °C til +40 °C/ +50 °F til +104 °F. Hvis temperaturen er lav, vil ladeprocessen muligvis ikke blive sat i gang
- Det er normalt, at batteriet bliver varmt under opladning. Ved brug af de ladeapparater, der anbefales af Makita, er det ikke muligt at lade batteriet op, 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 aflade-/lade-cyklus.
- Med li-ion-batterier er en enkelt aflade-/oplade-cyklus tilstrækkeligt. Det anbefales at gennemføre en aflade-/oplade-cyklus, når batterikapaciteten, der angives på ladeapparatet eller i et Makita-produkt, afviger væsentligt fra den reelle batterikapacitet.

Betjening/afladning

- Batterierne kan bruges fra -20 °C til +55 °C/-4 °F til +131 °F
- Lave driftstemperaturer reducerer batterikapaciteten; høje driftstemperaturer reducerer batteriets levetid

6.2**Batteri til SKR001****Ladning af li-ion-batteripakken, trin-for-trin**

1. Fjern Makita-batteriet fra SKR001.
2. Lad batteriet op eksternt ved hjælp af den originale Makita-lader.

FORSIGTIG

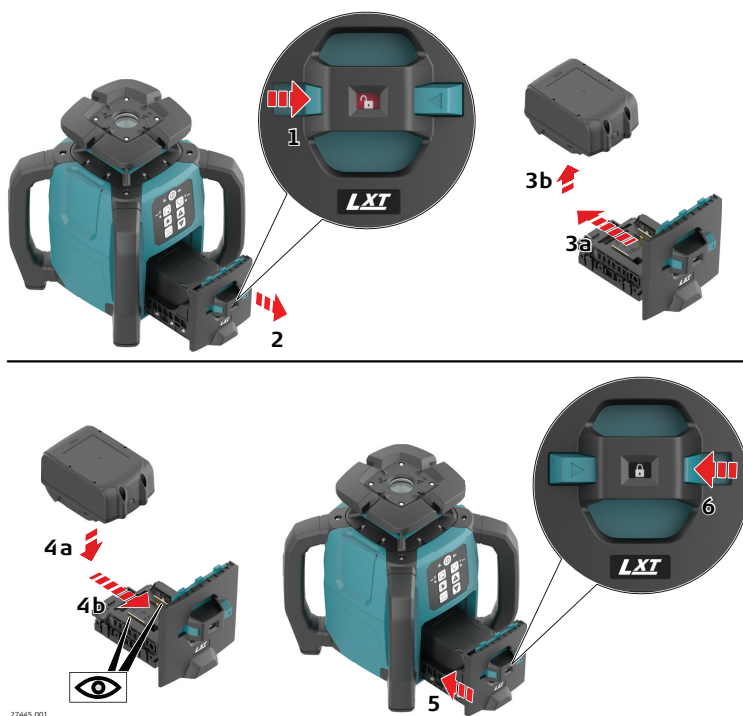
Batteribakke ikke låst korrekt

Hvis batteribakken ikke er låst korrekt, kan den utilsigtet falde ud af SKR001 og forårsage tingsskade og personskade.

Forholdsregler:

- Isæt og fastlås batteribakken forsvarligt.

Isætning og udtagning af batterikassetten, trin-for-trin: Lavt batteri-indikator-LED'en på SKR001 blinker, når batteriernes kapacitet er lav, og de skal lades op igen. Ladeindikator-LED'en i litium-ion-batteripakken indikerer, når pakken lades op (blinker langsomt) eller er ladet helt op (lyser, blinker ikke).



1. Sluk altid SKR001, inden du isætter eller udtager batteribakken.



Hold værktøjet og batteribakken godt fast, når du isætter eller udtager batteribakken. Hvis du ikke har godt fat i værktøjet og batteribakken, kan de falde ud af dine hænder, hvilket kan føre til beskadigelse af værktøjet og batteribakken og endda til personskade.

2. Forskyd knappen (1) på forsiden af batteribakken til den oplåste stilling.
Fjern batteribakken ved at skyde den ud af SKR001 (2).
-

3. Tag batterikassetten ud af batteribakken (3).
-

4. Isæt den opladede batterikassette (4).
Isæt batterikassetten ved at rette lasken på batterikassetten ind efter rillen i batteribakken og sætte den på plads. Isæt den hele vejen, indtil den går i indgreb.



Hvis du kan se den røde indikator på oversiden af knappen, er den ikke låst fuldstændigt.

5. Sæt batteribakken i SKR001 (5).
-

6. Skyd altid knappen (6) på forsiden af batteribakken hele vejen til den låste stilling, så den røde indikator ikke længere kan ses.



I modsat fald kan bakken falde ud af værktøjet og forårsage personskade på dig selv eller omkringstående.



Isæt ikke batteribakken med vold. Hvis batteribakken ikke glider uhindret ind, er den ikke isat korrekt, eller et fremmedlegeme blokerer for den. Sørg for, at der ikke er nogen fremmedlegemer i vejen for bakken, og isæt den korrekt.

7

Præcisionsjustering

Om

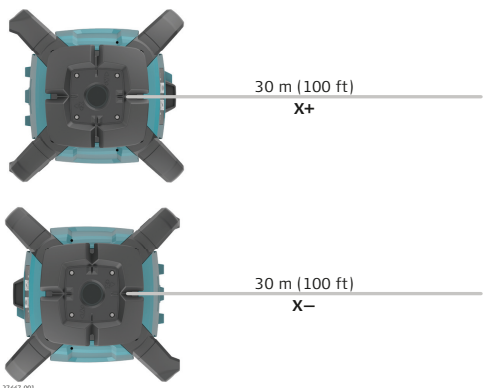
- Det er brugerens ansvar at følge brugervejledningen og med jævne mellemrum kontrollere laserens nøjagtighed og funktion, som den udvikler sig.
- SKR001 er justeret til de definerede præcisionsspecifikationer på fabrikken. Det anbefales at kontrollere laserens præcision ved modtagelsen og regelmæssigt 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

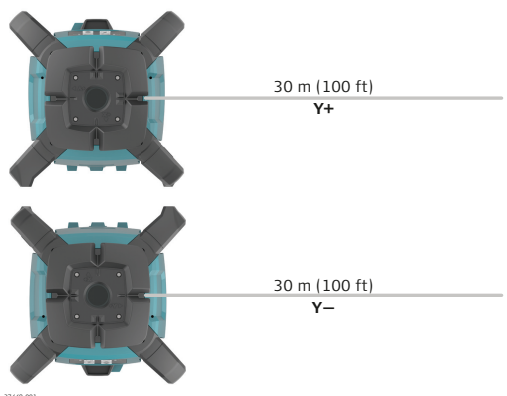
Kontrol af nivelleringsnøjagtigheden

Kontrol af nivelleringsnøjagtigheden, trin-for-trin

1. Placer SKR001 på en plan, vandret overflade eller et stativ ca. 30 m (100 fod) fra en væg.



2. Ret den første akse ind, så den er vinkelret på en væg. Lad SKR001 selvnivellere fuldstændigt (ca. 1 minut, efter at SKR001 begynder at rotere).
3. Markér strålens position.
4. Roter laseren 180°, og lad den selvnivellere.
5. Markér den modsatte side af den første akse.



27448.001

6. Ret den anden akse på SKR001 ind ved at rotere den 90°, så denne akse er vinkelret på væggen. Lad SKR001 selvnivellere fuldstændigt.
7. Markér strålens position.
8. Roter laseren 180°, og lad den selvnivellere.
9. Markér den modsatte side af den anden akse.



Hvis de fire mærker er inden for $\pm 1,5$ mm fra midten, er SKR001 inden for dens nøjagtighedsspecifikation

7.2

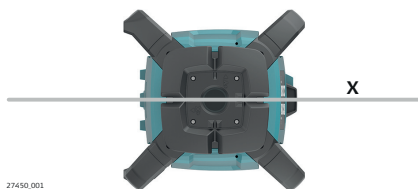
Justering af selvnivelleringsnøjagtigheden

7.2.1

Horizontal stilling

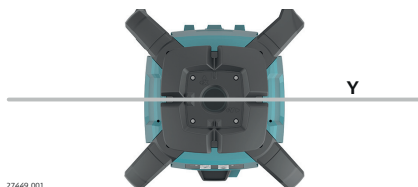
Beskrivelse

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



27450.001

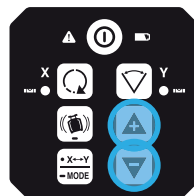
LED'en for y-aksen indikerer ændringer for y-aksen.



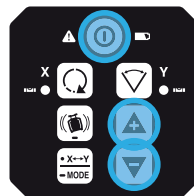
27449.001

Aktivering af justeringstilstand for horisontal stilling, trin-for-trin

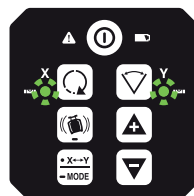
1. Sluk for strømmen.
2. Tryk på begge knapperne op- og nedpil, og hold dem inde.



3. Tryk på tænd/sluk-knappen. Den aktive akse er X-aksen.



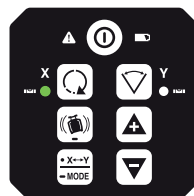
- X-akse- og Y-akse-LED'erne blinker skiftevis tre gange.



- LED-indikatoren for x-aksen blinker tre gange og blinker derefter langsomt, indtil nivelleringen er fuldført. Når SKR001 er vandret, lyser X-akse-LED'en grønt, men blinker ikke.



- Y-akse-LED'en er slukket



Justering af X-aksen, trin-for-trin

1. Tryk på knapperne op- og nedpil for at ændre laserstrålens vertikale position trin-vist.

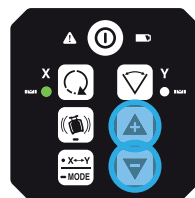


- Et blink fra X-akse-LED'en og et akustisk bip indikerer ændringen med ét trin.

2. Fortsæt med at trykke på knapperne op og nedpil, og hold øje med punktet, indtil SKR001 er inden for dens specificerede interval.



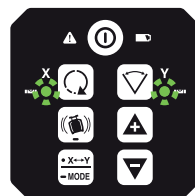
Fem trin svarer til 15 bue-
sekunders ændring eller ca.
2,2 mm på 30 m afstand
(3/32" på 100 fods afstand).



3. Tryk på knappen X/Y-tilstand for at skifte til Y-aksen.



X-akse- og Y-akse-LED'erne blinker skifte-
vist tre gange.



LED-indikatoren for y-aksen blinker tre
gange og blinker derefter langsomt, indtil
nivelleringen er fuldført.
Når SKR001 er vandret, lyser Y-akse-
LED'en, men blinker ikke.



LED-indikatoren for x-aksen er slukket.



Justering af Y-aksen, trin-for-trin

1. Tryk på knapperne op- og nedpil for at rette laserstrålen ind opad og nedad trin-
vist.

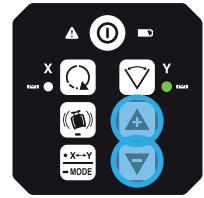


Et blink fra Y-akse-LED'en og et akustisk
bip indikerer ændringen med ét trin.

2. Fortsæt med at trykke på knapperne op- og nedpil, og hold øje med punktet, indtil SKR001 er inden for dens specificerede interval.

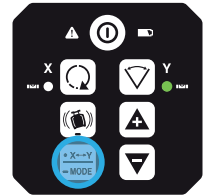


Fem trin svarer til 15 bue-
sekunders ændring eller ca.
2,2 mm på 30 m afstand
(3/32" på 100 fods afstand).

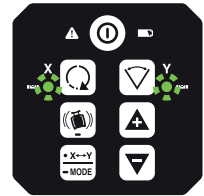


Tryk på knappen X/Y-tilstand for at skifte tilbage til X-aksen efter ønske.

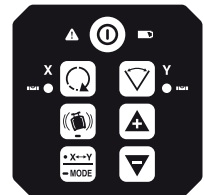
3. Tryk på knappen X/Y-tilstand, og hold den inde i 3 sekunder for at gemme og afslutte justeringstilstanden.



X-akse-LED'en og Y-akse-LED'en blinker skiftevis tre gange.



SKR001 slukker.



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

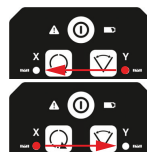
Detektering af liggende retning



27976_001



27977_001



Når enheden er i normal liggende stilling, tastatur opad:

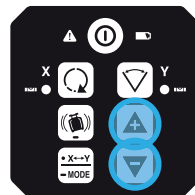
- X-akse-LED'en lyser grønt konstant, hvis nivelleringen er i orden
- Y-akse-LED'en blinker rødt, normal liggende

Hvis enheden er i den forkerte liggende stilling, tastaturet til siden:

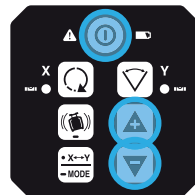
- X-akse-LED'en og Y-akse-LED'en blinker skiftevis med 2 Hz for at gøre opmærksom på fejlen
 - Supplerende bip-alarm
- Dette er den samme alarm som under normal brug og under kalibrering.

Aktivering af justeringstilstand for liggende stilling, trin-for-trin

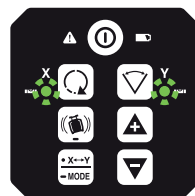
1. Sluk for strømmen.
2. Anbring SKR001 i vandret position.
3. Tryk med strømmen slukket på begge knapperne op- og nedpil, og hold dem inde.



4. Tryk på tænd/sluk-knappen. Den aktive akse er X-aksen.



X-akse- og Y-akse-LED'erne blinker skiftevis tre gange.

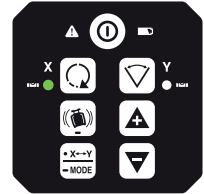




LED-indikatoren for x-aksen blinker tre gange og blinker derefter langsomt, indtil nivelleringen er fuldført.
Når SKR001 er vandret, lyser X-akse-LED'en grønt, men blinker ikke.

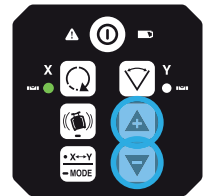


LED-indikatoren for y-aksen er slukket.



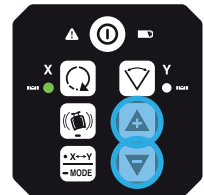
Justering af den liggende stilling, trin-for-trin

1. Tryk på knapperne op- og nedpil for at ændre laserstrålens vertikale position trinvist.



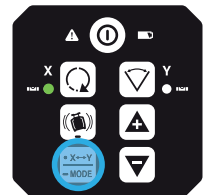
Et blink fra X-akse-LED'en og et akustisk bip indikerer ændringen med ét trin.

2. Fortsæt med at trykke på knapperne op- og nedpil, og hold øje med punktet, indtil SKR001 er inden for dens specificerede interval.

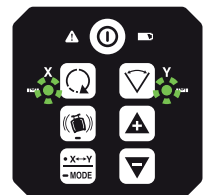


Afslutning af justeringstilstand

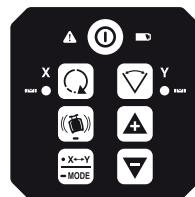
1. Tryk på knappen X/Y-tilstand, og hold den inde i 3 sekunder for at gemme og afslutte justeringstilstanden.



X-akse-LED'en og Y-akse-LED'en blinker skiftevis tre gange.



 SKR001 slukker.



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

Alarm	Symptom	Mulige årsager og løsninger
	Lavt batteri- LED'en blinker grønt.	Batteriniveauet er lavt. Udskift li-ion-batteripakken. Se 6 Batterier .
	Højde (H.I.Alarm) Alarm-LED, rød - hurtigt blin- kende, 2 Hz og X-akse-LED og Y-akse-LED med bipalarm.	Der er blevet stødt til SKR001, eller stativet er blevet flyttet. Sluk SKR001 for at afstille alarmerne, og kontrollér laserens højde, inden arbejdet påbegyndes igen. Lad SKR001 nivellere igen, og kontrollér laserens højde. Efter 2 minutter i alarmtilstanden slukker enheden automatisk.
 eller 	Alarm for ser- vogrænse Alarm-LED, rød - hurtigt blin- kende, 2 Hz og enten X-akse- LED eller Y-akse-LED, afhængigt af aksen, der er ved grænsen.	SKR001 hælder for meget, til at den kan opnå en nivelleret posi- tion. Niveller SKR001 igen inden for selvnivelleringsintervallet på 5 gr- ader. Denne alarm vises også, hvis enheden tippes mere end 5° i for- hold til vandret. Efter 2 minutter i alarmtilstanden slukker enheden automatisk.
	Omgivelses- temperatura- larm Alarm-LED, rød - hurtigt blin- kende, 2 Hz	SKR001 befinder sig i et miljø, hvor den ikke kan fungere, uden at laserdioden beskadiges. Sådan beskadigelse kan forårsages af varme fra direkte sollys. Sørg for at skærme SKR001 mod solen. Efter 2 minutter i alarmtilstanden slukker enheden automatisk.  Hvis temperaturen når driftstempa- raturintervallet igen, forsvinder alarmerne. Alarm igangsættes, hvis: • Temperaturen er $\geq 55^{\circ}\text{C}$ • Temperaturen er $\leq -15^{\circ}\text{C}$

Problem	Mulig(e) årsag(er)	Foreslåede løsninger
SKR001 er i drift, men selvnivellerer ikke.	SKR001 er i manuel tilstand.	SKR001 skal være i automatisk tilstand for at selvnivellere. Sæt SKR001 i automatisk tilstand ved at trykke på tasten til automatisk/manuel tilstand. - 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).
SKR001 tænder ikke.	Batteriniveauet er lavt eller nul.	Kontrollér batterierne, og skift eller oplad om nødvendigt batterierne. Hvis problemet fortsætter, skal SKR001 sendes til et autoriseret servicecenter til eftersyn.
Laserens afstand er reduceret.	Snavs reducerer laserens styrke.	Rengør vinduerne på SKR001 og modtageren. Hvis problemet fortsætter, skal SKR001 sendes til et autoriseret servicecenter til eftersyn.
Lasermodtageren fungerer ikke korrekt.	SKR001 roterer ikke. Den er muligvis ved at nivellere eller i højdeadvarelsstilstand.	Kontrollér, at SKR001 fungerer korrekt.  Få mere information i brugervejledningen til modtageren.
	Modtageren er uden for rækkevidde.	Ryk tættere på SKR001.
	Modtagerens batteriniveau er lavt.	Skift modtagerens batterier.
SKR001 kan ikke kommunikere med RC1-fjernbetjeningen.	SKR001 og fjernbetjeningen er ikke blevet parret og kan ikke kommunikere med hinanden.	Par SKR001 og fjernbetjeningen. Se 3.9.1 Sådan parres SKR001 med RC1-fjernbetjeningen for at få flere oplysninger.
H.I.Alarm-funktionen fungerer ikke.	H.I.Alarm-funktionen er slået fra.	H.I.Alarm-funktionen aktiveres ved et længerevarende tryk på knappen H.I.Alarm. Se under 3.8 Instrumenthøjdealarmfunktion (H.I.Alarm) for flere detaljer.

Problem	Mulig(e) årsag(er)	Foreslåede løsninger
SKR001 tændes ikke i automatisk tilstand.	SKR001 er konstrueret således, at den altid tændes i automatisk tilstand, medmindre brugeren specifikt har deaktiveret denne funktion.	Automatisk mode kan aktiveres eller deaktiveres ved at trykke på tasten til automatisk/manuel mode.
SKR001 er tændt, men laseren roterer ikke.	Rotationshastigheden er muligvis indstillet til 0, og/eller punktet er ikke inden for synsvidde.	Skift rotationshastighed, eller sluk SKR001, og tænd den igen.

9 Opbevaring og transport

9.1 Transport

Transport på lokaliteten

Når du transporterer udstyret i felten, bør du altid

- enten bære produktet i dets originale kuffert
 - eller bære stativet med dets ben spredt over din skulder, således at det påsatte produkt holdes opad.
-

Transport i køretøj

Transporter aldrig produktet løst i et køretøj, da det kan blive påvirket af stød og vibrationer. Transportér altid produktet fastgjort og i dets transportkuffert.

Forsendelse

Når produktet transporteres med jernbane, fly eller skib, skal den komplette originale Makita-emballage, transportkuffert og papkasse eller tilsvarende altid benyttes for at beskytte imod 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.

Justering på indsatsstedet

Hvis produktet udsættes for store mekaniske kræfter, f.eks. ved hyppig transport eller hårdhændet behandling, eller hvis produktet opbevares i lang tid, kan der opstå afvigelser og forringelse af målenøjagtigheden. Udfør jævnligt kontrolmålinger, og foretag de feltjusteringer, der fremgår af brugervejledningen, inden produktet bruges.

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.

Li-Ion og alkaline batterier

Angående Li-Ion og alkaline batterier

- Se [10 Tekniske data](#) for at få oplysninger om opbevaringstemperaturinterval
- Fjern batterier fra produktet og laderen før opbevaring
- Efter en opbevaringsperiode skal batterierne genoplades inden brugen
- Beskyt batterier imod fugt og væske. Våde eller fugtige batterier skal tørres inden opbevaring eller brug

Angående Li-Ion batterier

- Et opbevaringstemperaturinterval på 0 °C til +30 °C / +32 °F til +86 °F i tørre omgivelser anbefales for at minimere selvafladning af batteriet
- I det anbefalede opbevaringstemperaturinterval vil batterier med 40 % til 50 % opladning kunne opbevares i op til et år. Efter denne opbevaringsperiode skal batterierne genoplades

9.3

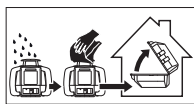
Rengøring og tørring

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, skumindsatserne og tilbehøret ved en temperatur på højst 40 °C/104 °F, og rengør dem. Fjern batteridækslet, og tør batterirummet. Pak ikke delene 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

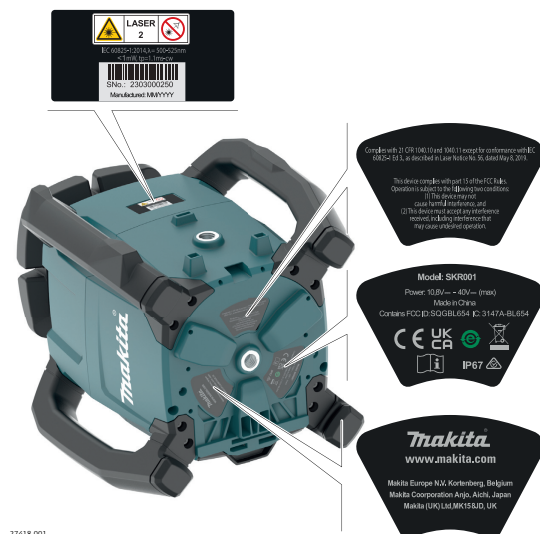
10.1

Efterlevelse af nationale regler

10.1.1

SKR001

Mærkning på SKR001



27418_001

Antenne

SKR001:

Chip-antenne

Frekvensområde

2400 - 2483,5 MHz

Udgangseffekt

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

EU



Hermed erklærer Makita, at radioudstyret af typen SKR001 er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU og andre gældende europæiske direktiver.

USA

FCC Part 15

Dette udstyr er testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en klasse B digital enhed iht. afsnit 15 i FCC-bestemmelserne.

Disse grænseværdier er fastlagt for at give tilstrækkelig beskyttelse mod forstyrrende stråling ved installation i boligområder.

Dette udstyr danner, anvender og kan udstråle radiofrekvensenergi og kan, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne, forårsage skadelig interferens i radiokommunikation.

Der er imidlertid ingen garanti for, at der ikke opstår forstyrrelser i specifikke installationer.

Hvis udstyret medfører skadelige forstyrrelser af radio- eller tv-modtagelsen, hvilket kan afgøres ved at tænde og slukke udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe forstyrrelsen på en eller flere af følgende måder:

- Drej eller flyt modtagerantennen.
- Forøg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Slut udstyret til en stikkontakt på en anden gruppe end modtagerens.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio- og tv-tekniker for at få hjælp.

Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Makita, kan føre til, at brugerens ret til at anvende udstyret bortfalder.

Canada

CAN ICES-003 B/NMB-003 B

Erklæring vedr. overensstemmelse i Canada

Denne enhed indeholder en eller flere licensfritagede sendere/modtagere, som stemmer overens med Innovation, Science and Economic Development Canada's licensfritagelses-RSS(er). Anvendelsen er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed må ikke forårsage interferens
2. Denne enhed skal kunne tåle enhver form for modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage utilsigtet funktion på enheden

Canada Déclaration de Conformité

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement du dispositif

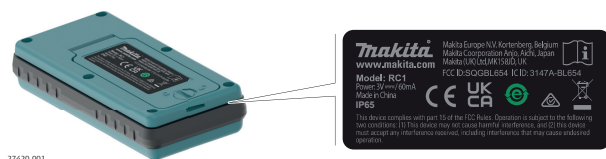
Andre

Overensstemmelse i lande med andre nationale forordninger skal godkendes for anvendelse og betjening.

10.1.2

RC1-fjernbetjening

Mærkning på RC1



27420_001

Antenne

RC1:

Chip-antenne

Frekvensområde

2400 - 2483,5 MHz

Udgangseffekt

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

EU



Hermed erklærer Makita, at radioudstyret af typen RC1 er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU og andre gældende europæiske direktiver.

USA

FCC Part 15

Andre

Overensstemmelse i lande med andre nationale forordninger skal godkendes før anvendelse og betjening.

10.1.3

LDX2 digital modtager

Mærkning på LDX2



27419_001

EU



Hermed erklærer Makita, at radioudstyret af typen LDX2 er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU og andre gældende europæiske direktiver.

USA

FCC Part 15

Andre

Overensstemmelse i lande med andre nationale forordninger skal godkendes før anvendelse og betjening.

10.2 Generelle tekniske data for produktet

10.2.1 SKR001

Driftsrækkevidde Radius: 400 m/1300 fod

Selvnivelleringsnøjagtighed

Horizontal	±0,5 mm/10 m
Vertikal	±0,75 mm/10 m

Større temperaturudsving, luftfugtighed, stød og fald kan påvirke nøjagtigheden. Kontrollér nøjagtigheden, inden der udføres vigtige målinger.

Se under [7.1 Kontrol af nivelleringsnøjagtigheden](#) for flere detaljer.

Selvnivelleringsinterval

Type	Værdi
Selvnivelleringsinterval	±5°

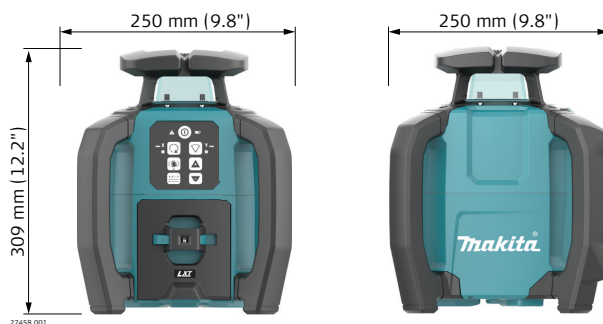
Rotationshastighed

Rotationshastighed: 0/150/300/600 o/min.
0/2,5/5/10 o/sek.

Scanningsmodes

Scanningsmodes: 30°/20°/10°

Laser dimensioner



Vægt

SKR001 vægt uden batteri: 4,0 kg/8,8 pund.

Batterikassette

Type	Driftstider ¹⁾ for SKR001 ved 20 °C
BL1040B	55 timer
BL1860B	135 timer
BL4040	160 timer

¹⁾ Driftstider afhænger af de omgivende forhold.

Omgivelsesspecifikationer

Temperatur

Arbejdstemperatur	Opbevaringstemperatur
-10 °C til +50 °C (14 °F til +122 °F)	-20 °C til +70 °C (-4 °F til +158 °F)

Beskyttelse imod vand, støv og sand

Type	Beskyttelse
SKR001	IP67 (IEC 60529) Støvtæt Beskyttet mod vedvarende nedsækning i vand.
Batterirum	IP66

10.2.2

RC1-fjernbetjening

Driftsrækkevidde

Radius:	100 m/328 fod
---------	---------------

Omgivelsesspecifikationer

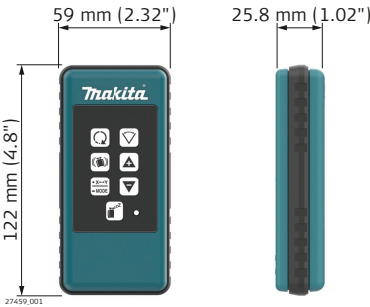
Beskyttelse imod vand, støv og sand

Beskyttelse
IP65 (IEC 60529)

Batterier

Type	Værdi
Batterier	2 × 1,5 V AA
Batteridriftstid, typisk brug	70 timer

Dimensioner



10.2.3

LDX2 digital modtager

Tekniske data

Arbejdsdiameter (afhængigt af laseren)	800 m/2625 fod
Digital udlæsning op til	200 m/656 fod
Detekteringshøjde	120 mm/5 tommer
Taludlæsningshøjde	90 mm/3,5 tommer
Detekterbart spektrum	Grøn laser: 500-570 nm Rød laser: 600-800 nm
Detekteringsfølsomhed	
Meget fin	±0,5 mm/±0,02 tomme
Fin	±1,0 mm/±0,04 tomme
Medium	±2,0 mm/±0,08 tomme
Grov	±3,0 mm/±0,12 tomme
Meget grov	±5,0 mm/±0,20 tomme
Lydstyrke	105 dBA/95 dBA/65 dBA/slukket
Automatisk slukning	10 minutter
Digital udlæsning - enheder	mm, cm, tommer, tommer (brøkform), fod
Piledisplay - kanaler	15 kanaler
Beskyttelse mod stroboskoplys	Ja
Hukommelse, seneste kontakt med strålen	Ja
Strålelokalisering (dobbelbip)	Ja
Laser lavt batteri-indikator	Ja
Batterier	2 × 1,5 V AA
Batteridriftstid, typisk brug	50 timer

Omgivelsesspecifikationer

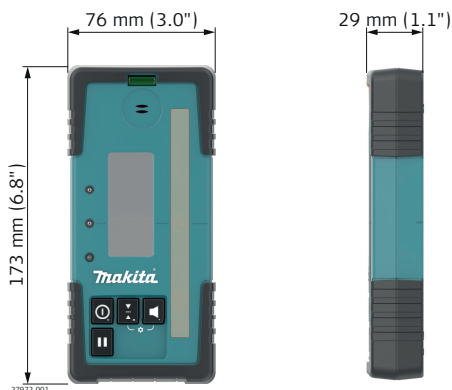
Temperatur

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

Beskyttelse imod vand, støv og sand

Type	Beskyttelse
LDX2	IP67 (IEC 60529)
	Støvtæt Beskyttet mod vedvarende nedsænkning i vand.
Batterirum	IP65

Dimensioner



10.3

Bestemmelser vedr. farligt gods

Bestemmelser vedr. farligt gods

Mange produkter fra Makita drives af litumbatterier.

Litumbatterier kan under særlige forhold være farlige og kan udgøre en sikkerhedsrisiko. Under bestemte forhold kan litumbatterier overophede og selvantænde.



Hvis du medtager eller lader dit Makita-produkt indeholdende litumbatterier fragte om bord på kommercielle fly, skal det ske i overensstemmelse med **IATA's bestemmelser vedr. farligt gods**.



Der findes retningslinjer vedr. **korrekt transport** og **korrekt forsendelse** af produkter med litumbatterier. Vi anmoder om, at du forud for transport af et Makita-produkt læser retningslinjerne på websiden ([IATA Lithium Batteries](#)) for at sikre, at du overholder IATA's bestemmelser vedr. farligt gods, og at Makita-produkterne kan transporteres på korrekt vis.



Det er forbudt at transportere beskadigede eller defekte batterier om bord på fly eller andre luftfartøjer. Det skal derfor altid sikres, at enhver form for batteriers tilstand er sikker i forbindelse med transport.

**Tilbehør til
strømforsyning**

LXT Batteries



CXT Batteries

XGT Batteries
Capacity: 4 Ah or less

Battery tray for CXT



Battery tray for XGT

27460_002

993612-1.1.0da

Oversat fra originalen (993612-1.1.0en)

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

Makita Europe N. V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2
3070 Kortenberg, Belgium

Makita UK Ltd

MK15 8JD, United Kingdom
www.makita.com