



Sikkerhetsinstrukser for laserdetektor	2
Spesielle sikkerhetsinstruksjoner batteri	2
Formålmessig bruk	2
Tekniske data	2
Vedlikehold	3
EU-samsvarserklæring	3
Symboler	3
Oversikt	4
Batterier	5
Klemmeinretning	6
Trinn	7
Vaterpass	8
Direkte avlesing	9
Finne midtposisjon	10
Fikse midtposisjon	11
Innstillinger	12
Innstillinger	13
Feilfinning	14
Kontroll av feltnøyaktigheten	15

SIKKERHETSINSTRUKSER FOR LASERDETEKTOR

ADVARSEL

Ikke gjennomfør endringer på instrumentet. Endringer kan føre til personskader og funksjonsfeil.

Reparasjoner på instrumentet må bare foretas av personer som har opplæring og som har fått spesielt oppdrag om dette. Når slikt gjøres, må det alltid brukes originale reservedeler fra Milwaukee. På denne måten sørges det for at instrumentets sikkerhet opprettholdes.

Ikke utsett øynene direkte for laserstrålen. Laserstrålen kan forårsake alvorlige øyenskader og/eller blindhet. Forsiktig! Det laseremitterende instrumentet kan befinne seg bak deg. Pass på at laserstrålen ikke treffer øynene dine når du snur deg.

Støyutvikling

Det A-vektlagte lydtryknivået til det akustiske signalet er >80 db (A i en avstand på en meter).

Lasermottakeren skal ikke holdes nær øret, for unngå hørselskader! Den akustiske signaltonen skal bare brukes når den visuelle persepsjonen ikke er tilstrekkelig. Bruk om mulig lydvolumtrinn «Low» (lavt).

Lasermottakeren skal oppbevares utilgjengelig for barn.

Lasermottakeren skal ikke brukes i eksplosjonsfarlige omgivelser der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv. Instrumentet kan generere gnister som antenner støvet eller dampene.

Ved lengre tid uten bruk av instrumentet skal batteriene fjernes.

Bruk bare originalt Milwaukee tilbehør. Bruk av tilbehør som ikke er anbefalt kan føre til feil måleverdier.

SPESIELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER BATTERI

For en feilfri drift må 2 AA batteriene settes riktig inn i apparatet. Bruk ingen andre spennings- eller strømforsyninger.

Batteriene skal alltid oppbevares utenfor barns rekkevidde.

Brukte batterier skal med en gang deponeres miljøvennlig.

Under ekstreme belastninger og ekstreme temperaturer kan det lekke ut batterivæske fra utskiftbare batterier. Ved berøring med batterivæske, vask umiddelbart med såpe og vann. Ved kontakt med øynene må øynene skylles grundig i rennende vann i minst 10 minutter. Oppsøk lege umiddelbart.

Dette instrumentet skal ikke betjenes av personer (inkludert barn) som har innskrenkede fysiske, sensoriske eller åndelige evner, og/eller som har manglende kunnskaper, med mindre de vært under tilsyn av eller har fått opplæring i sikker omgang med instrumentet av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn må holdes under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.

FORMÅLSMESSIG BRUK

Laserdetektoren registrerer laserstråler fra roterende lasere.

Dette apparatet må bare brukes til tiltenkt formål, slik det er angitt.

TEKNISKE DATA

Type	Detektor
Spenning oppladbart batteri	3 V
Batterier	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Bluetooth-Frekvensbånd (Frekvensbånd)	2.402 – 2.480 GHz
Maksimal høyfrekvens ytelse i det overførte frekvensbånd (Frekvensbånd):	8 dBm
Bluetooth-versjon	V5.0 LE
Registreringsområde*	4,5–1200 m
Mottaksvinkel	≥70°
Bølgelengdekompatibilitet	620 - 690 nm
Målenøyaktighet	
ultrafin	1,0 mm (± 0,5 mm) @ 30 m
fin	2,0 mm (± 1 mm) @ 30 m
medium	4,0 mm (± 2 mm) @ 30 m
grov	6,0 mm (± 3 mm) @ 30 m
ultragrov	10,0 mm (± 5 mm) @ 30 m
Mottaksområde	± 60 mm
Midtposisjonsvisning (ovenfra)	89 mm
Utkoblingsautomatikk	15 min
Driftstid, ca.	40 h
Driftstemperatur	-20 – 50°C
Oppbevaringstemperatur	-25 – 60°C
Maks. høyde	2000 m
Maks. relativ fuktighet	80%
Vekt iht. EPTA-prosedyre	0,41 kg
Mål (lengde x bredde x høyde)	35 mm x 85 mm x 185 mm
Beskyttelsesklasse	IP67

* Ved ufordelaktige omgivelsesbetingelser og avhengig av laserkvalitet kan arbeidsområdet bli mindre.

** Avhengig av avstanden mellom lasermottaker og laser.

 OBS! Les alle sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

VEDLIKEHOLD

Rengjøring:

Hold instrumenthuset rent, tørt og fritt for olje og fett. Rengjør bare med mild såpe og en fuktig klut, da noen rense- og løsemidler inneholder stoffer som kan skade plasthuset og andre isolerte deler. Ikke bruk bensin, terpentin, lakkfortynner, malingfortynner, klorholdige rengjøringsmidler, ammoniakk eller ammoniakholdige husholdningsvaskemidler til rengjøring. Ikke bruk antenkelige eller brennbare løsemidler til rengjøring.

Rengjøring av sensorvindu

Fjern løs smuss med ren trykkluft. Rengjør overflaten med en fuktig vattpinne.

Reparasjon

Dette instrumentet har bare få komponenter som kan repareres. Huset skal ikke åpnes, og instrumentet skal ikke plukkes fra hverandre. Dersom instrumentet ikke fungerer som det skal, send det for reparasjon til et autorisert kundeservicecenter.

Bruk kun Milwaukee tilbehør og Milwaukee reservedeler. Komponenter der utskiftning ikke er beskrevet skal skiftes ut hos Milwaukee kundeservice (se brosjyre garanti/kundeserviceadresser).

Ved behov kan det fås en eksplosjonstegning av apparatet hos kundeservice eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany ved angivelse av maskinens type og det sekstallige nummeret på maskinens skilt.

EU-SAMSVARSEKLÆRING

Techtronic Industries GmbH erklærer herved at radio anlegget av type 1200 overensstemmer med EU retningslinje 2014/53/EU. Hele teksten til EU-konformitetserklæringen er tilgjengelig på følgende internett-adresse: <http://services.milwaukeeetool.eu>

SYMBOLER



Vennligst les nøye gjennom denne veiledningen før du tar instrumentet i bruk.



OBS! ADVARSEL FARE!



Elektrisk og elektronisk avfall skal ikke avfallshåndteres sammen med husholdningsavfallet. Brukte batterier, elektrisk og elektronisk avfall skal samles kildesortert og avfallshåndteres. Fjern brukte batterier, akkumulatorer og lysmidler fra apparatene før de kasseres. Be om informasjon hos de lokale myndighetene eller hos din fagforhandler om miljøstasjoner og samlesteder. Avhengig av de lokale bestemmelsene kan detaljhandlere være forpliktet til å ta tilbake brukte batterier, elektrisk og elektronisk avfall uten kostnader. Bidra til å redusere behovet for råmaterialer ved å sørge for gjenbruk og resirkulering av dine brukte batterier og ditt elektriske og elektroniske avfall. Brukte batterier (særlig litium-ion-batterier), elektrisk og elektronisk avfall inneholder verdifulle, gjenbrukbare materialer som ved ikke-miljøriktig avfallshåndtering kan ha negative konsekvenser for miljøet og din helse. Slett først eventuelle personrelaterte data fra det brukte apparatet før det avfallshåndteres.



Europeisk samsvarsmerke



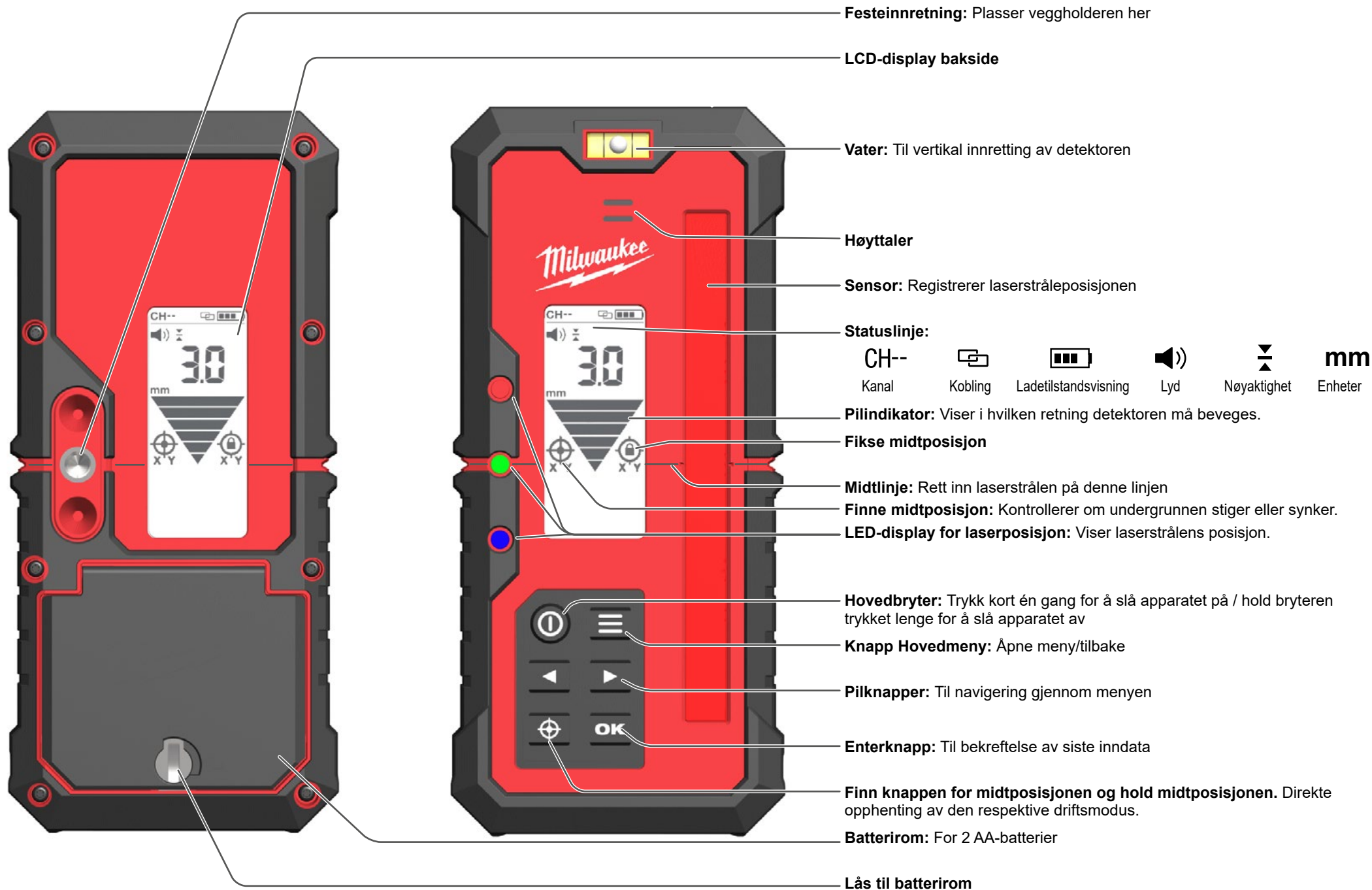
Britisk samsvarsmerke

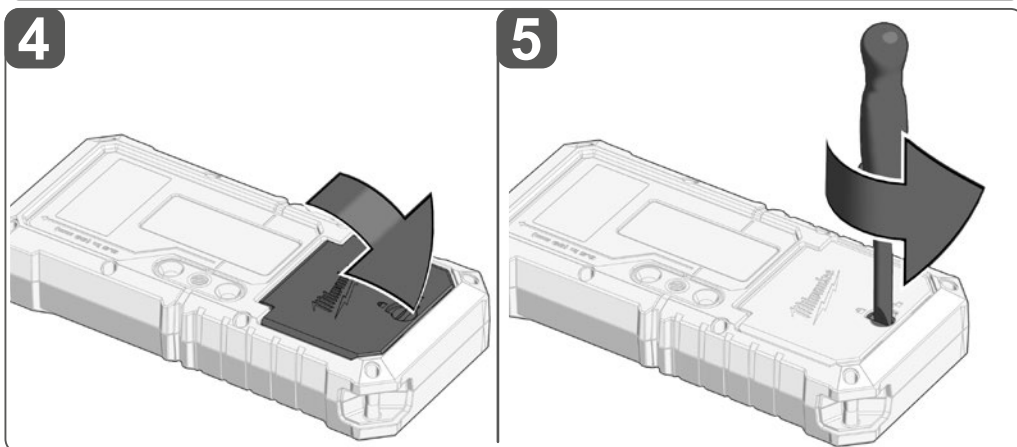
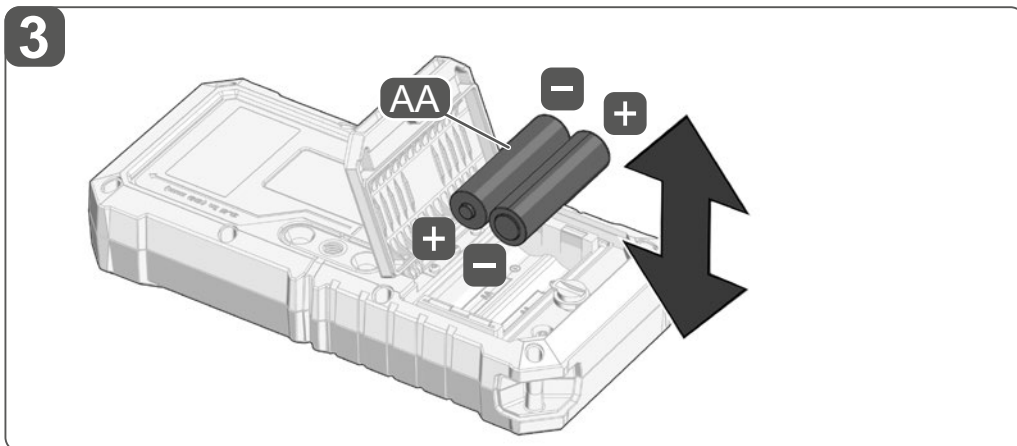
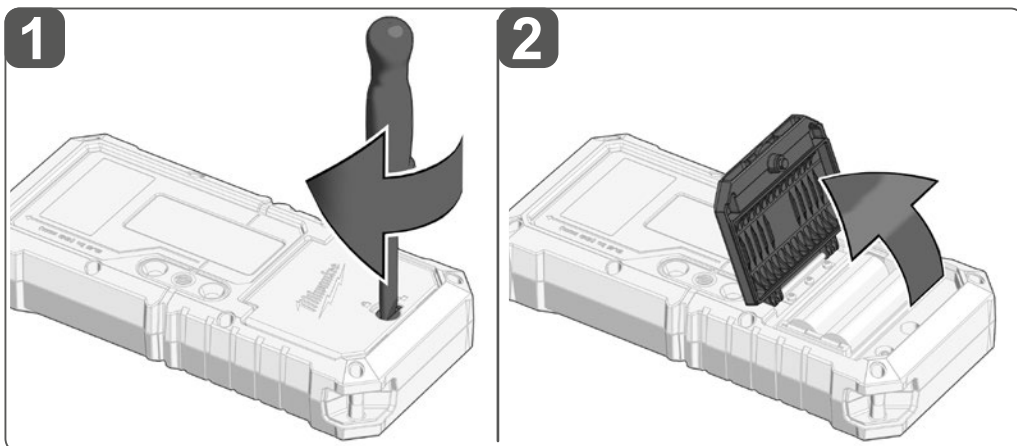


Ukrainsk samsvarsmerke



Euroasiatisk samsvarsmerke

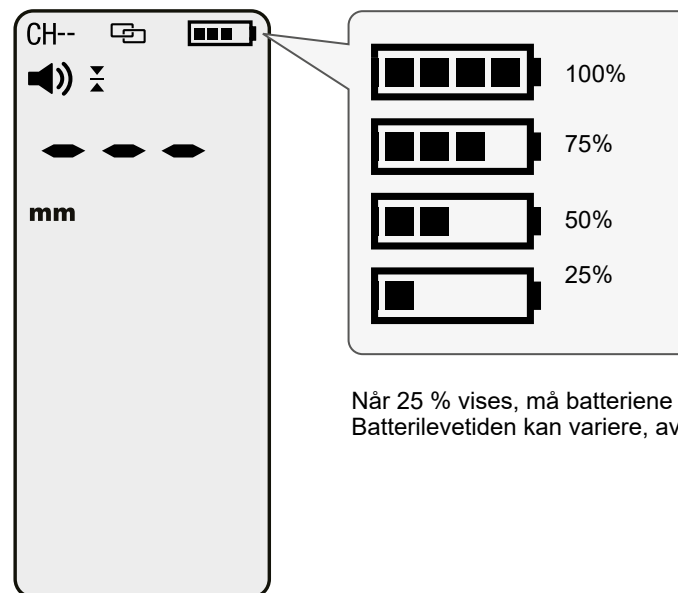




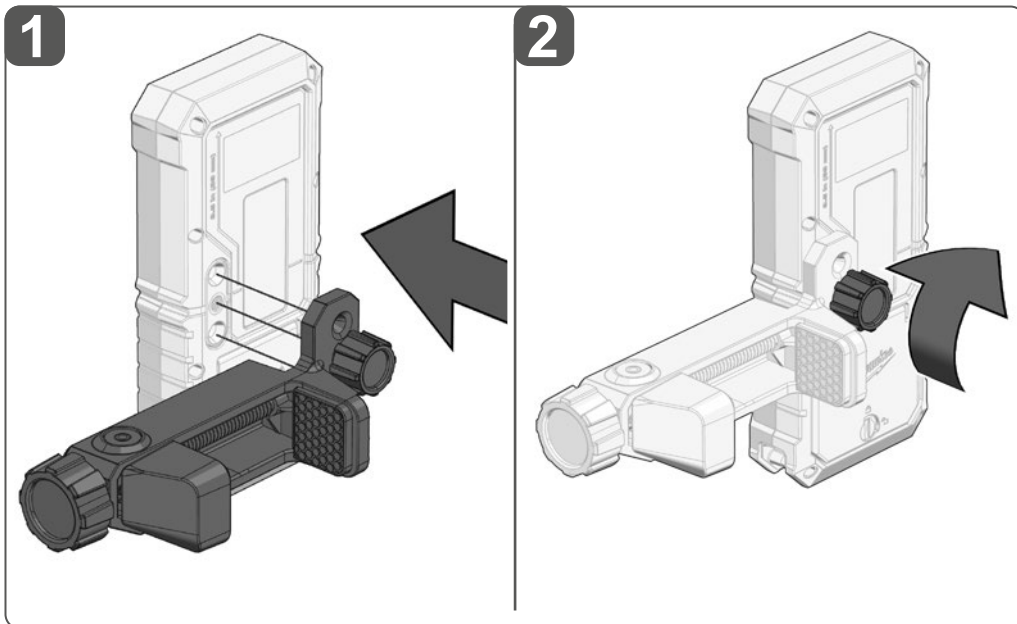
Bruk bare alkalibatterier. Bruk ingen sink-karbon-batterier.

Dersom instrumentet ikke skal brukes over lengre tid, må batteriene tas ut for å beskytte instrumentet mot korrosjon.

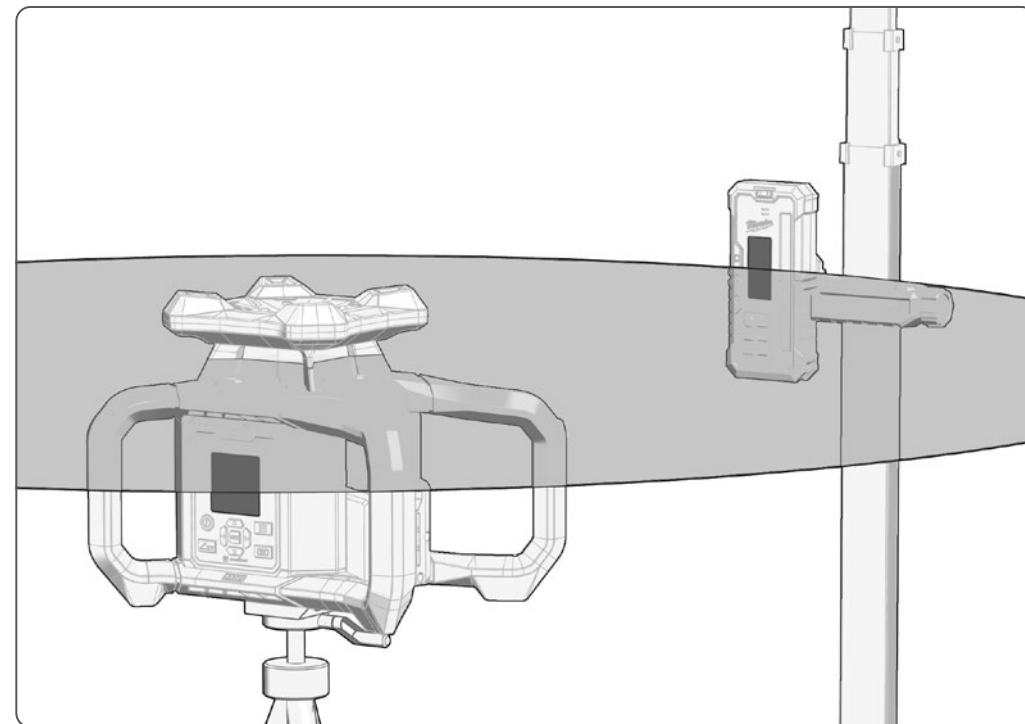
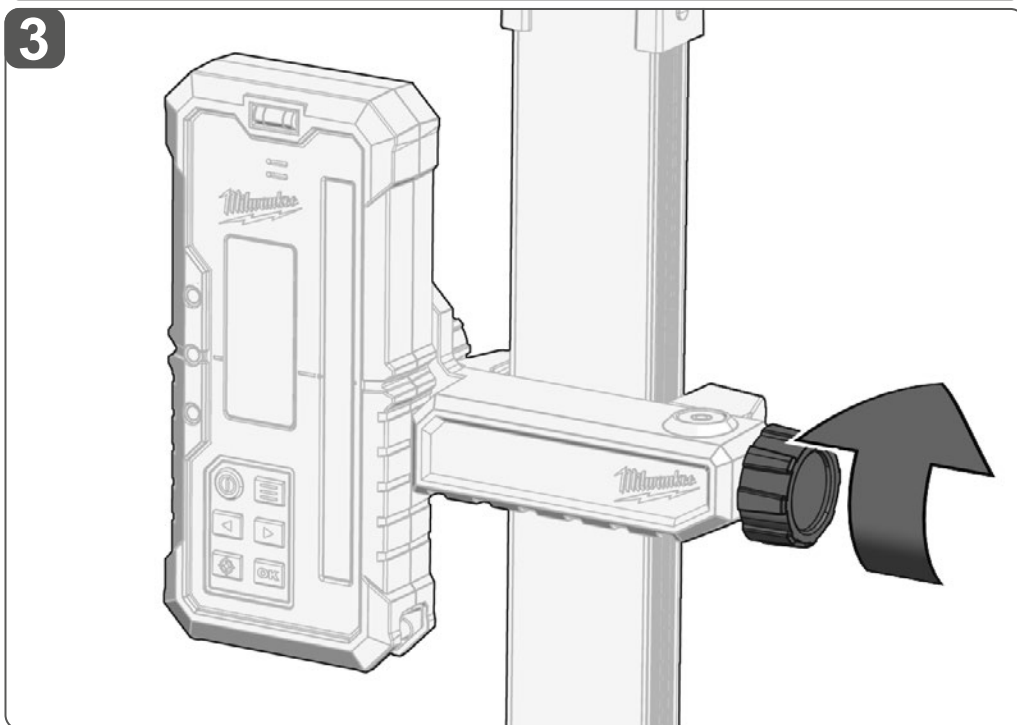
Etter at detektoren er slått på, viser ladetilstandsdisplayet resterende batterilevetid.

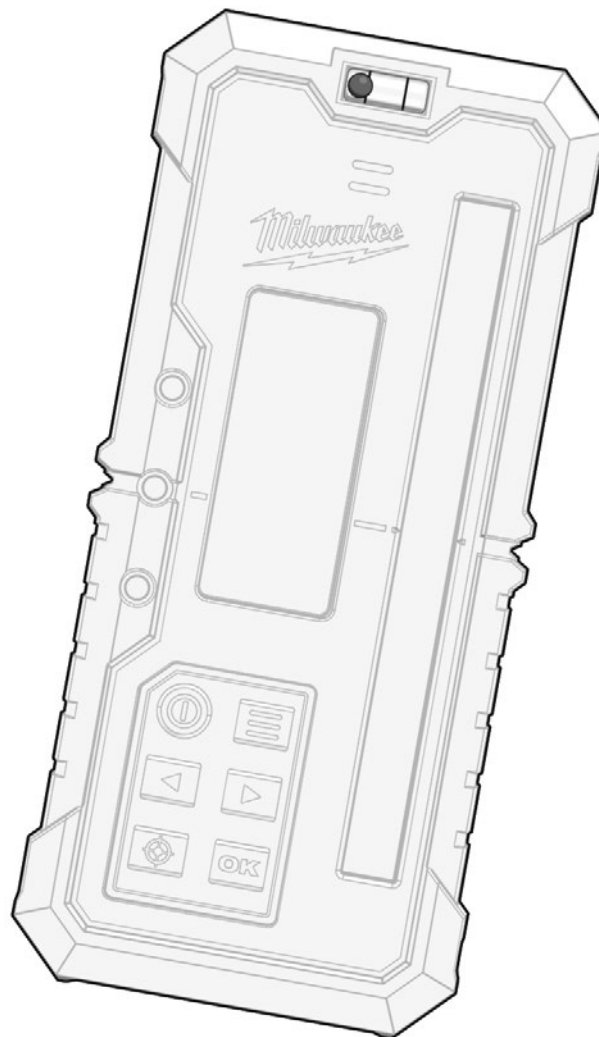
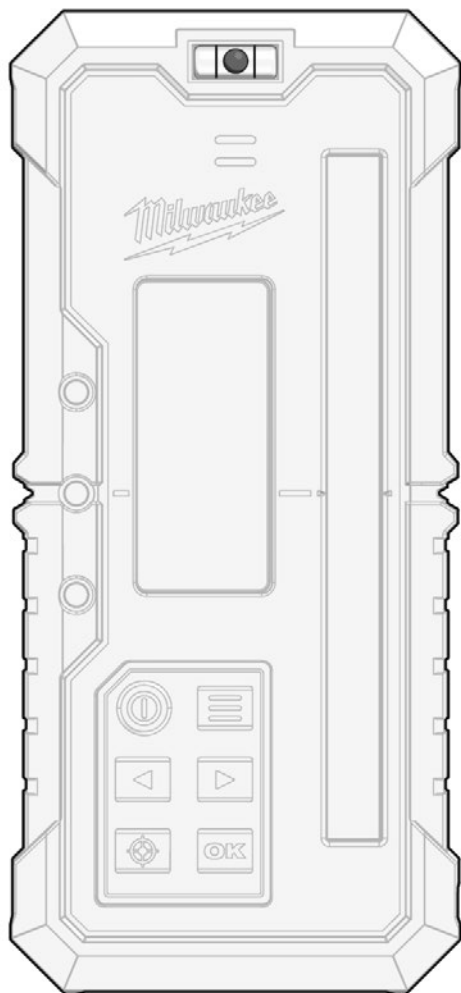


Når 25 % vises, må batteriene byttes ut så snart som mulig. Batterilevetiden kan variere, avhengig av merke eller alder.

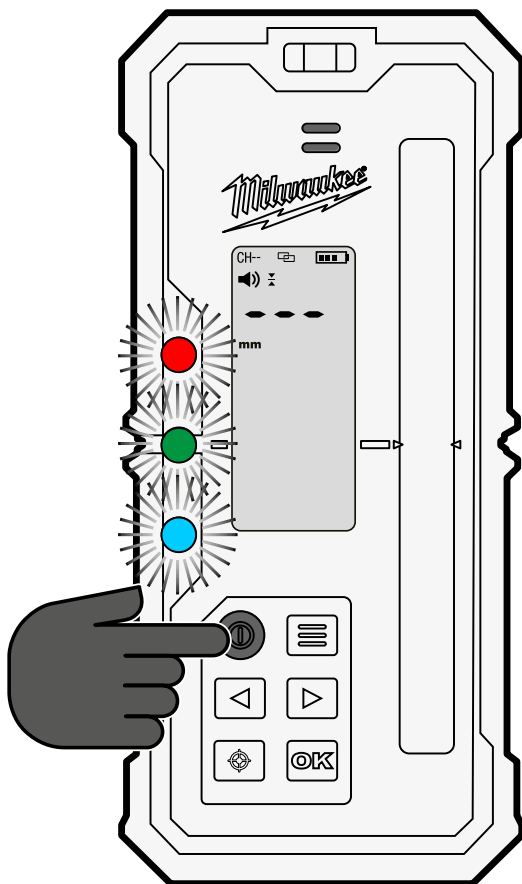
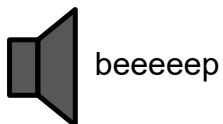
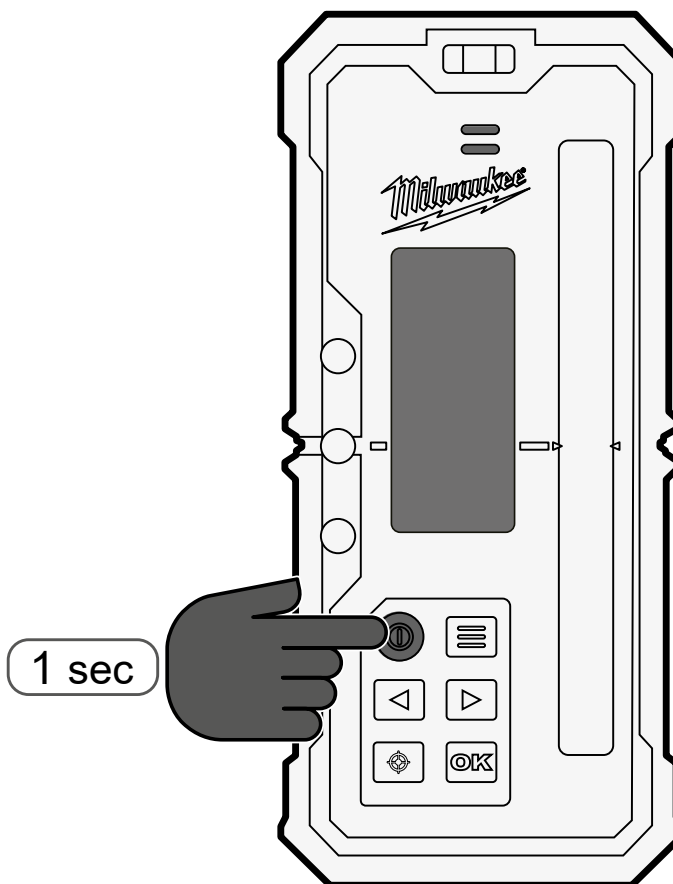
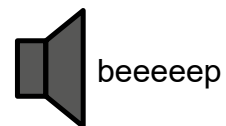


Detektoren kan bestes vha. en klemmeinretning på Milwaukee-stangen (ROD).





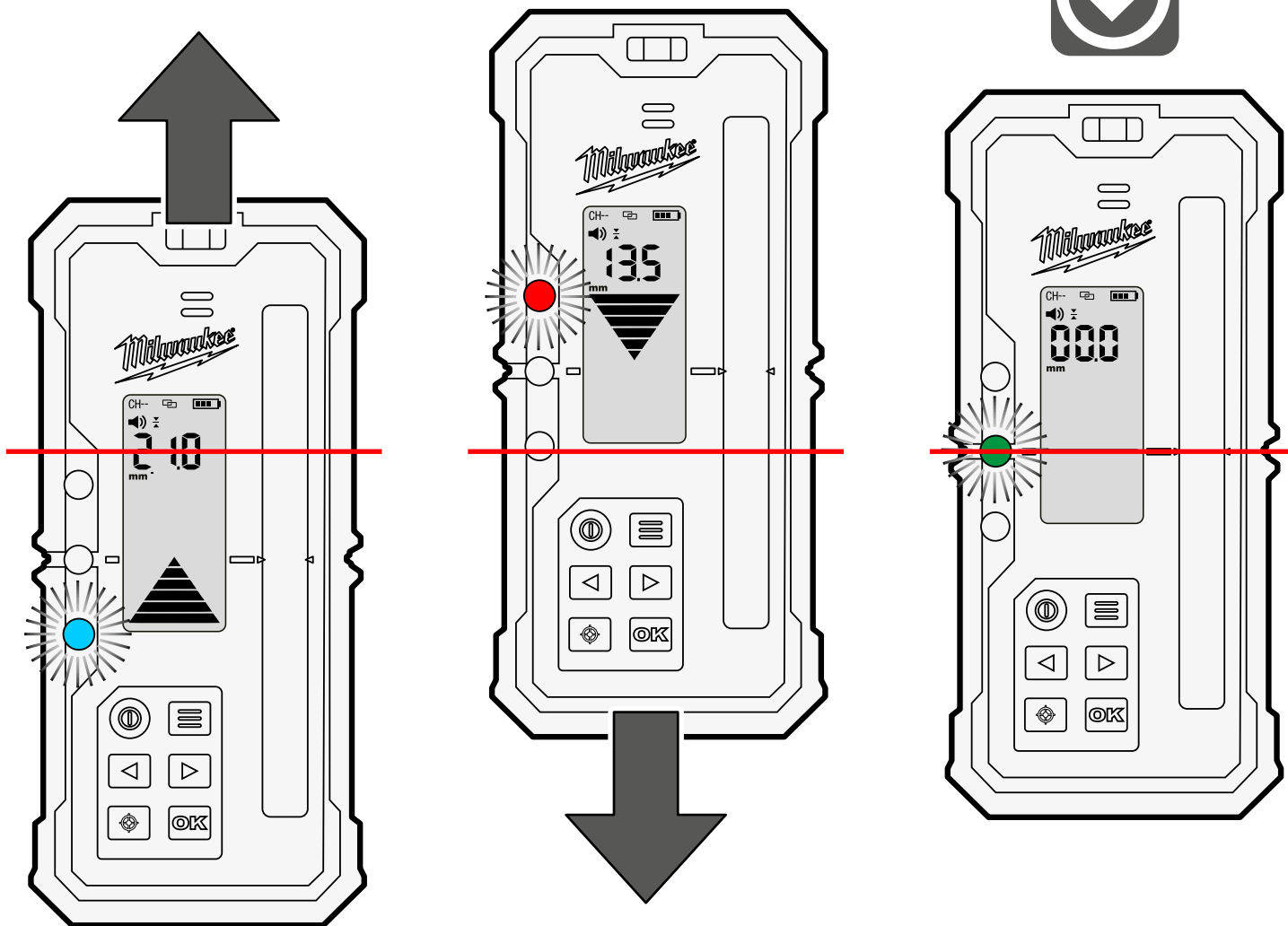
Rett inn laserdetektoren horisontalt vha. vateret.

ON**OFF**

Bakgrunnsbelysningen lyser etter hvert trykk på knappen eller når sensoren registrerer en laserstråle. Bakgrunnsbelysningen holder seg tent i 15 sekunder. Timeren tilbakestilles hver gang når det trykkes på en knapp eller når en laserstråle registreres første gang (dvs. den holder seg ikke tent når en laserstråle er kontinuerlig rettet på sensoren. Når en laserstråle fjernes fra sensoren for deretter å treffe på sensoren igjen, tilbakestilles timeren).

Den automatiske utkoblingen finner sted når det ikke blir trykket på noen knapp i løpet av 15 minutter og ingen laserstråle registreres.

Merk: Laser og detektor er uavhengige av hverandre. Ved å trykke på hovedbryteren på detektoren, slår detektoren seg av, men ikke laseren.

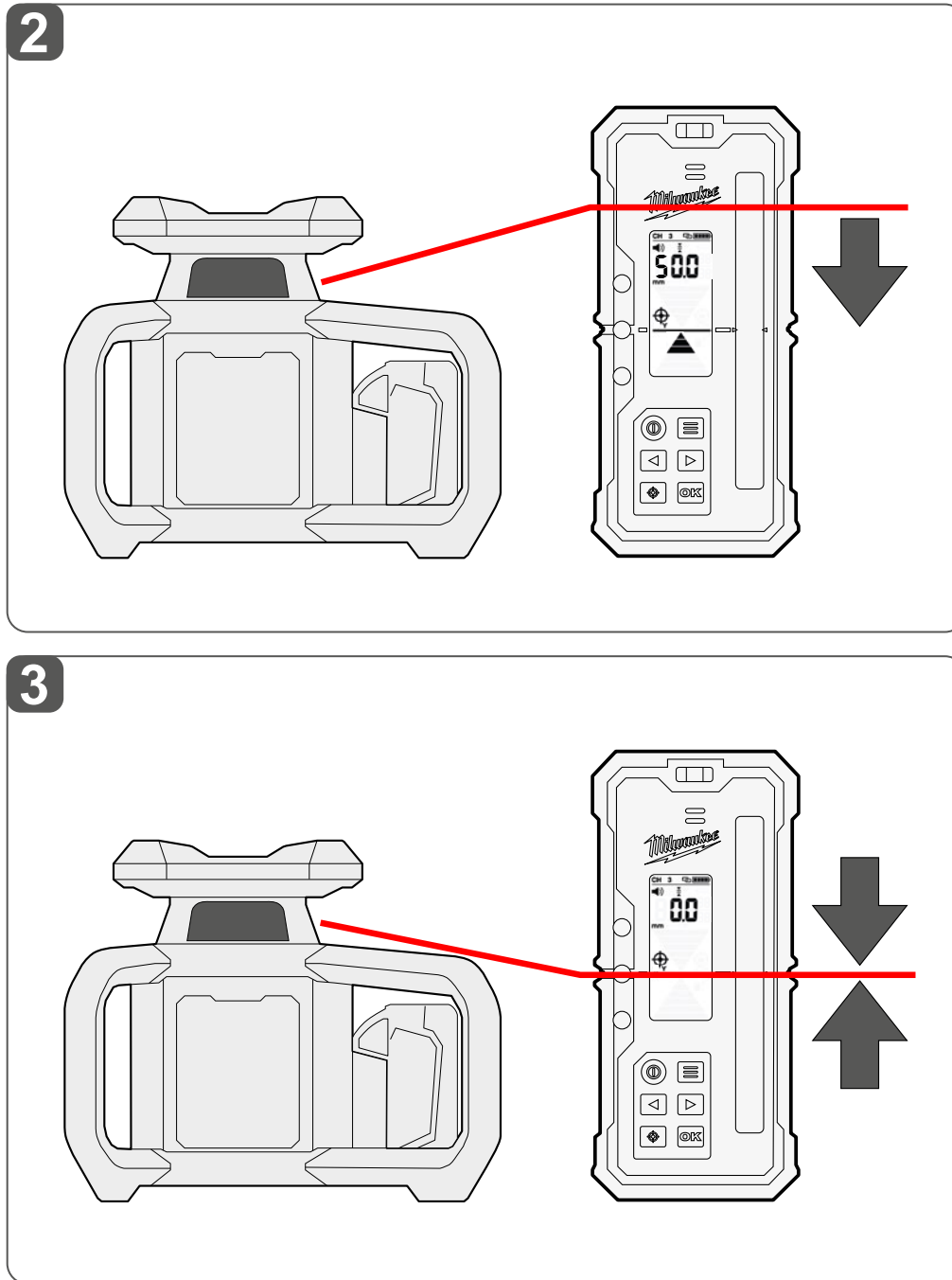
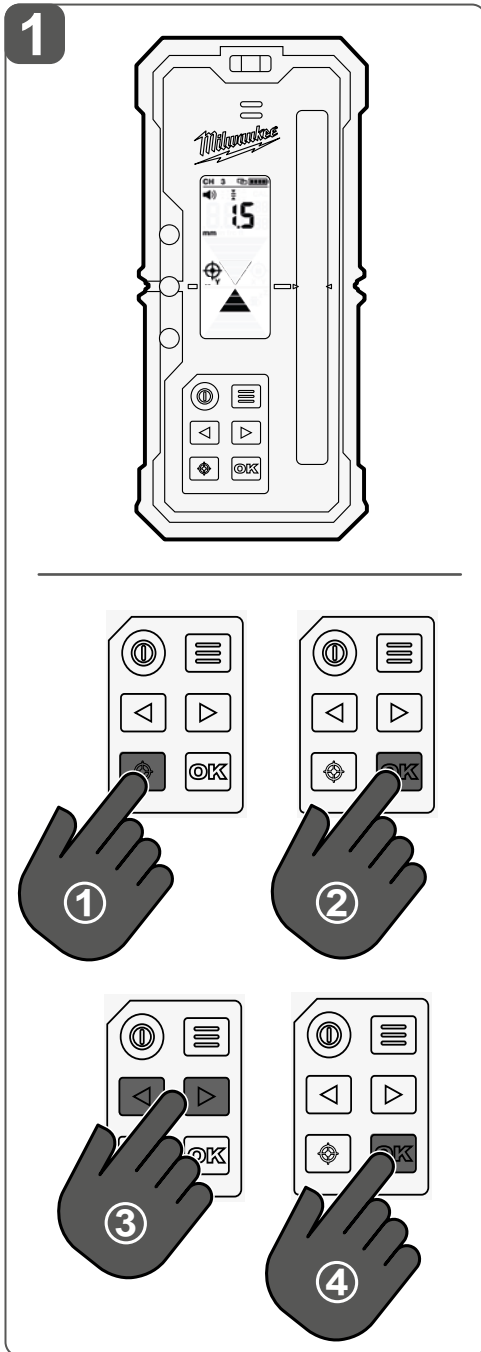


Etter at den er slått på, befinner detektoren seg i modus direkte avlesning.

Hvis en laser registreres, lyser displayet for direkte avlesning, pilindikatoren og LED-en for lasersøkedisplayet. Dersom det ikke registreres noen laser, holdes pilindikatoren og LED-en slått av. Displayet for direkte avlesningen viser ingen verdi, men derimot «- - -».

Merk: Når laseren går forbi sensoren, begynner pilsegmentene å bevege seg oppover eller nedover og viser retningen som laseren sist ble registrert i.

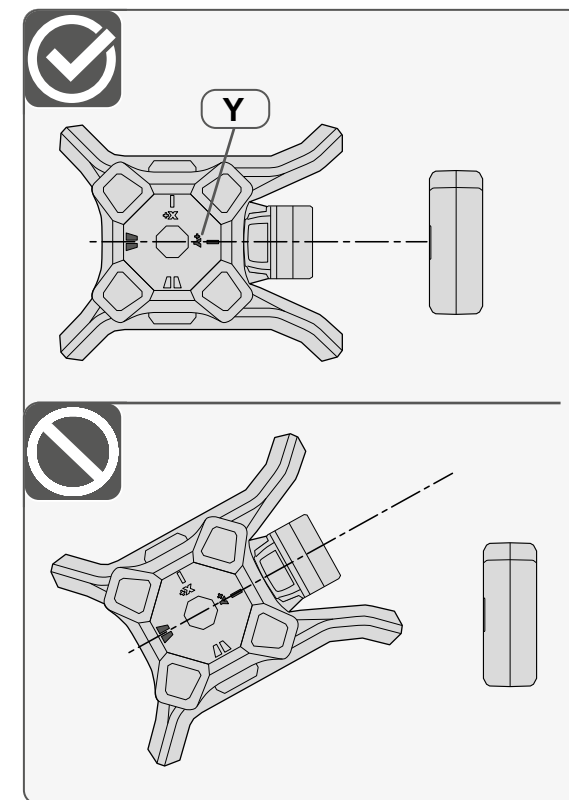
Instrumentet RD1200 har blitt spesielt utviklet for Milwaukee-laseren M18 RLOHV1200, den kan imidlertid også anvendes som detektor for andre lasere med grønn laserstråle.

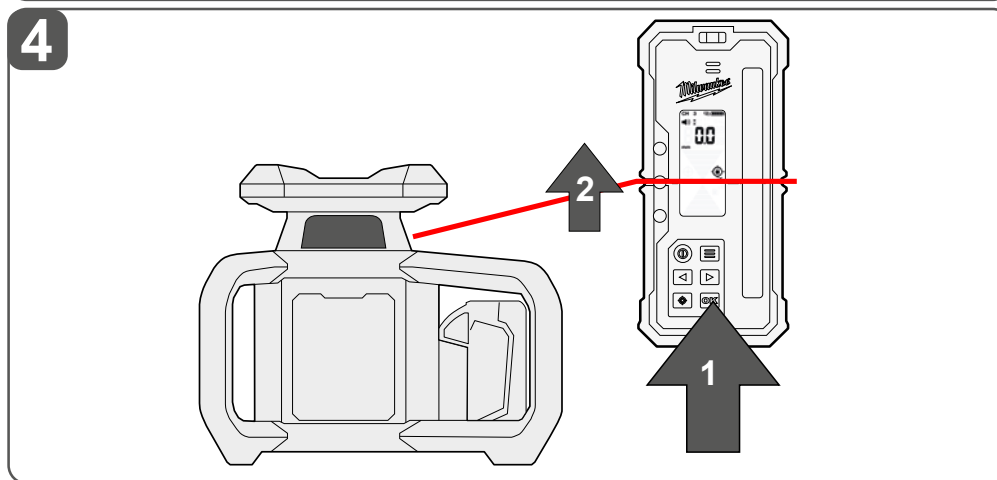
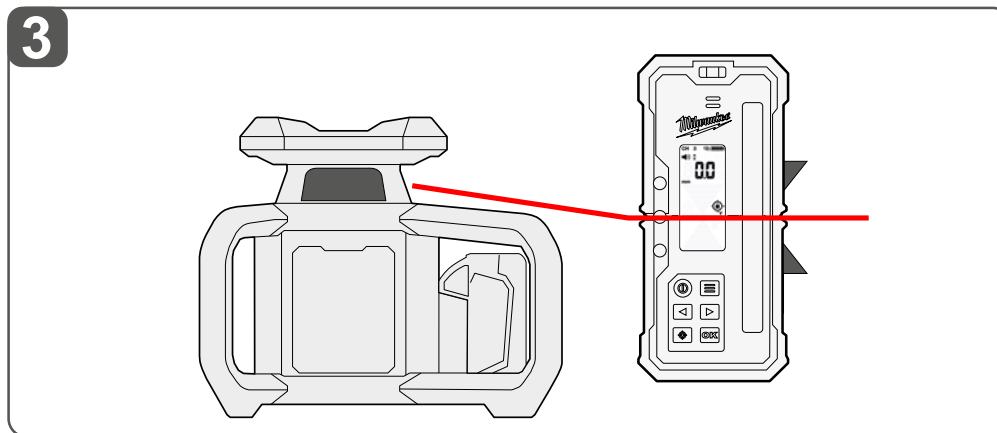
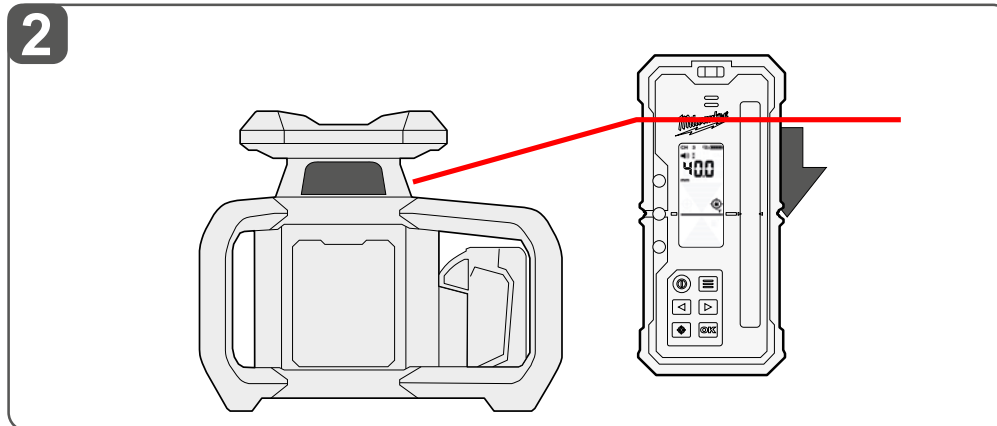
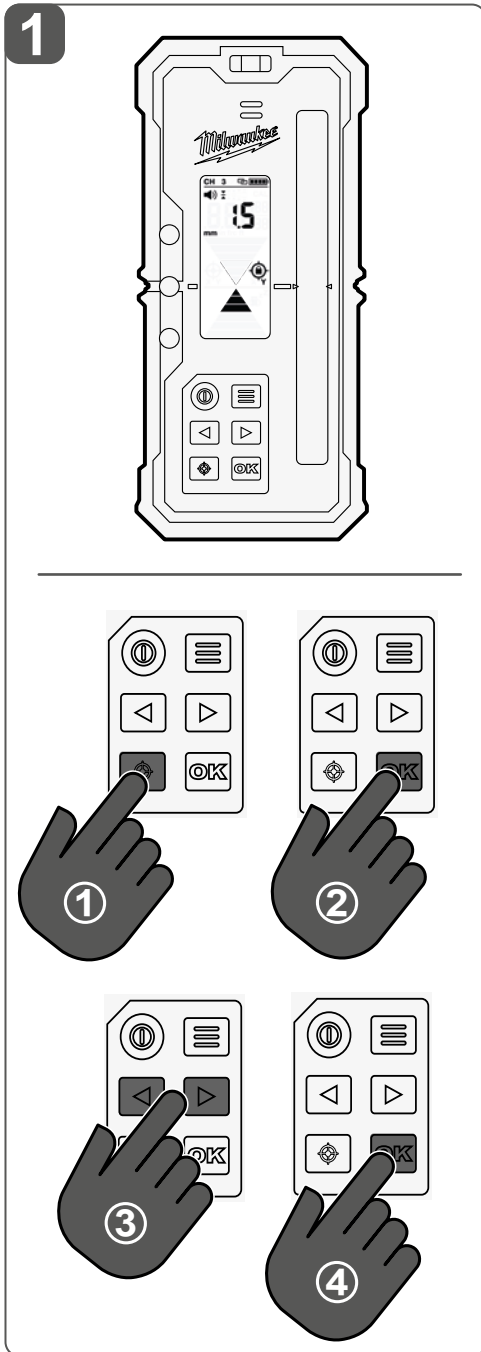


Laser og detektor må være sammenkoblet.

Funksjonen Midtposisjon brukes for å kontrollere undergrunnens stigning eller fall mellom to målinger uten kompliserte beregninger.

Funksjonen Finne midtposisjon er bare kompatibel med visse turtalls- og nøyaktighetsinnstillinger, men ikke med Channel-Link. Når denne funksjonen brukes, kan noen innstillinger endre seg automatisk.

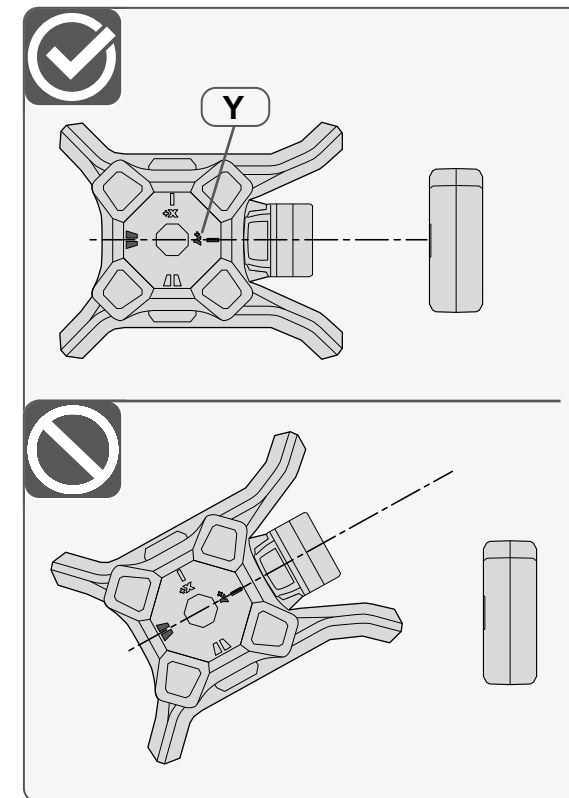




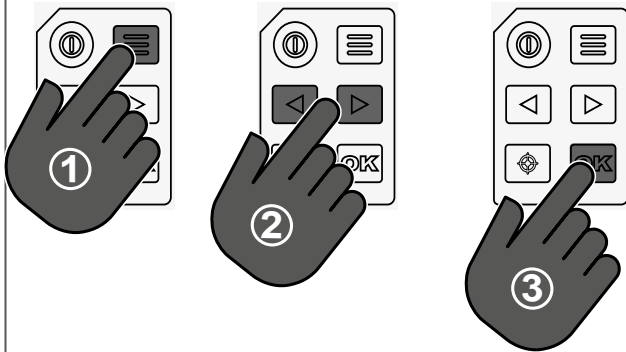
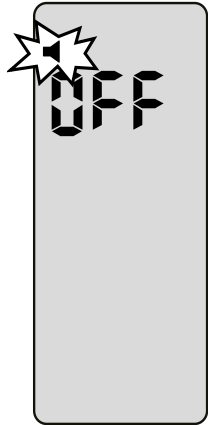
Laser og detektor må være sammenkoblet.

Så snart midtposisjonen har blitt funnet, beveger laserstrålen seg med detektoren. Mens laseren justeres i sanntid, vises piler oppover eller nedover samt en tallverdi på displayet.

Funksjonen Finne midtposisjon er bare kompatibel med visse turtalls- og nøyaktighetsinnstillinger, men ikke med Channel-Link. Når denne funksjonen brukes, kan noen innstillinger endre seg automatisk.



Signallydstyrke



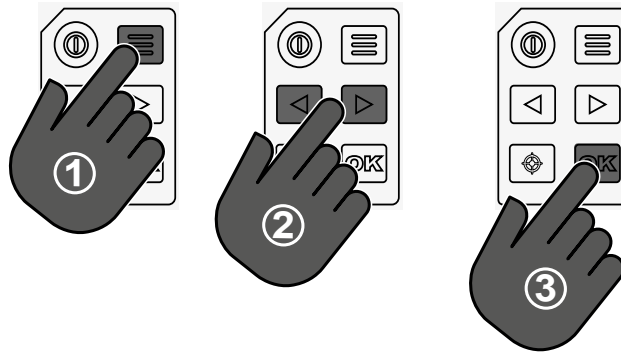
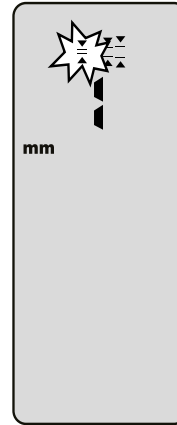
Tre innstillinger står til disposisjon

- høyt (> 95 dBA),
- lavt (72 -90 dBA),
- av.

Ved omkoblingen gjengis et klangeksempel for å demonstrere innstillingen som er valgt for øyeblikket.

Symbolet i statuslinjen aktualiseres og viser det aktuelle valget.

Nøyaktighet

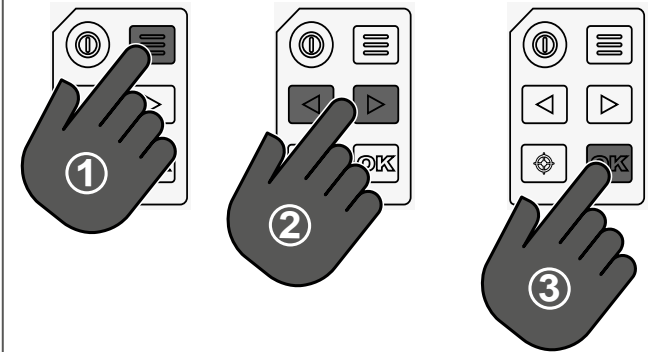
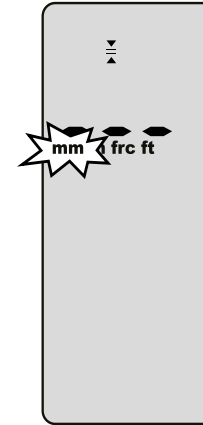


Symbolet på displayet aktualiseres og viser det aktuelle valget.

Nøyaktigheten til fjernbetjeningen/detektoren

mm	in	ft	Nivå	ft	level
0.5	0.02	1/32	0.001	▼	▲
1	0.04	1/16	0.003	▼	▲
2	0.08	1/8	0.006	▼	▲
3	0.12	1/4	0.010	▼	▲
5	0.2	1/2	0.016	▼	▲

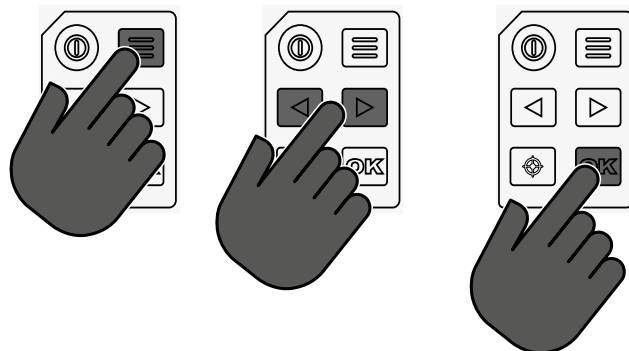
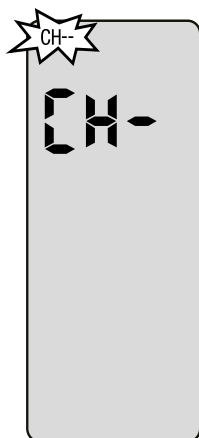
Målenheter



mm → in → frac → ft

Den innstilte måleenheten vises på displayet.

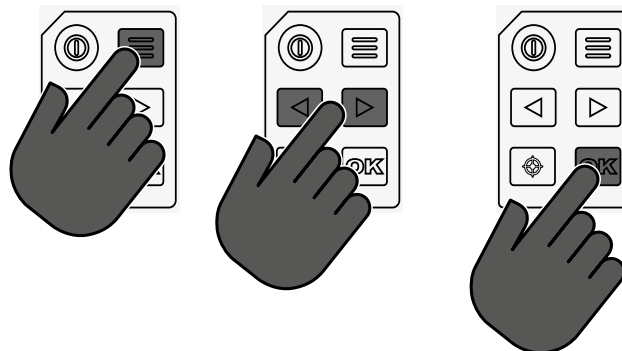
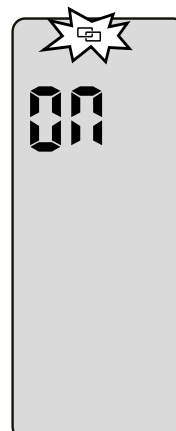
Channel-Link



Channel-link kan brukes for å unngå forstyrrelser forårsaket av andre lasere på en travel byggeplass. Til dette registreres og detekteres foretrukne lasere. Detektoren viser bare de direkte målingene av laserne på den samme kanalen.

En endring av kanalen på detektoren har ingen endring av kanalen til en tilkoblet laser til følge.

Pairing (Tilkobling)



Etter innkoblingen kobler laseren seg automatisk med de apparatene som sist var tilkoblet. Dersom laseren ikke finner noe apparat eller skal kobles til et nytt apparat, så må tilkoblingen foretas manuelt.

For å kunne utnytte laserens potensiale til det fulle, anbefales det å koble laseren til fjernkontrollen og detektoren.

Velg funksjonen tilkobling  på detektoren med knappen .

Under tilkoblingen må du passe på at laseren virkelig kan kobles til. Laseren kan kobles med en fjernkontroll og to mottakere av gangen. Et forsøk på å koble til nok et apparat, kan føre til at forbindelsen til et annet apparat blir brutt.

For å koble et apparat fra manuelt, velges meny punkt «OFF».

Mottakeren kobles fra apparatet som har vært tilkoblet, og på displayet vises symbolet for frakoblingen.

En koblet detektor forbinder seg med laseren på nytt igjen etter hver innkobling.

Dersom forbindelsen mislykkes etter 30 sekunder, slukker koblingssymbolet , og det lyder en signaltone flere ganger. Da må prosessen gjentas.

Forsikre deg om at batteriene er lagt inn i samsvar med polariteten (+/-) som er markert i batterirommet.

Skift ut batterier som har nådd enden av deres levetid.

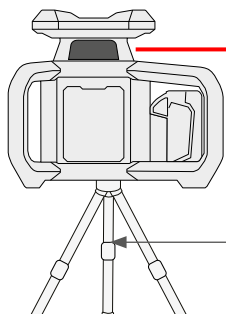
Forsikre deg om at instrumentets innetemperatur ligger innenfor angitt driftsområde. Dersom instrumentet har blitt oppbevart ved overstadig varme eller kulde, må du vente minst 2 timer før du kobler det inn, slik at det først kan tilpasse seg omgivelsestemperaturen.

Dersom detektoren blokkerer, hold hovedbryteren trykket i 15 sekunder, eller fjern batteriene for å tilbakestille instrumentet.

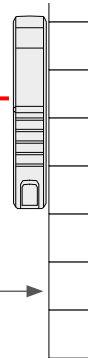
Dersom problemet fortsatt foreligger, må du henvende deg til en autorisert MILWAUKEE kundeservice.

1

Laseren må
nivelleres
automatisk.



9 m



2

3

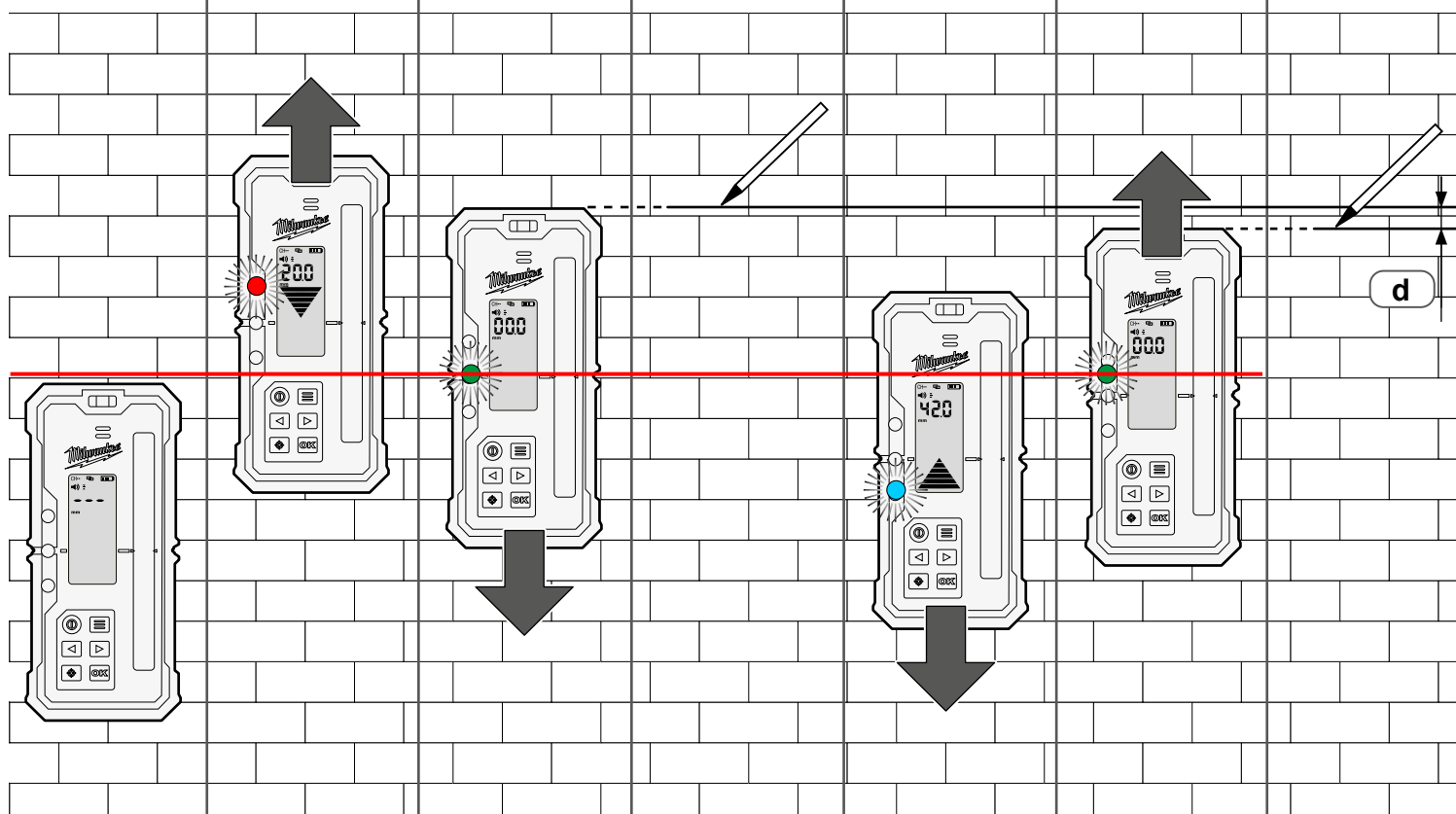
4

5

6

7

8



Kontroller nøyaktigheten til en ny detektor umiddelbart etter at den har blitt pakket ut og før du bruker den på byggeplassen.

Dersom nøyaktigheten skulle avvike fra de angitte produktdataene, må du henvende deg til et MILWAUKEE kundeservicesenter. Ellers kan ditt krav på garantiytelse muligens tape sin gyldighet.

Faktorer som har innflytelse på nøyaktigheten

Endringer av omgivelsestemperaturen kan ha en negativ innflytelse på laserens nøyaktighet. For å oppnå nøyaktige resultater som også kan gjentas, bør de beskrevne fremgangsmåtene gjennomføres dersom laseren ikke står på bakken eller gulvet og er plassert i midten av arbeidsområdet.

Monter laseren på stativet og kontroller stativets nivellering.

En ufagmessig omgang med laseren, eksempelvis sterke støt fordi instrumentet faller ned, kan ha en negativ innflytelse på målenøyaktigheten. Det anbefales derfor å kontrollere nøyaktigheten etter at instrumentet har falt ned, før det foretas viktige målinger.

Optimale resultater oppnås med lasere fra MILWAUKEE.

MERK: Ekstreme temperaturer har en negativ innflytelse på laserens nøyaktighet.

Gjennomføre nøyaktighetskontroll av detektoren

1. Still opp et kompatibelt laserinstrument i 9 meters avstand fra en glatt vegg.
2. Legg detektoren flatt på veggen rett foran laserkilden og litt under den projiserte laserlinjen.
3. Hold alltid detektoren parallelt mot gulvet og skyv den langsomt oppover inntil pilen nedover kommer til syne.
4. Skyv detektoren nedover inntil midtlinjen kommer til syne.
5. Tegn en linje på veggen.
6. Skyv detektoren lengre nedover inntil pilen opp kommer til syne.
7. Skyv detektoren oppover inntil midtlinjen kommer til syne.
8. Tegn en linje på veggen.

Sammenlign avstanden d/2 med verdiene i tabellen nedenfor:

ultrafin	1,0 mm (± 0,5 mm)	@ 30 m
fin	2,0 mm (± 1 mm)	@ 30 m
medium	4,0 mm (± 2 mm)	@ 30 m
grov	6,0 mm (± 3 mm)	@ 30 m
ultragrov	10,0 mm (± 5 mm)	@ 30 m

Merk: Dersom den målte nøyaktigheten ikke skulle stemme overens med spesifikasjonene i tabellen, må du henvende deg til en autorisert MILWAUKEE-kundeservice.