



Säkerhetsanvisningar för laserdetektor	2
Särskilda säkerhetsinstruktioner batteri	2
Använd maskinen enligt anvisningarna	2
Teknisk data	2
Skötsel	3
EG-försäkran överensstämmelse	3
Symboler	3
Översikt	4
Batterier	5
Fäste	6
Steg	7
Andlig nivå	8
Direkt avläsning	9
Hitta mittposition	10
Fixera mittposition	11
Inställningar	12
Inställningar	13
Felsökning	14
Noggrann fältkontroll	15

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR LASERDETEKTOR

VARNING

Gör inga ändringar på apparaten. Ändringar kan leda till personskador och felfunktioner.

Reparationer på apparaten får endast utföras av personer som fått uppdraget och som är utbildade för detta. Endast originalreservdelar från Milwaukee får användas. På så sätt säkerställs att apparatens säkerhet bibehålls.

Titta inte direkt in i lasersstålen. Laserstrålen kan orsaka allvarliga ögonskador och/eller blindhet. Observera! Den laseremitterande apparaten kan finnas bakom dig. Se till att laserstrålen inte träffar dina ögon när du vänder dig om.

Buller

Den akustiska signalens A-viktade ljudtrycksnivån uppgår till >80 db (A) på ett avstånd på en meter.

Håll inte lasermottagaren nära örat för att undvika hörselskador! Använd bar den akustiska signaltonen om den visuella förmågan inte är tillräcklig. Använd om möjligt volymen "Low" (låg).

Håll lasermottagaren utom räckhåll för barn.

Använd inte lasermottagaren i en miljö med risk för explosion i vilken det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. Apparaten kan generera gnistor som kan antända damm eller ångor.

Ta ur batteriet om apparaten inte används under en längre tid.

Använd endast original Milwaukee-tillbehör. Användning av tillbehör som inte rekommenderas kan leda till felaktiga mätvärden.

SÄRSKILDA SÄKERHETSINSTRUKTIONER BATTERI

För att instrumentet ska fungera felfritt måste 2 AA-batterier sättas in på föreskrivet sätt. Använd ingen annan spännings- eller strömförsörjning.

Förvara alltid batterier utom räckhåll för barn.

Avfallshantera genast förbrukade batterier på föreskrivet sätt.

Under extrem belastning eller extrem temperatur kan batterivätska tränga ut ur skadade utbytesbatterier. Vid beröring med batterivätska tvätta genast av med vatten och tvål. Vid ögonkontakt spola genast i minst 10 minuter och kontakta genast läkare.

Denna apparat får inte användas och rengöras av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga och/eller med bristande erfarenhet eller kunskap, såvida detta inte sker under uppsikt av en person som är ansvarig för deras säkerhet, eller att de av denna person har instruerats om hur apparaten ska användas på ett säkert sätt. Barn måste hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.

ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

Laserdetektorn detekterar laserstrålar från roterande lasrar.

Använd inte den här produkten på ett annat sätt än den avsedda användningen.

TEKNISK DATA

Typ	Detektor
Batterispänning	3 V
Batterier	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Bluetooth-frekvensband	2.402 – 2.480 GHz
Maximal högfrekvenseffekt på det överförda frekvensbandet (de överförda frekvensbanden):	8 dBm
Bluetooth-Version	V5.0 LE
Räckvidd detektering*	4,5–1200 m
Mottagningsvinkel	≥70°
Våglängdskompatibilitet	620 - 690 nm
Mätnoggrannhet	
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
Mottagningsområde	± 60 mm
Mellanpositionsvisning (uppifrån)	89 mm
Avstängningsautomatik	15 min
Drifftid, ca	40 h
Arbetstemperatur	-20 – 50°C
Lagertemperatur	-25 – 60°C
Max. höjd	2000 m
Max. relativ fuktighet	80%
Vikt enligt EPTA-procedur	0,41 kg
Mått (längd × bredd × höjd)	35 mm x 85 mm x 185 mm
Skyddsklass	IP67

* Vid ogynnsamma omgivningsförhållanden och beroende på laserkvalitet kan arbetsområdet reduceras.

** Beroende på avståndet mellan lasermottagare och laser.

 VARNING! Läs all säkerhetsinformation och alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

SKÖTSEL

Rengöring

Håll apparatens hus rent, torrt och fritt från olja och fett. Gör bara rent med mild tvål och en fuktig trasa eftersom vissa rengörings- och lösningsmedel innehåller ämnen som kan skada plasthuset och andra isolerade delar. Använd ingen bensin, terpentin, lack- eller färgförtunningsmedel, klorhaltiga rengöringsmedel eller hushållsrengöringsmedel som innehåller ammoniak för rengöringen. Använd inga antändliga eller brännbara lösningsmedel för rengöringen.

Göra rent sensorfönster

Avlägsna lös smuts med ren tryckluft. Gör försiktigt rent ytan med en fuktig bomullstopp.

Reparation

Den här apparaten har bara några få komponenter som kan repareras. Öppna inte huset och demontera inte apparaten. Om apparaten inte skulle fungera som den ska, skicka in den för reparation till ett auktoriserat kundtjänstecenter.

Använd endast Milwaukee-tillbehör och Milwaukee-reservdelar. Komponenter, för vilka inget byte beskrivs, skall bytas ut hos Milwaukee-kundtjänst (se broschyren garanti-/kundtjänstadresser).

Vid behov kan du rekvidrera apparatens sprängskiss antingen hos kundservicen eller direkt hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Du ska då ange maskintypen och numret på sex siffror som står på effektskylten.

EG-FÖRSÄKRAN ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed försäkras Techtronic Industries GmbH att denna typ av radioutrustning 1200 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkringen om överensstämmelse finns på följande webbadress: <http://services.milwaukeeetool.eu>

SYMBOLER



Läs noga igenom den här anvisningen innan apparaten används.



OBSERVERA! VARNING! FARA!



Förbrukade batterier och avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållssoporna. Förbrukade batterier eller WEEE ska samlas och avfallshandteras separat.

Ta ut förbrukade batterier, förbrukade ackumulatorer och ljuskällor ur produkterna innan de avfallshandteras.

Kontakta den lokala myndigheten respektive kommunen eller fråga återförsäljare var det finns speciella avfallsstationer för elskrot.

Beroende på de lokala bestämmelserna kan återförsäljare vara skyldiga att ta tillbaka förbrukade batterier eller WEEE gratis.

Bidra till att minska behovet av råämnen genom återanvändning och återvinning av dina förbrukade batterier eller ditt WEEE.

Förbrukade batterier (i synnerhet litiumjonbatterier) och WEEE innehåller värdefulla återvinningsbara material som kan skada miljön och din hälsa om de inte avfallshandteras på korrekt sätt.

Tänk på att radera eventuella personuppgifter som kan finnas på din utrustning innan du lämnar den till avfallshandringen.



Europeisk märkning om överensstämmelse



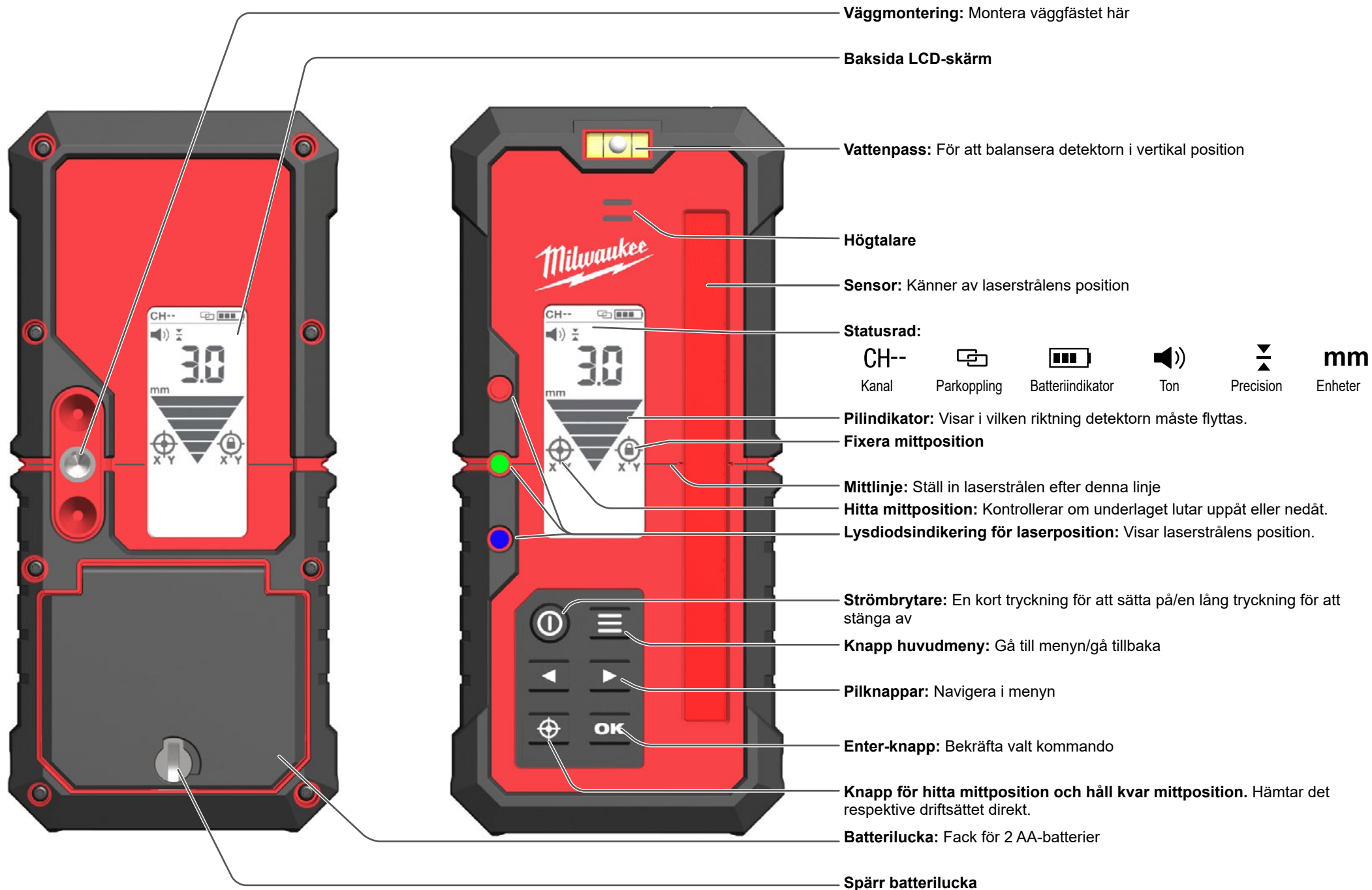
Brittisk symbol för överensstämmelse

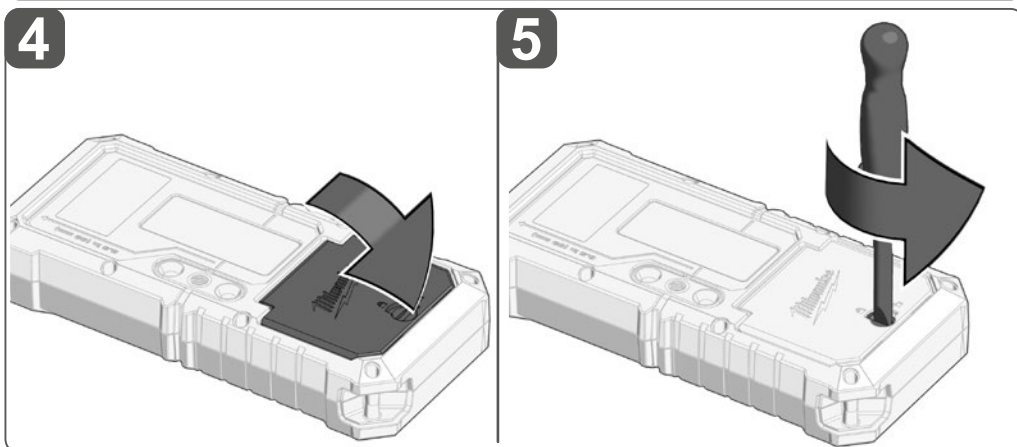
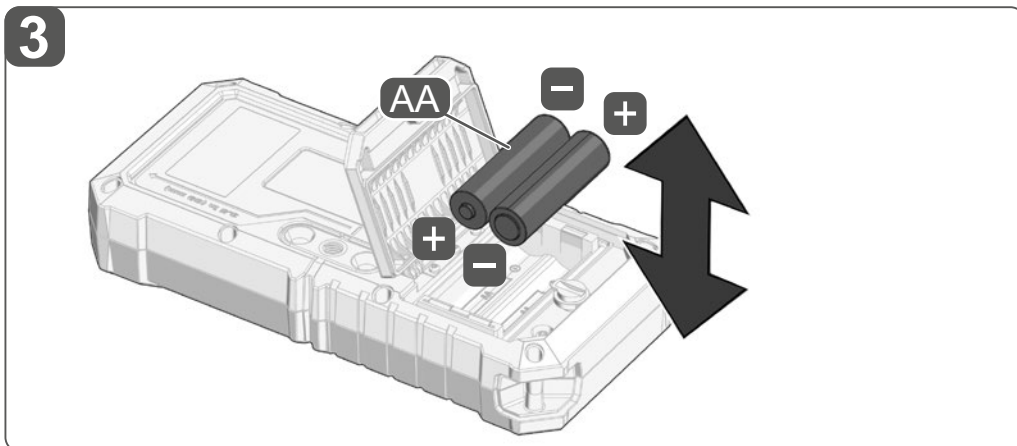
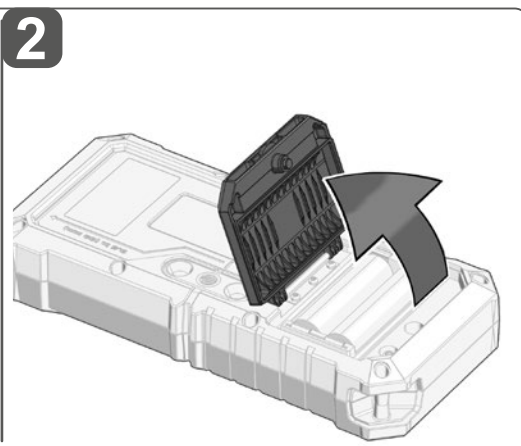
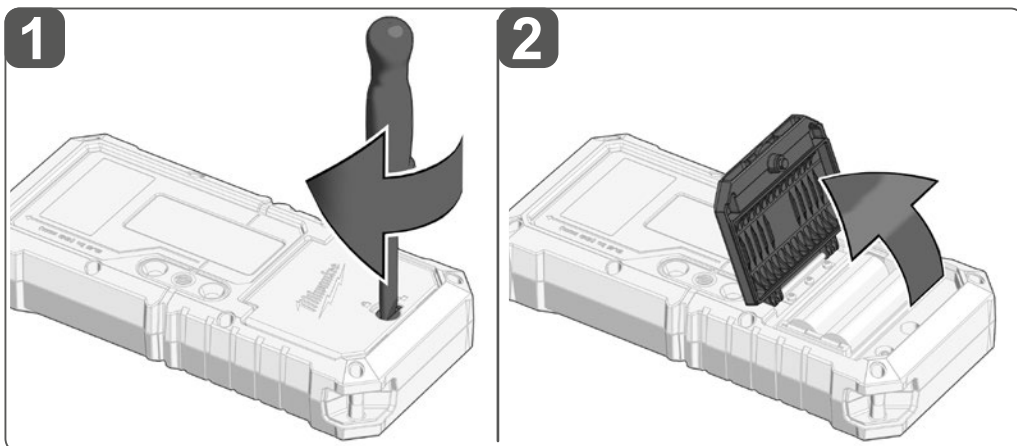


Ukrainskt konformitetsmärke



Euroasiatisk symbol för överensstämmelse

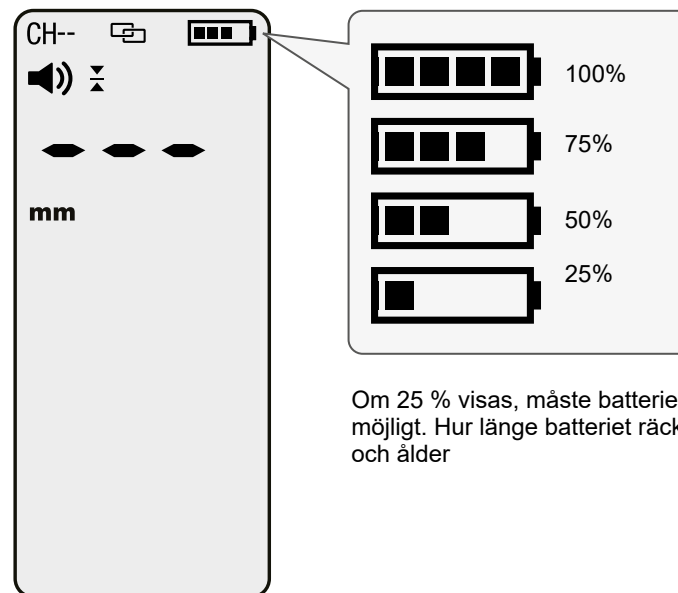




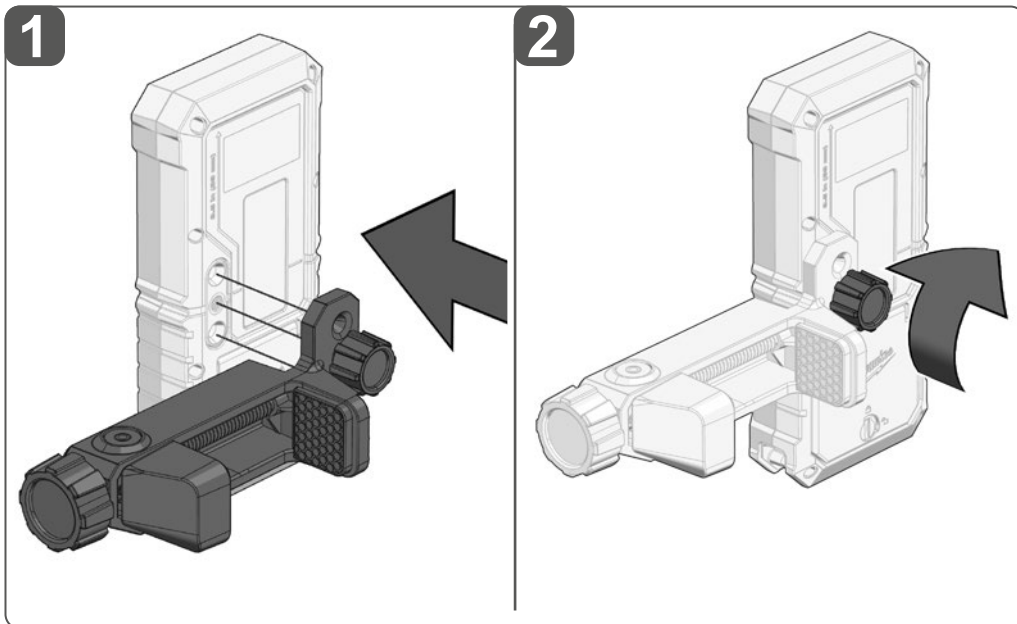
Använd endast alkaliska batterier: Använd inte brunstensbatterier.

Om detektorn inte används under en längre tid, ska batterierna tas ur för att undvika korrosion.

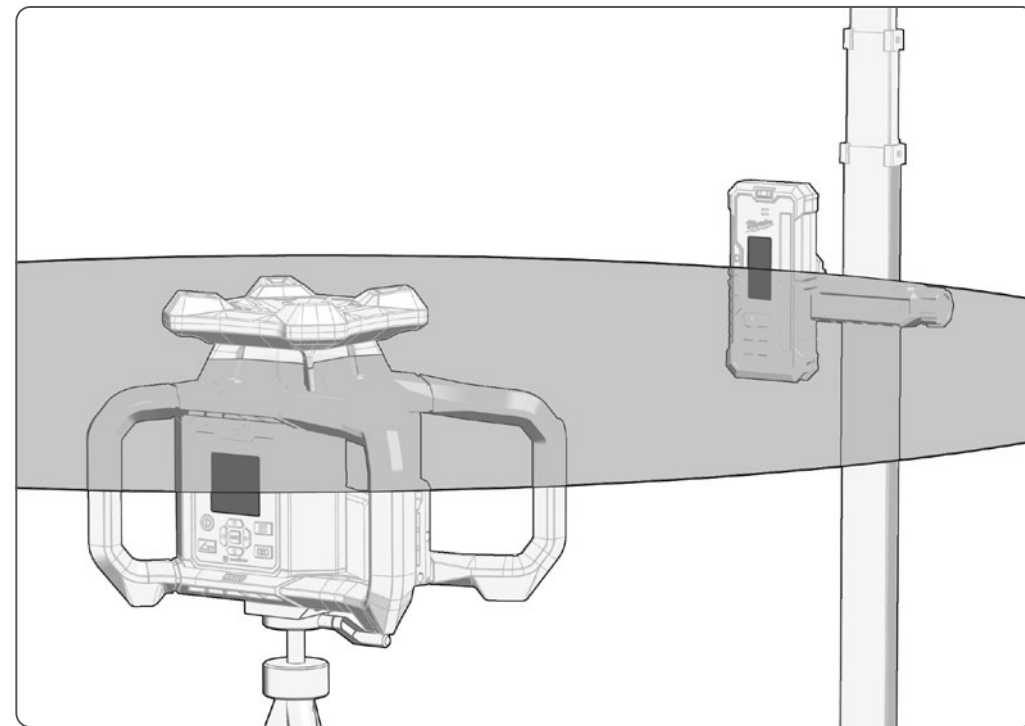
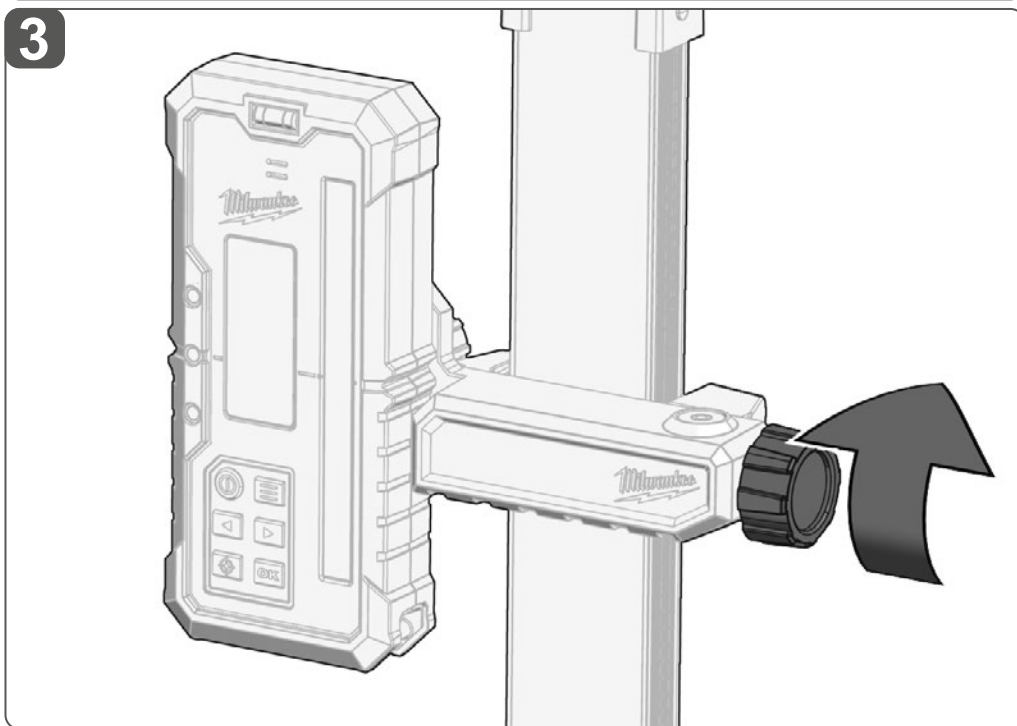
Efter att detektorn slagits på visar batteriindikatorn kvarvarande batterilivslängd

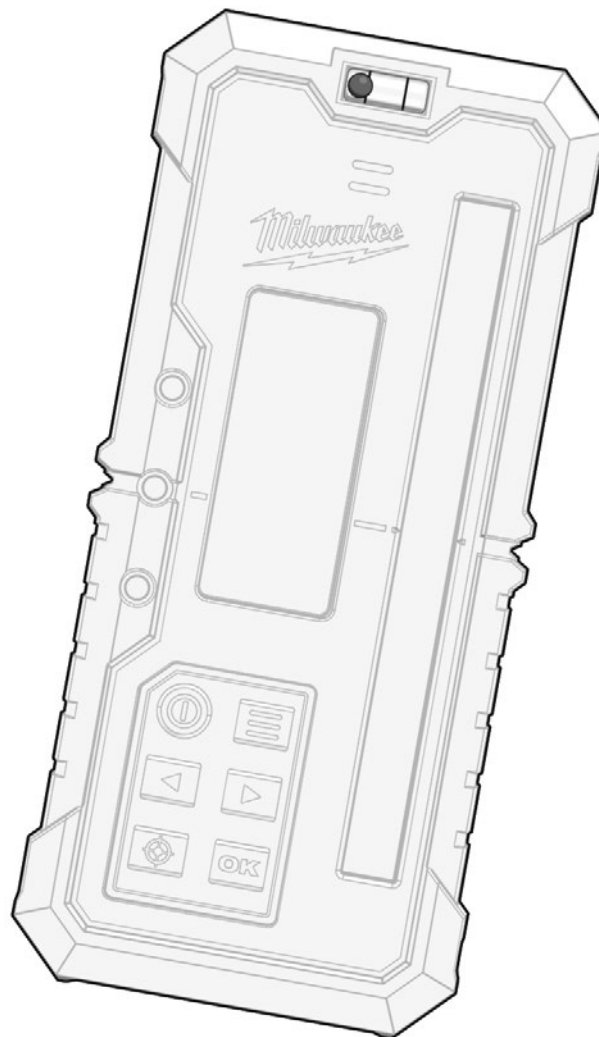
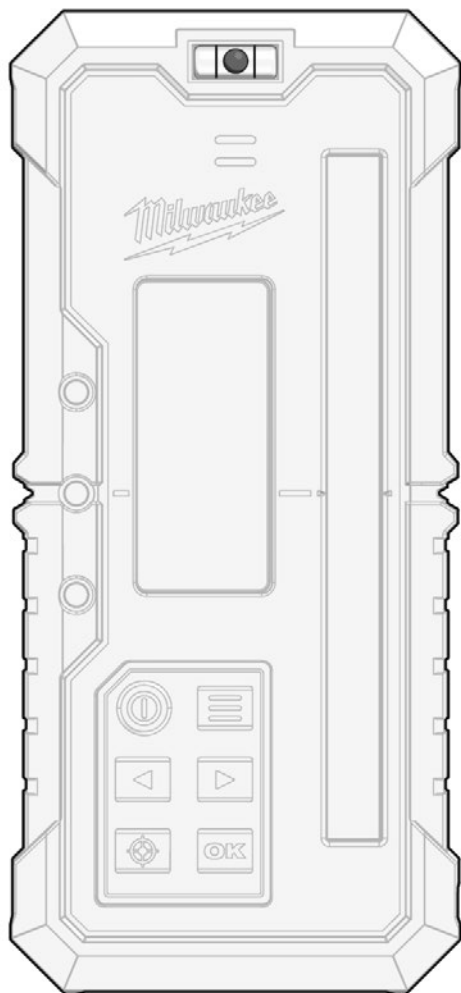


Om 25 % visas, måste batterierna bytas ut så snart som möjligt. Hur länge batteriet räcker kan variera med varumärke och ålder



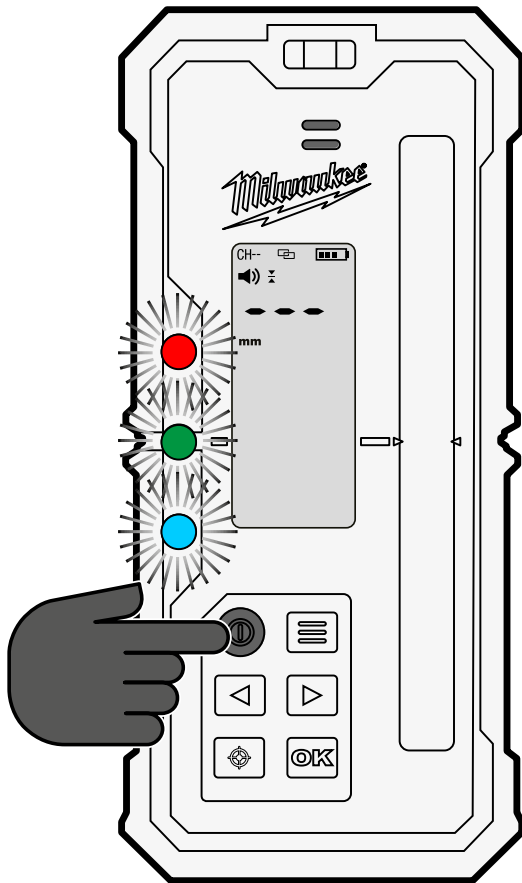
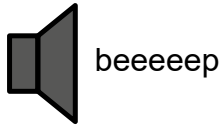
Detektorn kan sättas fast på Milwaukee-pelaren (ROD) med fästet.



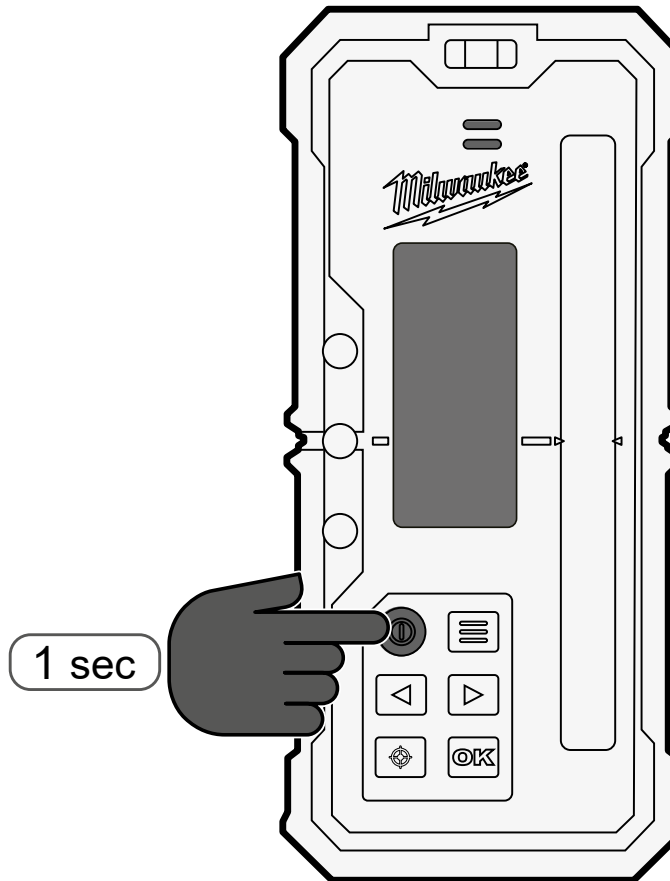
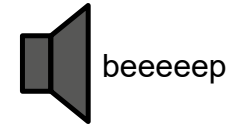


Rikta in (balansera) laserdetektorn horisontellt med hjälp av vattenpasset.

ON



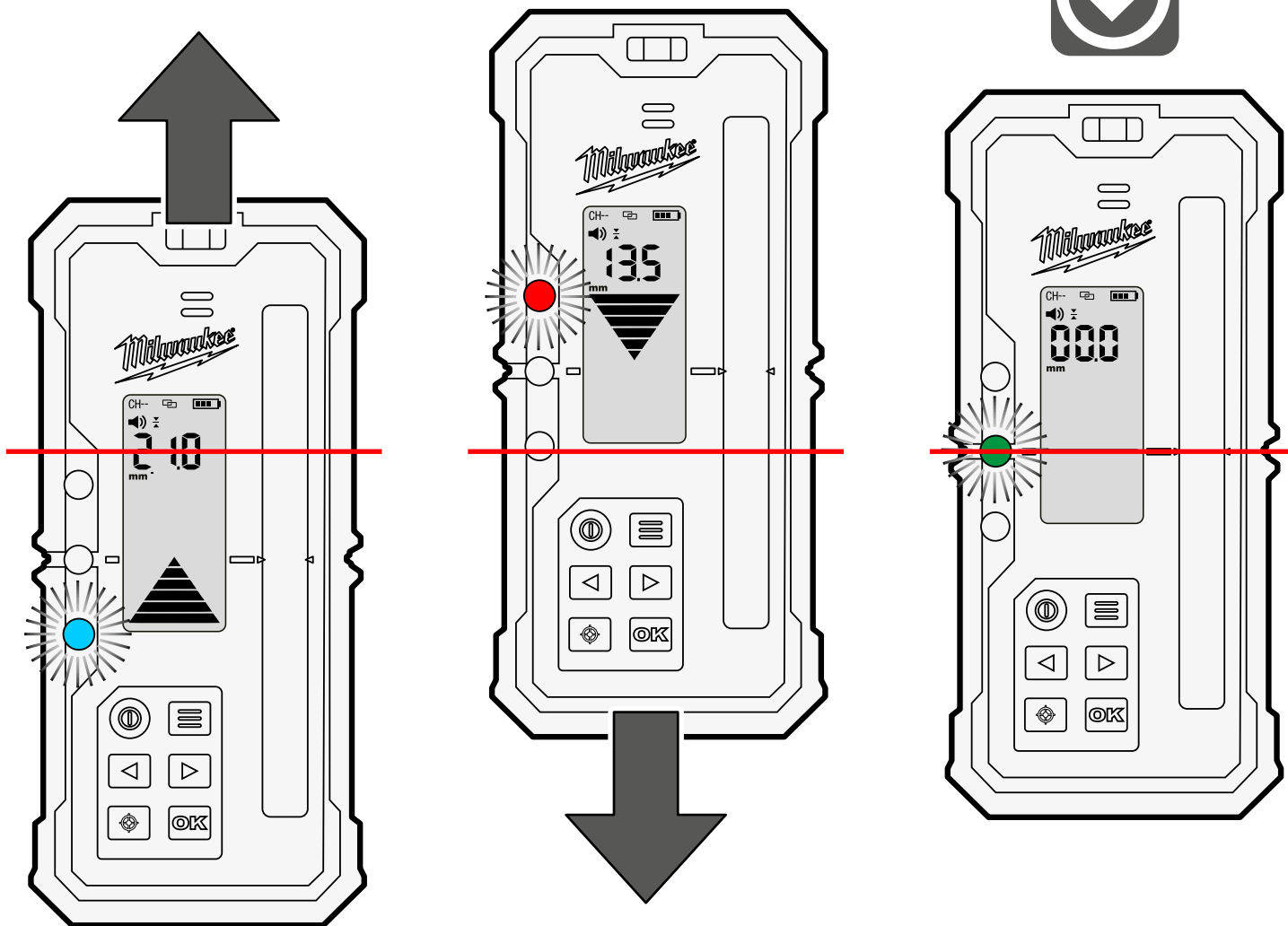
OFF



Bakgrundsbelysningen tänds vid varje knapptryckning eller när sensorn känner av en laserstråle. Bakbelysningen förblir tänd i 15 s. Timern återställs varje gång en knapp trycks in eller första gången en laserstråle känns av (d.v.s. den släcks om en laserstråle träffar sensorn kontinuerligt, men om laserstrålen rör sig bort från sensorn och sedan tillbaka återställs timern).

Avstängning sker automatiskt om ingen knapp tryckts in och ingen laserstråle upptäckts på 15 min.

OBS: Laser och detektor är oberoende av varandra. En tryckning på ON/OFF-knappen på detektorn stänger av detektorn, men inte lasern.

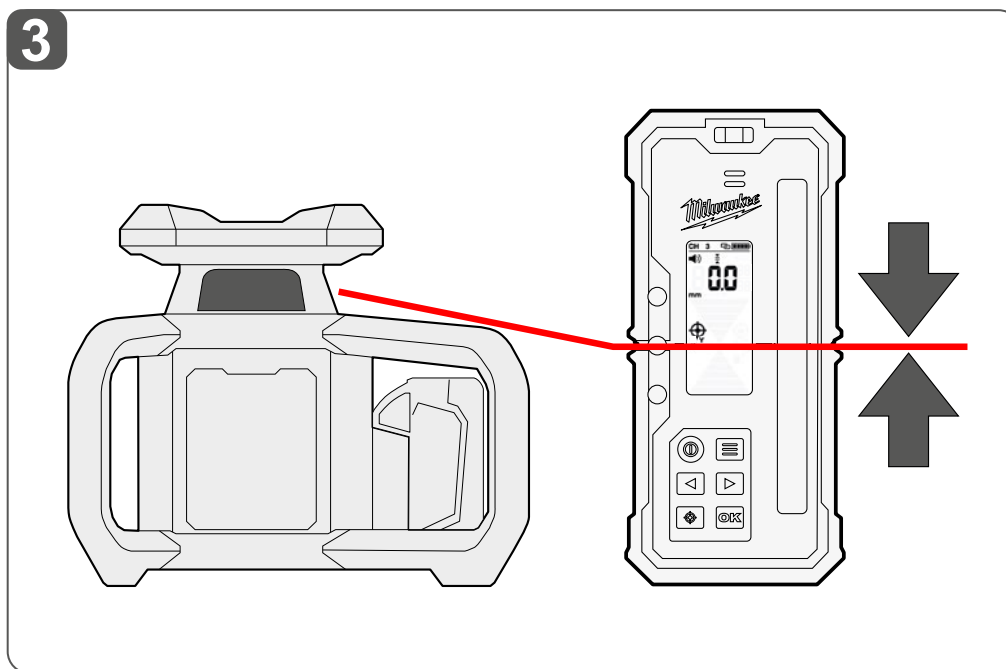
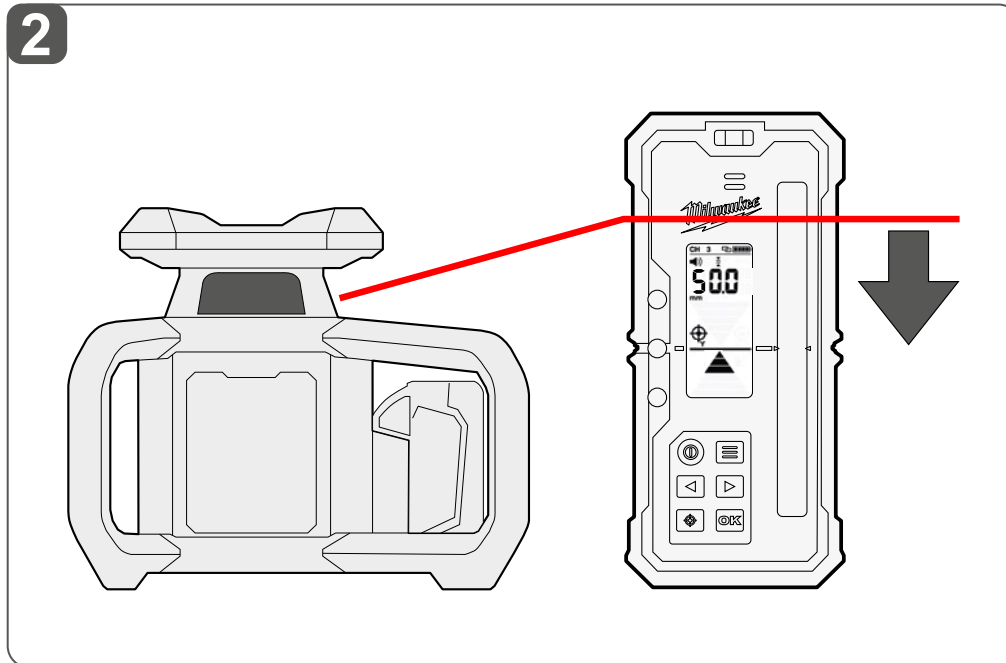
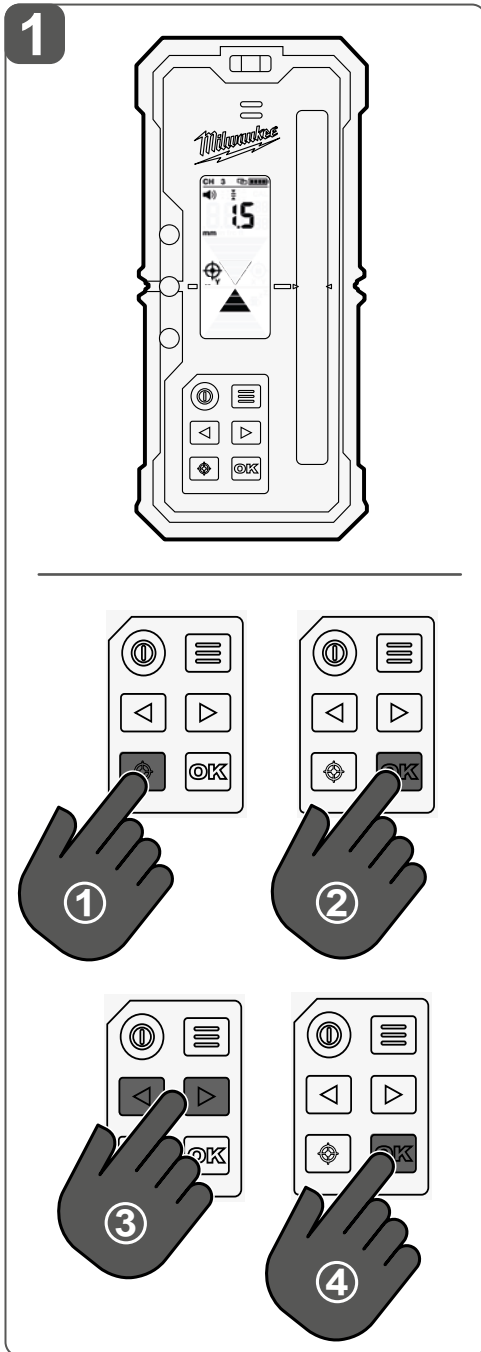


Efter påslagning befinner sig detektorn i direktavläsningsläge.

Om en laserstråle känns av, tänds avläsningsskärmen, indikatorpilen och indikatorlampan för laserdetektering. Om ingen laser upptäcks, förblir indikatorpilen och lampan släckta, och direktavläsningen ger inget värde utan skärmen visar "- - -".

OBS: Om lasern rör sig bort från sensorn, börjar uppåt- eller nedåtpilen röra sig för att visa åt vilket håll laserstrålen senast detekterades.

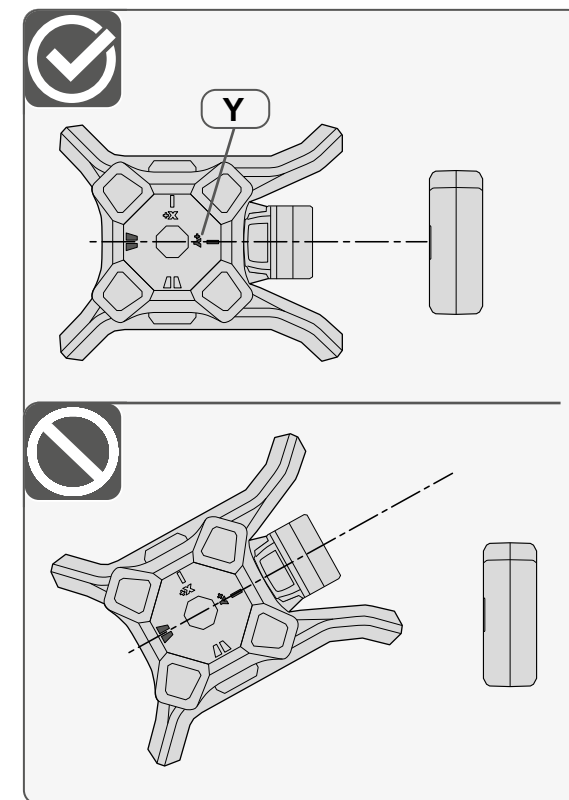
RD1200 är särskilt utformad för Milwaukees laser M18 RLOHV1200, men kan även användas som detektor tillsammans med andra lasrar med grön laserstråle.

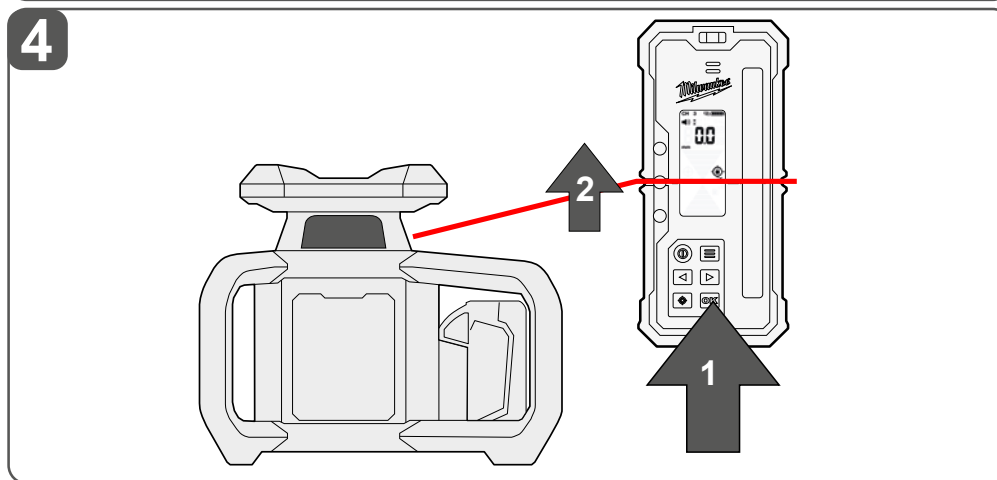
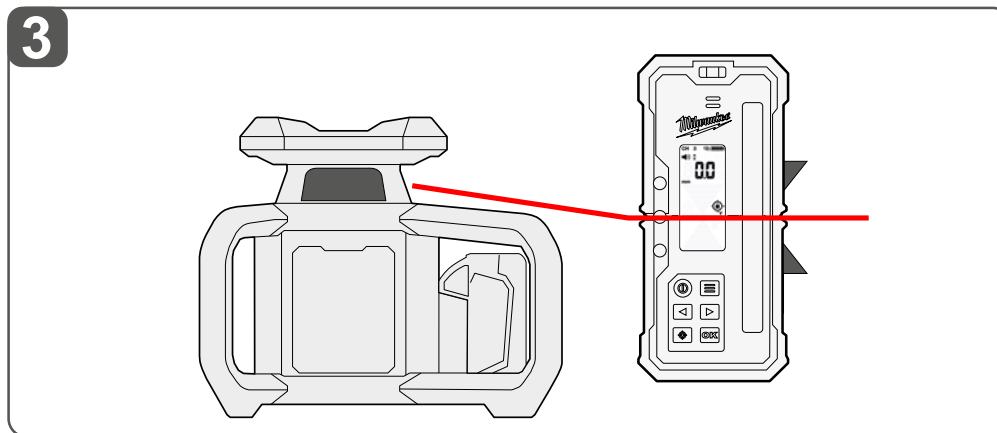
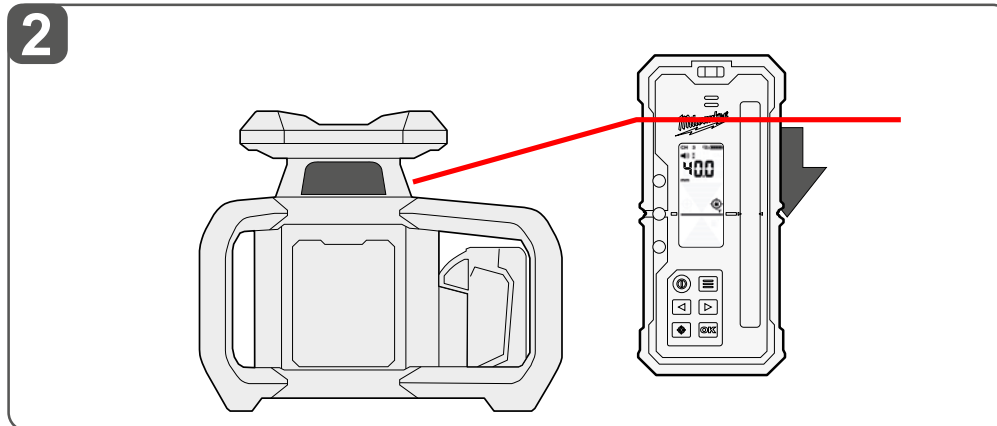
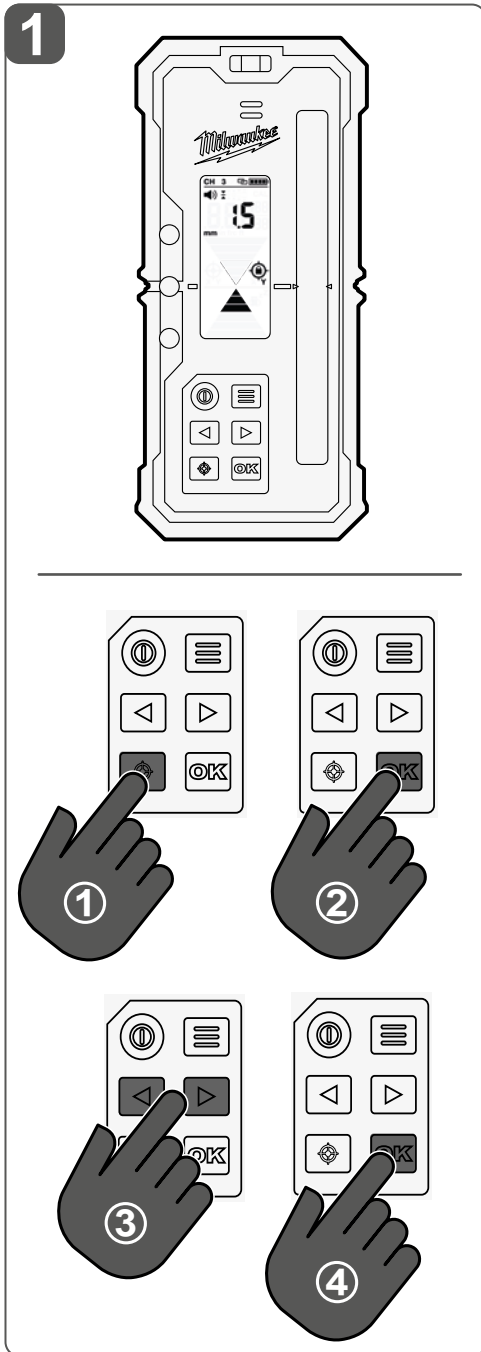


Laser och detektor måste vara kopplade.

Funktionen Hitta mittposition används för att utan komplicerade beräkningar mellan två mätningar kontrollera om underlaget lutar uppåt eller nedåt.

Funktionen Hitta mittposition är bara kompatibel med vissa varvtals- och noggrannhetsinställningar, dock inte med Channel-Link. När den här funktionen används kan vissa inställningar ändras automatiskt.

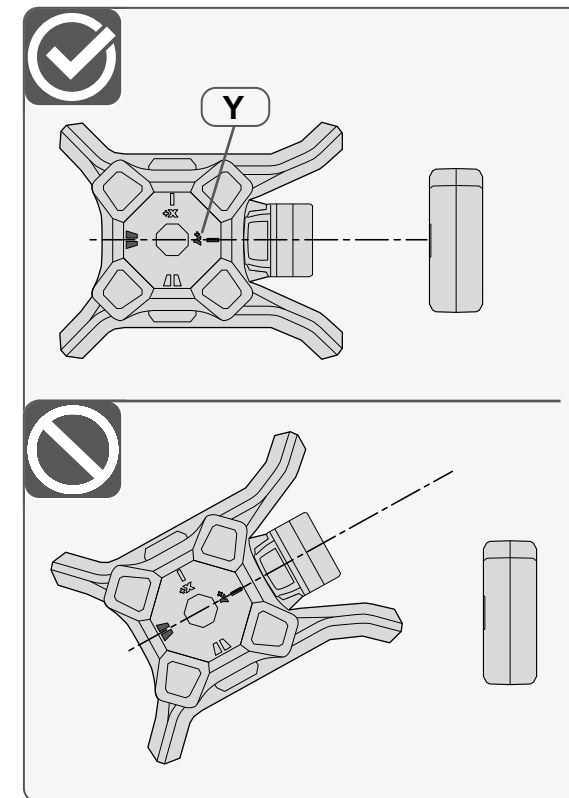




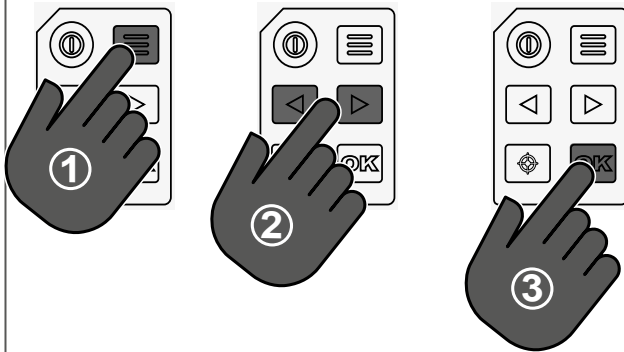
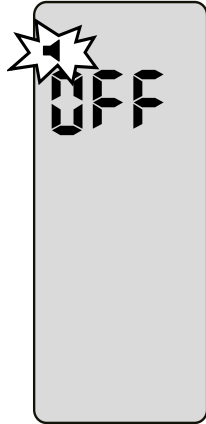
Laser och detektor måste vara kopplade.

När mittpositionen har hittats rör sig laserstrålen tillsammans med detektorn. Medan lasern justeras i realtid visas pilar uppåt resp. nedåt på displayen tillsammans med ett siffrvärde.

Funktionen Hitta mittposition är bara kompatibel med vissa varvtals- och noggrannhetsinställningar, dock inte med Channel-Link. När den här funktionen används kan vissa inställningar ändras automatiskt.



Volym ljudsignal



Tre inställningar finns tillgängliga

hög (>95 dBA),

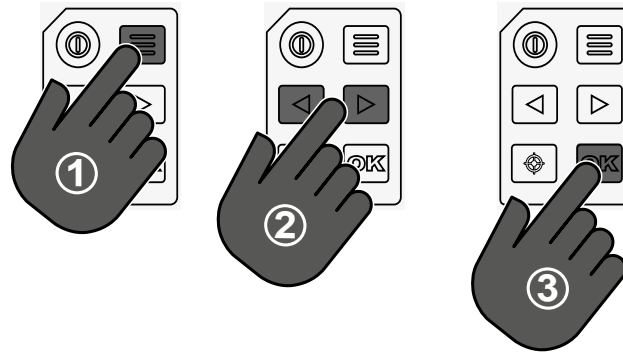
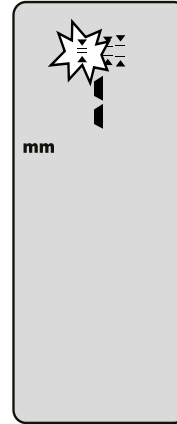
låg (72–90 dBA),

av.

Vid växling mellan dessa anger en ton vilken inställning som valts.

Ikonen på statusraden uppdateras för att visa aktuellt val.

Mätnoggrannhet

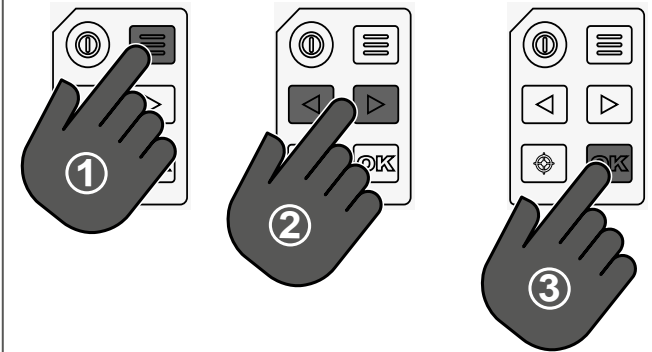
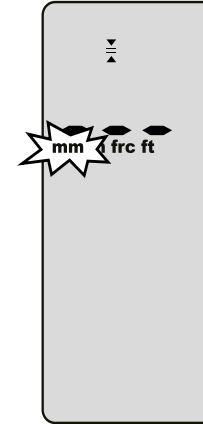


Ikonen på skärmen uppdateras för att visa aktuellt val.

Noggrannhet fjärrkontroll/detektor

mm	in	ft	noggrannhet	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	▼ = ▲

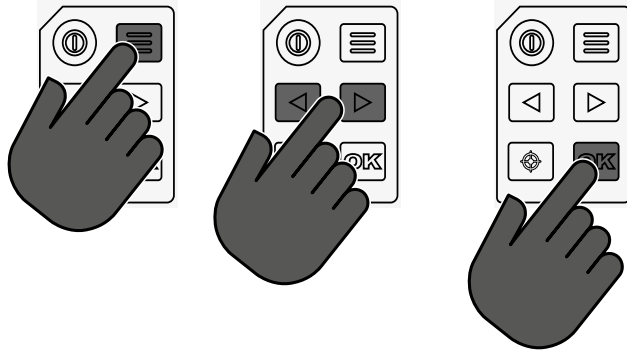
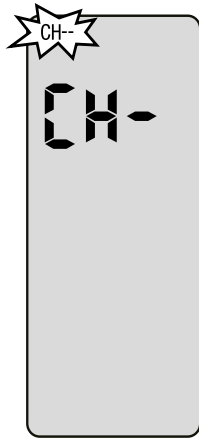
Enheter



mm → in → frac → ft

Den inställda måttenheten visas på displayen.

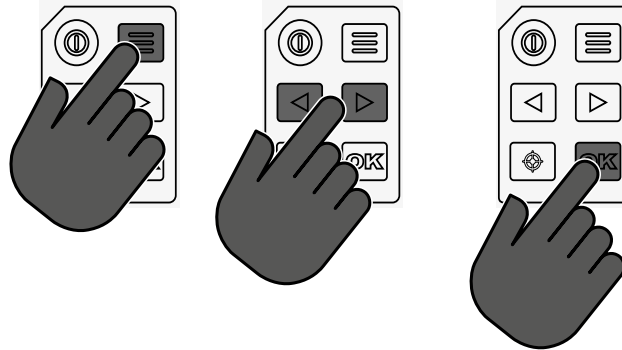
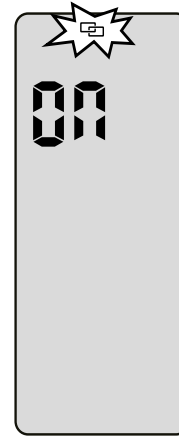
Channel-Link



Channel-Link kan användas för att undvika störningar orsakade av andra lasrar på en byggarbetsplats med många pågående arbeten. Detta görs genom att den prioriterade lasern hittas och detekteras. Detektorn visar bara de direkta mätningarna från lasrar på samma kanal.

En ändring av kanalen på detektorn ändrar inte kanalen för en kopplad laser.

Pairing (koppling)



Efter påslagning ansluter lasern automatiskt till de senast kopplade enheterna. Om lasern inte hittar någon enhet eller om den ska kopplas till en ny enhet måste kopplingen utföras manuellt.

För att kunna utnyttja laserns potential fullt ut rekommenderas att lasern kopplas till fjärrkontrollen och till detektorn.

Välj med knappen  på detektorn funktionen Koppla .

Se vid kopplingen till att det är möjligt att koppla lasern. Lasern kan kopplas med vardera en fjärrkontroll och två mottagare. Ett försök att koppla ytterligare en enhet kan leda till att förbindelsen till en annan enhet avbryts.

För att koppla ifrån en enhet manuellt, välj menypunkten "OFF" i kopplingsmenyn.

Mottagaren kopplas ifrån den tidigare kopplade enheten och på displayen visas symbolen för fränkopplingen.

En kopplad detektor ansluter sig på nytt med lasern efter varje påslagning.

Om förbindelsen misslyckas efter 30 sekunder, slocknar kopplingssymbolen  och en signalton ljuder flera gånger. Proceduren måste då upprepas.

Se till att batterierna är installerade på rätt sätt enligt polariteten (+/-) som anges i batterifacket.

Byt ut batterier som är mer eller mindre slut.

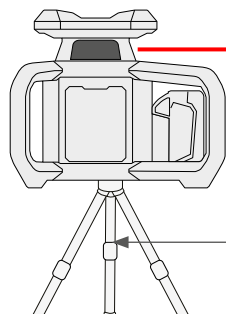
Se till att enhetens invändiga temperatur ligger inom angivna driftintervaller. Om den förvaras i alltför stark värme eller kyla, ska den få acklimatisera sig till omgivningstemperaturen i minst 2 timmar innan den slås på.

Om detektorn hänger sig, ska ON/OFF-knappen hållas inne i 15 s eller batterierna tas ur för att återställa den.

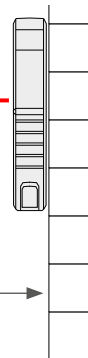
Om problemet kvarstår, är du välkommen att kontakta ett av MILWAUKEE godkänt servicecenter.

1

Lasern måste vara automatiskt nivellerad.



9 m



Utför noggrannhetskontrollen omedelbart efter upppackning av varje ny detektor och innan den utsätts för arbetsplatsens förhållanden.

Om noggrannheten avviker från de angivna produktuppgifterna, kontakta ett MILWAUKEE-kundtjänstcenter. Annars kan det hända att ditt garantianspråk upphör.

Faktorer som påverkar noggrannheten

Ändringar av omgivningstemperaturen kan påverka laserns noggrannhet. För att uppnå noggranna och repeterbara resultat bör de beskrivna förfarandena genomföras om lasern inte står på marken och är placerad i mitten av arbetsområdet.

Montera lasern på stativet och kontrollera stativets nivellering.

Felaktig hantering av lasern, exempel hårda stötar på grund att den faller ner, kan påverka mätnoggrannheten. Därför rekommenderas att noggrannheten kontrolleras efter ett fall eller innan viktiga mätningar.

För bästa resultat används den tillsammans med MILWAUKEEs lasrar.

OBS: Extrema temperaturer påverkar laserns noggrannhet.

Kontroll av detektorns noggrannhet

1. Sätt upp en kompatibel laser 9 m från en slät vägg.
2. Placera detektorn på väggen rakt framför laserapparaten och lite under den projicerade laserstrålen.
3. Håll detektorns underkant parallell med marken, och höj den tills en nedåtpil visas.
4. Sänk detektorn tills mittlinjen visar sig.
5. Dra upp en linje på väggen.
6. Fortsätt sänka detektorn tills uppåtpilen visas.
7. Höj detektorn tills mittlinjen visas.
8. Dra upp en linje på väggen.

Jämför sträckan d/2 med följande tabell:

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

OBS: Om den uppmätta noggrannheten ligger utanför angivelserna enligt tabellen, ska ett av MILWAUKEE godkänt servicecenter kontaktas.

2

3

4

5

6

7

8

