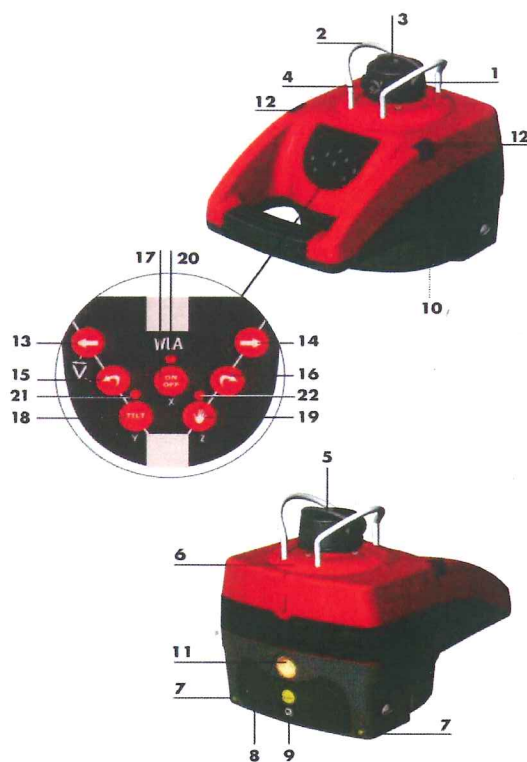


# Bruksanvisning



## WLA 04 Laser Automatique Automatic Laser Láser automático

Manuel d'utilisation  
Instruction manual  
Manual de utilización



## Innholdsfortegnelse

1. Generelt
  - 1.1 Beskrivelse
  - 1.2 Tekniske spesifikasjoner
    - 1.2a Hurtigmanual
  - 1.3 Oversikt
  - 1.4 Tastepanel
2. Hvordan bruke WLA04
  - 2.1 Auto/Manuell tast
  - 2.2 Tilt (ute av stilling) tast
  - 2.3 Innstilling, loddrett
  - 2.4 Innstilling, vannrett
  - 2.5 Rettvinkling
  - 2.6 Rotasjonshastighet
  - 2.7 Laser "krittstrek"
  - 2.8 Skanning
  - 2.9 Manuell stigning
    - 2.9.1 Sett i manuell modus
    - 2.9.2 Sett i halvautomatisk modus
3. Strøm
  - 3.1 Sett inn batterier
  - 3.2 Bytting av batterier
  - 3.3 Bruk av oppladbare batterier
  - 3.4 Opplading av batterier
4. Kontroll og justering av WLA04
  - 4.1 Kontroll og kalibrering, vannrett
    - 4.1.1 Kontroll - vannrett
    - 4.1.2 Vannrett kalibrering, X og Y akser
  - 4.2 Kontroll og kalibrering, loddrett
    - 4.2.1 Kontroll loddrett
    - 4.2.2 Kalibrering av Z-akse
  - 4.3 Konus avvikskontroll
5. Vedlikehold og håndtering
6. Garanti
7. Tilbehør
  - 7.1 Veggfeste med motor
    - 7.1.1 Montering av veggfeste på WLA04
    - 7.1.2 Bruk av veggfeste på himlingsrammer
    - 7.1.3 Bruk av veggfeste på gulv
  - 7.2 Laser detektorer
    - 7.2.1 Detektor
    - 7.2.2 Detektor/fjernstyring
  - 7.3 Fjernstyring
  - 7.4 Stativ
  - 7.5 Tilbehør

**WLA04 er lett å bruke. Likevel anbefaler vi at denne bruksanvisningen leses før utstyret tas i bruk for første gang.**

## 1. Generelt

### 1.1 Beskrivelse av utstyret

WLA04 er en automatisk laserkikkert som kan brukes til å sette av høyder, foreta loddrett kontroll og rettvinkling. Bruksområder inkluderer montering av himlinger, datagulv, delevegger og mange utendørs måleoppgaver.

WLA04 laser har følgende fordeler:

- Automatisk planinnstilling, loddrett og vannrett.
- Strålevalg: rotering, skanning, "krittstrek"
- Enkel elektronisk kalibrering
- Rettvinkling med høyre og venstre justering
- Tilleggsutstyr: Veggfeste med motor og stativ for skråstilling.

### ADVARSEL

WLA04 er en klasse 3r laser som tilfredsstiller IEC285 sikkerhets krav.





















Laserstrålen er ikke sterkere enn 5mW men likevel anbefaler vi følgende:

- Se ikke direkte inn i strålen
- Still ikke kikkerten i ansiktshøyde.

### 1.2 Tekniske spesifikasjoner

Anbefalt bruksområde	300m diameter
Nøyaktighet	+/- 0,010% +/- 10mm ved 100m.
Nivelleringsvidde	10% (5,7°)
Rotasjonshastighet	0-60-150-300-450-600 o/m
Skanningsvinkel	Fra 2 to 36°
Laser diode	635 nm < 2mW
Klasse 3r	
Batterier	2 D alkaliske batterier eller oppladbare batterier
Ladetid	15 timer
Brukstid	40 timer med oppladbare batterier 160 timer med alkaliske batterier
Fjern deteksjon	180°
Vekt	1,5 Kg
Mål	21 x 17,5 x 13,5 cm
Tetthet	(vann/støvtetthet – IP64)

## 1.2 a Hurtigmanual

1°) Slå på WLA04	Trykk  på tastaturet
2°) Stans rotasjon	Trykk  hvis laserenheten roterer mot klokka Trykk  hvis laserenheten roterer med klokka
3°) Flytt laserflaten mot venstre	Trykk 
4°) Flytt laserflaten mot høyre	Trykk 
5°) Slå på "krittlinje"	Vipp toppbøylen til sides
6°) Start skanning	Trykk  og  samtidig
7°) Skannervinkel opp	Trykk  når WLA04 er i skanningsmodus
8°) Skannervinkel ned	Trykk  når WLA04 er i skanningsmodus
9°) Slå på 'Tilt' (alarm)	Trykk  (Viser at instrumentet er kommet ut av planstilling)
10°) Sett WLA04 i manuell modus (X akse)	Trykk  (en lysdiode begynner å blinke)
11°) Sett WLA04 i manuell modus (Y akse)	Trykk  deretter  (to lysdioder begynner å blinke)
12°) Sett WLA04 i automatisk modus X akse og manuell Y akse	Trykk  i flere sekunder
13°) Velg stigning, manuell modus	Trykk  eller  for å justere vinkelen opp eller ned
14°) Sett WLA04 i veggfestemodus	Trykk  og  samtidig i noen sekunder. (3 lysdioder begynner å blinke når veggfestemodus er aktivert)
Heis WLA04 i veggfeste modus	Trykk 
16°) Senk WLA04 i veggfestemodus	Trykk 

## 1.3 Oversikt

1. Roterende laserenhet
2. Beskyttelsesbøyle
3. Laserstråleåpning - topp (slisse eller firkant)
4. Laserstråleåpning - foran
5. Linje/Punkt bøylebryter
6. Referansemerker
7. Føtter for vertikalplan
8. Batterier
9. Batterilader stikkplugg
10. 5/8 -11 ..... stativfeste for vannrett montering
11. 5/8 -11 stativfeste for loddrett montering
12. Laser sensorer

## 1.4 Oversikt over kontrolltaster

13. Vertikalmåling venstre /Øk skannervinkel/Løft laserstrålen
  14. Vertikalmåling høyre /Reduser skannervinkel/Senk laserstrålen
  15. Rotasjon venstre/Hastighetskontroll/Drei skanning mot venstre/Arkiver kalibreringen
  16. Rotasjon høyre/Hastighetskontroll/Drei skanning mot høyre/Endre kalibreringsaksen
  17. På/Av
  18. Tilt / Ute av stillingsalarm
  19. Auto/manuellmodus
  20. Lav batteristrøm, lysdiode/X-akse kalibreringsindikator
  21. Tilt (ute av stilling) indikator/Y-akse kalibreringsindikator
  22. Manuellmodus indikator/Z-akse kalibreringsindikator
- Kursivtekster gjelder indikatorer og taster for kalibreringsmodus..*

## 2. Hvordan bruke WLA04 laserkikkert

En oversikt over kikkerten og tastefunksjoner finnes på innsiden av manualens omslag. Instrumentet foretar en automatisk selvtest hver gang det slås på. En lysdiode blinker mens dette pågår. Laserstrålen blinker mens instrumentet planstiller seg selv. Etter den automatiske innstillingen vil laserenheten begynne å rotere.

### 2.1 Auto/Manuell tast

- **Auto:** Automatisk planstilling. Instrumentet vil være i standardmodus.
- **Man:** Manuellmodus

WLA04 er alltid i auto-modus når den slås på. Laserenheten vil begynne å rotere når selvtesten er fullført.

Ved å velge Manuell modus  er det mulig å få laserenheten til å rotere uten at instrumentet har stilt seg selv inn. Denne funksjon brukes når instrumentet står på et ikke-plant underlag f. eks trapper, skråtak osv. eller når det skal stilles inn manuelt.

### 2.2 Tilt Tast (Instrumentet er kommet ut av planstilling)

Tilt : Alarm modus. Funksjonen må velges, er ikke automatisk. Funksjonen er også kalt HI alarm og stanser laseren og gir alarmsignal hvis instrumentet er blitt dyttet eller flyttet på.

#### ***Funksjonen må kun brukes i auto-modus, ikke manuell***

Slå på instrumentet og trykk Tilt tasten (18). Alarmfunksjonen slår inn ca 30 sek. etter at instrumentet har stilt seg selv inn.

En rød lysdiode over Tilt tasten blinker når funksjonen er aktivert – hurtig mens selvinnstilling pågår og sakte når selvtesten er fullført.

Forstyrrelse eller flytting av kikkerten gjør at laserenheten slutter å rotere, dioden vil lyse kontinuerlig og alarmsignal vil høres.

Slå av instrumentet, vent 5 sek og slå på igjen. Sjekk at strålen står fortsatt på sitt opprinnelige referansepunkt.

### 2.3 Bruk i vannrett stilling

1. WLA04 kan plasseres vannrett direkte på bakken/gulvet eller monteres på en standard 5/8-11 3-bensstativ.
2. Slå på instrumentet ved å trykke På/Av-tasten. Instrumentet vil automatisk stille seg inn.
3. Velg manuell modus ved å trykke "hand" symbolet (19).
4. Velg alarm (Tilt) funksjonen ved å trykke på "Tilt" tasten (18). Husk at funksjonen blir aktiv ca. 30 sek etter at instrumentet har stilt seg selv inn.
5. Trykk enten 15 eller 16 for å dreie laseren mot et bestemt punkt. Stans laseren ved ønsket posisjon ved å trykke på den andre tasten.
6. Rotasjonshastigheten kan økes eller minskes ved å fortsette å trykke på 15 eller 16. Fem forskjellige hastigheter kan velges avhengig av lysforholdene på stedet.
7. Instrumentet slås av ved hjelp av På/Av tasten (17).

### 2.4 Bruk i loddrett stilling

Instrumentet kan plasseres på høykant på bakken/gulvet. Alternativt kan det monteres på et veggfeste med motor eller på et standard 5/8-11, 3-bensstativ (11) (må bestilles separat).

1. Instrumentet må plasseres loddrett på sine føtter (7).
2. Slå instrumentet på. Når det har stilt seg selv inn vil laserenheten begynne å rotere.

### 2.5 Rettvinkling

1. Sett instrumentet på gulvet og gjenta pkt. 1 & 2 for loddrett operasjon.
2. Stans rotasjon ved å trykke på (15) eller (16) avhengig av rotasjonsretningen.
3. Innstilling av laserstrålen i rettinkel til en loddrett referanselinje:

#### **Uten veggfeste**

- Sett pilen under laseråpningen slik at den korresponderer med merket på toppbeskyttelsen.
- Uten å forstyrre denne innstilling, still instrumentet slik at strålen nedover treffer referansemerket på gulvet.
- Strålen fra toppen av instrumentet (3) må nå stilles inn mot det andre referansepunktet ved hjelp av tastene 13 eller 14, fjernstyringen eller detektor/fjernstyringen. Denne laserstrålen står nå i en 90-graders vinkel til den første strålen.
- Laserstrålen kan nå settes i bevegelse ved å trykke på tastene (15) eller, fjernstyringen eller detektor/fjernstyringen.

#### **Med instrumentet montert på veggfestet (ekstrautstyr)**

- Sett instrumentet (med veggfeste montert) på bakken og påse at merket på toppen av den justerbare platen korresponderer med ditt referansepunkt. Ved hjelp av fjernstyringen eller knappen på veggfestet, still inn laserstrålen mot ditt referansepunkt (se kap. 7.1).
- Still inn strålen fra toppen av instrumentet mot ditt andre referansepunkt ved hjelp av tastene 13 eller 14, fjernstyringen eller detektor/fjernstyringen. Denne laserstrålen står nå i en 90-graders vinkel til den første strålen.
- Laserstrålen kan nå settes i bevegelse ved å trykke på tastene (15) eller, fjernstyringen eller detektor/fjernstyringen.

**Det er meget viktig at instrumentet ikke forstyrres på noen som helst måte mens målinger pågår.**

### 2.6 Rotasjonshastighet

WLA04 er utstyrt med en lysdiode som indikerer at laserstrålen er på. Noen ganger må laserens hastighet justeres i forhold til omgivelsens lysforhold.

Rotasjonshastigheten reguleres ved hjelp av tastene (15) eller (16) avhengig av rotasjonsretningen.

Hastigheter på 60 – 150 – 300 – 450 – 600 o/m kan velges.

Laserstrålen er mer synlig ved lavere hastigheter. Om ønskelig kan strålen stanses slik at den kan pekes mot et punkt langt unna og kontrolleres visuelt.

Laserlinjen ("krittlinjen") er ideelt for korte avstander.

## 2.7 "Krittlinje" funksjon

For å bruke denne funksjon må bøylene på toppen av laserenheten stilles slik at målepunktet blir til en strek. Streken kan nå brukes som en "krittlinje". Krittlinjen kan flyttes på ved å dreie laserenheten manuelt eller ved hjelp av fjernstyringen.

**Detektoren kan ikke brukes sammen med "krittlinje" funksjonen.**

## 2.8 Skanning

Skanning brukes innendørs og gjør at strålen er synlig på avstand. Først slå på instrumentet.

**VIKTIG: "Krittlinje" funksjonen må være slått av.**

Hvis "krittlinje" funksjonen er på må den koples ut ved å slå over bøylene (5) på toppen av laserenheten slik at krittlinjen blir til en laserstråle.

### **Endre fra strålefunksjon til skanning**

Trykk tastene (13) og (15) samtidig eller velg skanningssymbolet på fjernstyringen eller detektor/fjernstyring. Strålen blinker mens instrumentet stiller seg selv inn og lyser kontinuerlig når det er klart til bruk.

Skanningsavstanden økes ved å trykke på tast (14).  
Skanningsavstanden minskes ved å trykke på tast (13).  
Skanningsområdet flyttes til venstre ved å trykke på tast (15).  
Skanningsområdet flyttes til høyre ved å trykke på tast (16).  
Trykk samtidig på tastene (13) og (15) for å slå av skanningsfunksjonen.

## 2.9 Manuell innstilling – hellingsvinkler (opp og ned)

WLA04 kan brukes manuelt for å sette av stigninger/fall i opp til 10% på bade X og Y-aksene.

Det har 2 valgmuligheter:

- Full manuell modus: bade X og Y-aksene kan stilles manuelt.
- Halvmanuell modus: X i automodus, Y i manuellmodus.

Funksjonen er beregnet til bruk på skråstilte flater f. eks trappopp ganger, tak osv. Funksjonen kan også brukes når instrumentet er montert på en skråstilt veggfeste med motor (ekstrautstyr) eller tilsvarende utstyr som finnes på markedet.

### 2.9.1 Manuell modus innstilling

1. Slå på WLA04.
2. Trykk tast 19 – Lysdiode 22 (indikerer aktiv manuell modus) vil begynne å blinke. Laserenheten (1) vil begynne å rotere.
3. Trykk tastene (13) eller (14) for å skråstille X-aksen.
4. Trykk Tilt-tasten (18) for å bytte til Y-aksen. Vent til lysdiodene (21) og (22) begynner å blinke. Da kan Y-aksen skråstilles oppover.
5. Trykk tastene (13) eller (14) for å skråstille Y-aksen nedover.



## 2.9.2 Halvautomatisk modus innstilling

1. Slå på WLA04.

2. Hold "Manuell"  tasten (19) inne i noen sekunder. Lysdiode (22) vil slutte å blinke. Instrumentet er nå innstilt automatisk på X-aksen og manuell på Y-aksen. Retningene på X og Y-aksene er oppgitt på instrumentet.

NB: Det er mulig å bruke "Tilt" funksjonen på X-aksen når Y-aksen er på manuell.

3. Trykk (13) eller (14) for å skråstille Y-aksen nedover (fall) samtidig som X-aksen holdes vannrett.

Trykk (19) for å gå ut av halvautomodus og returnere til manuellmodus for både X og Y-aksene.

Trykk en gang til på (19) for å gå ut av manuellmodus og videre til automodus.

**NB: I manuellmodus vil laserenheten rotere selv om instrumentet ikke er planstilt. "Tilt" funksjonen kan ikke brukes i manuellmodus.**

## 3. Strøm

### 3.1 Sett inn batterier

1. Fjern batteridekselet bak på instrumentet ved hjelp av en mynt eller skrutrekker.
2. Løft vekk dekselet.
3. Sett inn 2 stk alkaliske batterier (type D eller LR20) i henhold til + og – polariteten vist på dekselet.
4. Sett dekselet på plass.

### 3.2 Bytting av batterier

Laserenheten slutter å rotere og lysdiode (20) vil lyse når batteristrømmen er lav. Bytt begge batterier samtidig. Husk polariteten!

### 3.3 Oppladbare batterier

WLA04 er utstyrt med oppladbare batterier. Batteriene må lades opp ca. 15 timer før instrumentet brukes for første gang.

1. Stikk laderpluggen inn i kontakten (9) bak på instrumentet.
2. Laderen skal koples til en stikkontakt (110 v eller 220 v)
3. Oppladingen tar ca. 15 timer.

### 3.4 Lade batterier på nytt

WLA04 kan settes til ladning mens den er i bruk hvis en egnet strømkilde er tilgjengelig.

Sett inn laderen og fortsett med arbeidet! Det er også mulig å ta ut de oppladbare batterier og erstatte dem med vanlige alkaliske batterier mens de andre er til ladning.

De oppladbare batterier får en optimal levetid hvis du la dem lade helt ut før de opplades på nytt. Opplading må aldri overstige 20 timer!

Både batterier og laderen kan skades av fuktighet. Derfor bør instrumentet oppbevares og lades på et tørt sted.



## 4. Kontroll og kalibrering av WLA04

**Følgende er meget viktig!** Her er noen få enkle kalibreringsinstruksjoner. Husk at laserkikkerten er et presisjonsinstrument som må kalibreres og vedlikeholdes. Det er du som er ansvarlig for nøyaktigheten av dine målinger. Derfor må instrumentet sjekkes før bruk, spesielt på store jobber.

Her er instruksjoner for en kalibreringskontroll av både X og Y-aksen. Ta kontakt med et servicesenter hvis du er i tvil.

### 4.1 Kontroll og kalibrering (vannrett) av X og Y aksene

#### 4.1.1 Vannrett kontroll

1. Sett laseren på en flat overflate ca. 30 m fra en vegg slik at X-aksen er vendt mot veggen. (Se aksepilen på toppen av instrumentet).
2. Slå på instrumentet. Etter selvinnstillingen er gjennomført, stans rotasjonen slik at laserflaten blir til et punkt på veggen.
3. Merk punktet på veggen ( $X^1$ ).
4. Snu laserenheten  $180^\circ$  og la instrumentet stille seg selv inn på nytt. Merk av X en gang til ( $X^2$ ).
5. Begge malinger må korrespondere med hverandre. Maks avvik er 6 mm fra hverandre på 30 m avstand, noe som tilsvarer en nøyaktighet på  $\pm 0,010\%$  ( $\pm 10$  mm ved 100 m avstand).
6. Et avvik på mer enn 6 mm betyr at X-aksen må kalibreres på nytt.
7. Sett av et merke mellom de to X-merkene. Dette er utgangspunktet (X) for den videre kalibreringen.
8. For å kontrollere Y-aksen, snu laserenheten  $90^\circ$  slik at Y-aksen er vendt mot veggen. Gjenta pkt. 3 for Y-aksen og sett en merke på veggen ( $Y^1$ ).
9. Snu laserenheten  $180^\circ$  og la instrumentet stille seg selv inn på nytt. Merk av Y en gang til ( $Y^2$ ).
10. Begge malinger må korrespondere med hverandre. Maks avvik er 6 mm fra hverandre på 30 m avstand, noe som tilsvarer en nøyaktighet på  $\pm 0,010\%$  ( $\pm 10$  mm ved 100 m avstand). Et avvik på mer enn 6 mm betyr at Y-aksen må kalibreres på nytt.
11. Sett av et merke mellom de to Y merkene. Dette er utgangspunktet (Y) for den videre kalibreringen.

#### 4.1.2 Vannrett kalibrering av X og Y aksene

Laseren må kalibreres slik at strålen treffer midt imellom de to punktene du har merket av på veggen. (Se 4.1.1). Kalibreringen kan utføres ved hjelp av kontrolltastene på instrumentet eller fjernkontrollen eller fjernkontroll/detektor.

#### Kalibrering av X aksen

1. WLA04 må slås av før man begynner med kalibrering.
2. Snu laserenheten slik at ( $X^1$ ) eller ( $X^2$ ) er vendt mot veggen der ditt (X) merke står.
3. Trykk samtidig tastene På/Av (17) og Auto/Man (19).
4. Slipp På/Av tasten (17) etter noen sekunder.
5. Slipp Auto/Man (19) når lysdioden (22) lyser. Hurtigblink fra lysdioden (20) indikerer at instrumentet er ferdig kalibrert på X-aksen.
6. Laserstrålen løftes eller senkes ved å trykke henholdsvis tastene (13) eller (14).

**Viktig! Trykk ikke tastene kontinuerlig. Et enkelt trykk gir 1 mm bevegelse opp eller ned..**

Hvis kalibreringen av Y-aksen er unødvendig kan X-aksens kalibreringsdata arkiveres ved å trykke på (15). Hvis du har gjort en tastefeil er det bare å trykke på (17) for å returnere til den forrige kalibreringen.

Hvis Y-aksen skal kalibreres, trykk tast (16). Kalibreringen av Y-aksen kan begynne når lysdioden (21) blinker.

#### Kalibrering av Y-aksen

1. Pass på at lysdioden (21) blinker. Hvis ikke, gjør følgende:
  - Slå av instrumentet
  - Trykk samtidig tastene På/Av (17) og Auto/Man (19).
  - Slipp På/Av tasten (17) etter noen sekunder.

- Slipp Auto/Man (19) når lysdioden (22) lyser.
  - Trykk tast (16) slik at Y-aksens lysdiode blinker.
2. Snu laserenheten slik at (Y<sup>1</sup>) eller (Y<sup>2</sup>) er vendt mot veggen der ditt (Y) merke står.
  3. Vent mens instrumentet planstiller seg selv.
  4. Still inn strålen til ditt Y-merke på veggen mellom (Y<sup>1</sup>) og (Y<sup>2</sup>). Ref. 4.1.1. Laserstrålen løftes eller senkes ved å trykke henholdsvis tastene (13) eller (14).
  5. Trykk (15) for å arkivere dataen.
  6. Slå av instrumentet hvis dataen ikke skal arkiveres.

## 4.2 Kontroll og kalibrering - loddrett

### 4.2.1 Kontroll loddrett

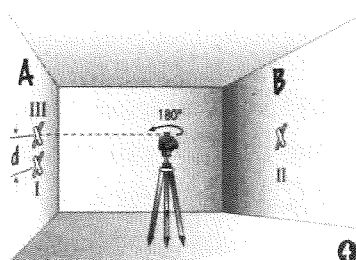
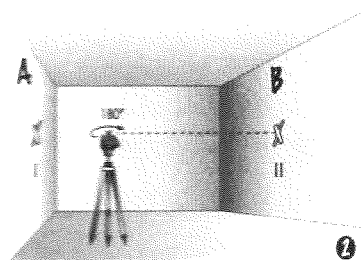
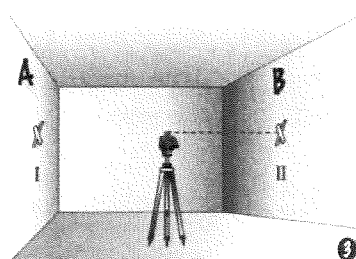
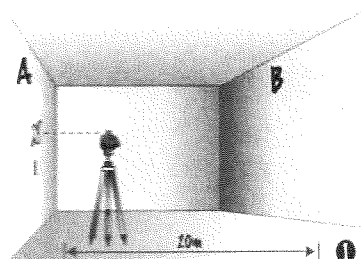
1. Instrumentet må plasseres på høykant (loddrett-modus) på en plan overflate ca 30 m fra en hengende loddline.
2. Slå på instrumentet og vent mens det planstiller seg selv vertikalt.
3. Stans rotasjonen når selvtesten er komplett.
4. Ved hjelp av flyttetastene (eller fjernstyringen) flytt laserstrålen opp og ned langs loddlina. Z-aksen må kalibreres hvis strålen avviker fra lina.

### 4.2.2 Kalibrering av Z-aksen

1. Slå av instrumentet
2. Sett instrumentet på høykant (vertikalmodus). Trykk samtidig tastene På/Av (17) og Auto/Man (19).
3. Slipp På/Av tasten (17) etter noen sekunder.
4. Slipp Auto/Man (19) når lysdioden (22) lyser.
5. Når lysdioden (22) begynner å blinke er instrumentet klar til kalibrering av Z-aksen.
6. Med tastene (13) eller (14) flytt laserflaten inntil den er parallellt med loddlina.
7. Stråleflaten flyttes enten manuelt eller ved bruk av fjernstyringen.
8. Trykk (15) for å arkivere dataen eller slå av instrumentet hvis dataen ikke skal arkiveres.

## 4.3 Kontroll av konusavvik

1. Instrumentet skal plasseres ca. 1 m fra en vegg (eller stolpe) og ca. 30 m fra en annen vegg (eller stolpe).
2. Slå på instrumentet.
3. Etter at instrumentet har stilt seg selv inn, stans rotasjonen og sett et merke på den nærmeste veggen akkurat i midten av strålen (punkt b). Bruk en refleksbrikke hvis lysforholdene er for skarpe.
4. Gjør det samme på den borteste veggen (punkt a).
5. Flytt instrumentet slik at det nå er ca 1 m fra den borteste veggen og ca. 30 m fra den nærmeste veggen. Vent inntil instrumentet har stilt seg selv inn på nytt og sikt strålen mot punkt b. Om nødvendig bruk en refleksbrikke.
6. Merk av strålens midtpunkt på nytt (punkt a).
7. Ta kontakt med ditt servicesenter hvis avviket mellom pkt. a og b overstiger 6mm.



## 5. Håndtering

### ADVARSEL

Instruksene må følges nøye ellers kan man utsette seg selv for strålefarer.

WLA04 er et presisjonsverktøy som må håndteres skånsomt og forsvarlig.

Det skal ikke utsettes for støt eller vibrasjoner. Bruk bærekofferten under transport.

WLA04 er beregnet til utendørs bruk men skal tørkes av og holdes rent etter bruk. Dette forlenger batterienes levetid.

Instrumentet må ikke oppbevares ved temperaturer under  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  eller over  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Instrumentet må ikke oppbevares i sin koffert hvis kofferten er fuktig innvendig fordi dette kan forårsake kondensasjon i instrumentet.

WLA04 bør kontrolleres og kalibreres regelmessig.

Stråleåpninger skal holdes rene ved å tørke dem med en myk klut tilsatt glassrengjøringsmiddel.

Batteriene skal lades opp regelmessig men kun når de er fri for strøm (eller er i ferd med å bli det). Ladning av batterier som ikke er utladet kan forkorte deres levetid.

## 6. Garanti

WLA04 laserkikkerten er garantert mot fabrikkfeil i 1 år.

Garantien gjelder ikke hvis instrumentet er blitt brukt på en uforvarlig måte eller utsatt for støt.

Garantikostnadene skal under ingen omstendighet overstige det det koster å erstatte eller reparere instrumentet.

Reparasjonsarbeid må kun utføres av kvalifiserte teknikere ellers gjelder ikke garantien.

Vi forbeholder oss retten til å endre på våre tekniske spesifikasjonene uten forvarsel.

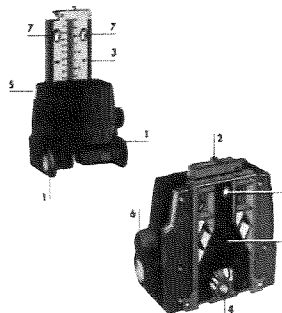
## 7. Tilbehør

### 7.1 Veggfeste med motor

WLA04 kan monteres på et veggfeste med motor.

Veggfestet kan brukes til å stille laseren opp og ned over et himlingsrammeverk eller justere laseren vertikalt.

1. Festeklemme til laseren
2. Skinnelås
3. Justeringsskinne
4. 5/8-11 stativ tilkobling
5. Klemme for justeringsskinne
6. Manuell stilleknapp
7. Skruer
8. Stillbar plate til vegg/gulv stabilitet
9. Justeringsskrue



**NB: Laseren kan flyttes maks 50 mm opp og 50 mm ned.**

### 7.1.1 Montering av veggfestet til WLA04

Veggfestet monteres på WLA04 ved hjelp av skruene på hver side av festeklemma (1).

***Skrueene må holdes rene fordi de brukes også som strømtilkoblinger for veggfestet. Påse at laserens justerbare føtter er skrudd helt inn.***

### 7.1.2 Hvordan bruke veggfestet på et himlingsrammeverk

1. Løsne skinnelås øverst på veggfestet. (2)
2. Fest justeringsskinnen til himlingsrammeverket og lås med skinnelåsen (2). Rammeverket må ikke være mer enn 3 mm tykk.
3. Flytt laseren opp eller ned som følger:

#### *Manuelt*

Laseren kan justeres opp eller ned ved hjelp av stilleknappen (6) på siden av veggfestet.

#### *Justering med fjernstyring*

- Trykk skannertasten på fjernstyringen inntil de 3 lysdiodene på laserens kontrollpanel begynner å blinke.
- Trykk           for å flytte laseren oppover.
- Trykk           for å flytte laseren nedover.

Husk at Tilt-modusen (hvis den er aktiv) vil automatisk bli deaktivert når veggfestet er i bruk men vil koples inn igjen når veggfestemodusen forlates.

Hvis laseren er i manuellmodus mens veggfestet er i bruk vil du kunne stille inn en stigning/fall manuelt ved hjelp av fjernstyringen.

4. Stabiliteten av laseren kan økes hvis foten på den justerbare platen (8) trekkes ut. Justeringskrue (9) kan brukes til å øke stabiliteten når laseren er festet til himlingsrammeverket.

### 7.1.3 Hvordan bruke veggfestet på gulvet

1. WLA04 må plasseres på høykant på gulvet (loddrettmodus).
2. Trekk ut foten på den stillbare platen bak på veggfestet (8).
3. Still foten slik at laseren står støtt på gulvet.
4. Trykk skannertasten på fjernstyringen inntil de 3 lysdiodene på laserens kontrollpanel begynner å blinke.
5. Trykk           eller           for å flytte laseren opp eller ned.
6. Laseren kan også flyttes manuelt ved hjelp av stilleknappen på siden av veggfestet.

Etter noen sekunder vil laseren gå ut fra veggfestemodus og returnere til den forrige modusen (auto, auto med tilt eller manuell).

## 7.2 Laser detektorer

Vi anbefaler at detektorer brukes under skarpe lysforhold (f. eks solskinn). Laserstrålen må være i punktmodus hvis detektorer skal brukes.

**Husk: Mottakerne kan ikke oppfatte en "krittlinje" kun et strålepunkt.**

### 7.2.1 Detektorer



#### Bruk av detektorer

1. Slå på detektoren ved å trykke på På/Av-knappen.
  2. Velg deteksjonsmodus ved å trykke på F/C knappen alt etter ditt behov (fin eller grov). Ditt valg vises på høyre eller venstre side av skjermen.
  3. Velg lydnivå ved hjelp av volumknappen. Tre nivåer kan velges: stille, normalt og høyt.
  4. Snu detektorvinduet mot laserstrålen og juster laseren opp eller ned i henhold til informasjonen som vises på skjermen. En pil som peker nedover betyr at detektoren må senkes. En pil som peker oppover betyr at detektoren må justeres opp.
- En vannrett strek på skjermen betyr at detektoren er nøyaktig like høyt som strålen.

#### Skifting av batteri

For å skifte batteriet, fjern dekelet bak på detektoren (loft først høyre side og deretter venstre side). Husk å legge batteriet i riktig stilling (angitt i batterihuset).

#### Spesifikasjoner

MR50 virkeavstand	150 m
Vindu	5 cm
Lydnivåer	3
Strøm	9 v alkalisk batteri
Dimensjoner	14 x 6 x 2,5 cm

### 7.2.2 Detektor/Fjernstyring

Nr.	Detektormodus	Fjernstyringsmodus	Skanning modus
1	På/Av	Skift til fjernstyringsmodus	
2	Fin/Grov nøyaktighet	Fra punkt til punkt mot venstre Flytt rettvingling mot venstre (loddrettmodus)	Øk skannervinkel
3	Lyd På7Av	Fra punkt til punkt mot høyre Flytt rettvingling mot høyre (loddrettmodus)	Minsk skannervinkel
4	LCD skjerm		
5	Batterihus		
6	Brakettspor		
7	Vindu		
8	Magnet		
9	Vater		
10		Rotasjonshastighet, venstre	Sikt skanning mot venstre
11		Rotasjonshastighet, høyre	Sikt skanning mot høyre
12		Bytt til skannermodus	Bytt til rotasjonsmodus

### Bruk i detektormodus

1. Slå på detektoren ved å trykke på På/Av knappen.
2. Velg detektormodus, fin eller grov ved hjelp av F/C-knappen. Ditt valg vises enten på høyre eller venstre på skjermen.
3. Velg volum (lydnivå). Lydsymbolet på skjermen blinker for "normalt" og lyser kontinuerlig for "høyt". Ingen symbol vises for "Stille".
4. Snu vinduet mot strålepunktet og juster laseren opp eller ned i henhold til informasjon gitt på skjermen. En pil oppover betyr at detektoren må løftes og en pil nedover betyr at den må senkes. En vannrett strek på skjermen betyr at detektoren er nøyaktig like høyt som strålen.
5. Bruk merkene på siden av detektoren for å sette av ditt nivå..
6. Samme informasjonen kan også leses av på skjermen bak på detektoren.
7. Slå av detektoren etter bruk. Den vil slå seg selv av automatisk etter 5 min. hvis den ikke er i bruk
8. Detektoren kan festes til stålrammer ved hjelp av sin magnet. Ellers kan detektoren festes til en glideskinne ved hjelp av sine sidespor.
9. Hold vinduet rent med en myk klut innsatt med egnet rengjøringsmiddel.

### Bruk i fjernstyringsmodus

MR80S detektoren kan stanse, starte eller skifte laserens rotasjonsretning samt flytte rettvinkling til høyre eller venstre. Den kan også styre skanning og kalibrering. Trykk en hvilken som helst knapp (med unntak av På/Av) for å bruke detektoren til fjernstyring. Trykk På/Av for å bytte fra detektormodus til fjernstyringsmodus.

### Skifting av batteri

For å skifte batteriet, fjern dekslet bak på detektoren (loft først høyre side og deretter venstre side). Husk å legge batteriet i riktig stilling (angitt i batterihuset).

### Spesifikasjoner

Virkeavstand: i detektormodus	180 m
Virkeavstand: i fjernstyringsmodus	30 m
3 lydnivåer:	Stille, normalt og høyt
LCD skjerm:	Foran og bak
Strøm:	Alkalisk batteri 9 V.
Batteri levetid:	50 timer
Dimensjoner:	15 x 8 x 3 cm
Vekt:	300 gr.

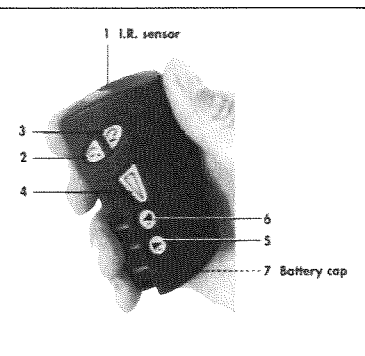
### 7.3 Fjernstyring

Fjernstyringen kan stanse, starte eller skifte laserens rotasjonsretning samt flytte rettvinkling til høyre eller venstre. Den kan også styre skanning og kalibrering. Den kan brukes når laseren er i veggfestemodus til å flytte strålen opp eller ned eller frem og tilbake når den står på gulvet.

Når batteriet skal byttes, fjern dekslet ved å presse med fingeren i pilens retning

### .Oversikt over fjernstyringen

Det som er skrevet i kursiv gjelder for funksjoner tilgjengelige i veggfestemodus.

Knapp nr	Auto-modus	Manuell-modus	
2	Hastighetskontroll, venstre	Hastighetskontroll, venstre	
3	Hastighetskontroll, høyre	Hastighetskontroll, høyre	
4	Skanning På/Av	Skanning På/Av	
4	Slå på veggfestemodus	Slå på veggfestemodus	
Flere sek	Slå på veggfestemodus	Slå på veggfestemodus	
5	Punkt til punkt, venstre - Rotasjon Av <i>Flytt laseren nedover</i>	Sett av en oppover stigning <i>Flytt laseren nedover</i>	
6	Punkt til punkt, høyre - Rotasjon Av <i>Flytt laseren oppover</i>	Sett av en nedstigning <i>Flytt laseren oppover</i>	

Man kan også bruke fjernstyringen til kalibrering av laseren. Følg veiledningen gitt i kap. 4.

#### **7.4 3-bens stativ**

WLA04 kan monteres på en standard 5/8-11 flattopp stativ, også de som er utstyrt med en senterstang for vertikal justering av laserhøyden.

#### **7.5 Tilbehør**

- Sollinser – gjør det lettere å se strålen i skarpt sollys.
- Magnetiske siktemerker (i rødt). Lettere å se strålen i skarpt sollys.

#### **Garanti**

Produsenten garanterer sine måleinstrumenter mot alle former for fabrikkasjonsfeil i ett år fra kjøpsdatoen. Det er opp til produsenten å avgjøre om produktet skal repareres eller byttes hvis han, i løpet av garantiperioden, mener at slike feil foreligger. Kjøperens rett begrenser seg til å akseptere enten bytte eller reparasjon. Produsenten, grossisten eller detaljisten er ikke ansvarlige for følger som kan knyttes til bruk av defekte instrumenter.

Begrensninger: Garantien svarer ikke for skader som oppstår på grunn av forsømmelighet, uhell, ukorrekt eller unormal bruk, reparasjoner eller feil oppbevaring av instrumentet.