

# Cocraft®

## **Laser Distance Meter**

**Laseravståndsmätare**

**Laseravståndsmåler**

**Laseretäisyysmittari**



**Art.nr 40-7528**

**Modell 600LM**

# **Laser Distance Meter**

**Art.no** 40-7528

**Model** 600LM

Please read the entire instruction manual before using the product and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and any necessary changes made to technical data. If you have any questions regarding technical problems please contact Customer Services.

## **Safety**

### **Warning!**

- Class 2 laser product (EN 60825-1:2001).
- Never look into the laser beam.
- Never point the laser beam into the eyes of people or animals.
- Do not use the distance meter on or near highly reflective surfaces since the laser beam can be reflected back into your or someone else's eyes.
- Keep the distance meter out of children's reach.

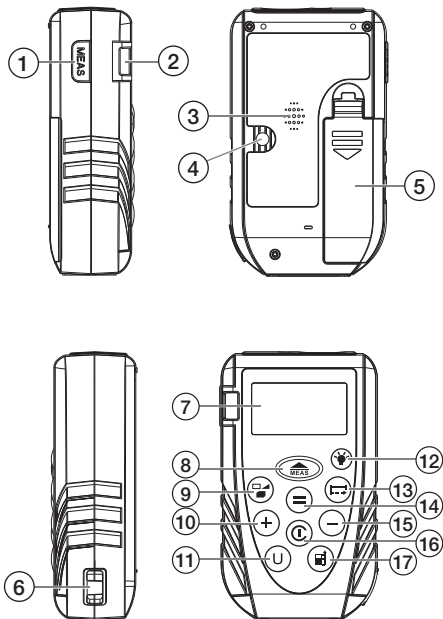
## ***Product description***

Cocraft Laser Distance Meter. Accurate laser measurements. Laser point measuring area. Allows exact measurements even on miniscule surfaces. Memory and mathematical functions for calculating, area, volume, total measurements and indirect height measurements. Backlit display. Range: 0.5-50 m. Accuracy:  $\pm 2$  mm. Protective silicone case, calculator, storage pouch and wrist strap included. Battery: 6LR61 (included).

## ***Contents***

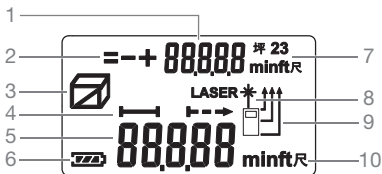
- Carrying case
- Wrist strap
- Battery
- Instruction manual
- Calculator






## Buttons and functions



1. Ergo-eXpress button (MEAS measure button)
2. Bubble vial
3. Buzzer
4. Tripod thread
5. Battery cover
6. Wrist strap attachment point
7. Display
8. MEAS (measure button)
9. Measuring mode selector
10. Add
11. Unit of measurement
12. Backlight/laser pointer
13. Length and continuous measure button
14. Retrieve/update memory/buzzer switch
15. Subtract
16. On/off/clear
17. Measuring reference

# Display



1. Sub-screen
2. Mathematical function
3. Measuring function
  -  Area measuring
  -  Volume measuring
  -  Indirect measuring
4. Measuring mode
  -  Normal measuring
  -  Continuous measuring
5. Main display
6. Battery level
7. Sub-screen unit
8. Laser indicator
9. Measuring reference
10. Unit of measurement

## **Use**

### **Inserting the battery**

1. Open the battery compartment on the back of the meter.
  2. Connect a 9 V battery.
  3. Place the battery into the battery compartment and slide the cover securely into place.
- A weak battery symbol will appear on the display when the battery power is low.

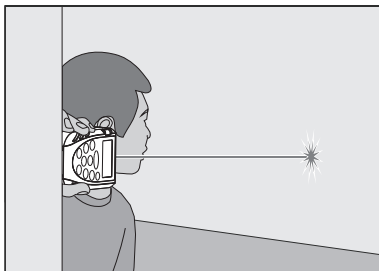
### **Measuring distance**

#### **Important:**


- You will achieve the best results if you measure towards a hard, even and unobstructed surface.
  - Distance is measured from the bottom edge of the meter.
  - When measuring distances further than (12 – 15 m), the air humidity level should be at least 48 % and the measured surface should be at least 3 x 3 m.
  - Make sure that the area between the meter and the measured surface is clear from obstructions.
  - If you need to measure the distance to a surface which is soft, irregular or too small, place a piece of cardboard in front of the surface.
  - The meter cannot measure THROUGH glass. However, it can measure TO a glass surface.
1. Point the distance meter towards a wall and press **MEAS** to measure the distance.
  2. Point towards the object and press again to measure.
  3. The measured distance will be shown on the display.
  4. The meter will turn off automatically if no button is pressed within 30 seconds.

## ***Ergo-eXpress-measuring***




- This type of measuring makes it easy to measure with one hand and when the meter is at an angle.
- Press the eXpress button (MEAS) on the side of the meter to measure.




## ***Continuous measurement***

1. To access the continuous measure mode .
2. The laser beam will be automatically activated.
3. Point at the object and press **MEAS**.
4. During measurement the minimum value will appear on the sub-screen.




- To stop measuring press **MEAS** or .
- To update the minimum value memory press .
- To restart continuous measurement press **MEAS**.
- To stop the continuous measuring press .


## ***Area measurement***

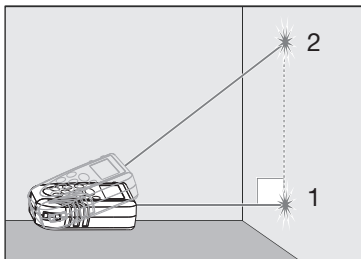
- Press  to enter surface area measuring mode.
- Press **MEAS** to activate the laser beam.
- Press **MEAS** to measure the length.
- Press **MEAS** to measure the width.
- The area is automatically calculated and is shown on the sub-screen.
- Press **MEAS** to make a new surface area measurement.

## ***Volume measurement***

- Press  twice to enter volume calculation mode.
- Press **MEAS** to activate the laser beam.
- Press **MEAS** to measure the length of the room.
- Press **MEAS** to measure the width of the room.
- Press **MEAS** to measure the height of the room.
- The volume is automatically calculated and is shown on the sub-screen.

## Indirect measurement


- Press  3 times to enter the indirect measurement mode.
- The meter uses Pythagoras' formula ( $a^2 + b^2 = c^2$ ) to calculate height indirectly.
- Press **MEAS** to activate the laser beam.
  1. Press **MEAS** to measure at 90°.
  2. Press **MEAS** to measure length 2.



- The height is automatically calculated and is shown on the sub-screen.

## Measuring reference

The meter has 3 measuring references. Back, centre and forward. The “back” setting is set at the start.

- To change the measuring reference press .

## Tripod

You can mount the meter onto a tripod with a 1/4" thread.

## ***Unit of measurement***

- To change the measuring units press  $\text{U}$ .
- You can change between metres, feet and shiyaku.

## ***Adding several calculated readings***

- Press  $\oplus$  to add.
- The symbol will flash twice to confirm.
- Results will be shown on the sub-screen.

## ***Subtracting calculated readings from the memory***

- Press  $\ominus$  to subtract.
- The symbol will flash twice to confirm.
- Results will be shown on the sub-screen.

## ***Retrieving and clearing the memory***

- To retrieve the memory press  $\text{=}$  on the start screen.
- To clear the memory press  $\text{C}$  once.
- N.B. If you press = outside the start screen the value in the sub-screen will be updated in the main display.

## ***Backlight and laser pointer***

- Press info symbol I to activate the backlight.
- Press and hold for 2 seconds to activate the laser pointer.

## ***Buzzer***

- To deactivate the buzzer, press  $\text{=}$  for 2 seconds. A signal will be heard to confirm.
- To reactivate the buzzer, press  $\text{=}$  for 2 seconds. A signal will be heard to confirm.

## Care and maintenance

The distance meter is a sensitive instrument which should be handled carefully.

- Do not subject the instrument to knocks, strong vibrations or high temperatures.
- Store the meter in a clean and dry environment.
- Do not expose the instrument to dust or moisture since the lens can be damaged.
- Wipe the tool with a soft cloth when needed.
- Remove the batteries from the meter if it is not to be used for an extended period.

## Troubleshooting guide

| Code | Problem                               | Solution                                     |
|------|---------------------------------------|--|
| 101  | Out of range.                         | Measure shorter distances.                   |
| 102  | The reflected signal is too weak.     | Measure a more appropriate target surface.   |
| 103  | Outside the display's range.          | Restart the meter.                           |
| 104  | Calculation error.                    | Check the measured object.                   |
| 105  | Low battery.                          | Replace battery.                             |
| 106  | Outside normal operating temperature. | Measure within normal operating temperature. |
| 107  | Ambient lighting is too strong.       | Reduce lighting or measure in a darker area. |

## ***Disposal***

Follow local ordinances when disposing of this product. If you are unsure of how to dispose of this product, please contact your local authority.

## ***Specifications***

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Operating temperature | 0 °C – 40 °C             |
| Battery               | 1 x 9 V                  |
| Battery life          | Up to 5,000 measurements |
| Measuring range*      | 0.5 – 50 m               |
| Accuracy*             | ± 2 mm                   |
| Measuring speed       | 0.5 seconds              |
| Resolution            | 1 mm                     |
| Laser type            | Red laser, 650 nm.       |
| Laser class           | II                       |
| Size                  | 104.7 x 61 x 32 mm       |

\*The working range and accuracy are dependent on the type of target surface and the ambient light conditions. Unfavourable conditions will reduce the working range and could result in errors of up to 10 mm.

# **Laseravståndsmätare**

**Art.nr 40-7528**

**Modell 600LM**

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

## **Säkerhet**

### **Varning!**

- Laser, klass 2 (EN 60825-1:2001).
- Titta aldrig in i laserstrålen.
- Rikta aldrig laserstrålen mot ögonen på människor eller djur.
- Använd inte avståndsmätaren på eller nära högreflekterande ytor eftersom laserstrålen kan reflekteras in i dina egna eller andras ögon.
- Förvara avståndsmätaren utom räckhåll för barn.

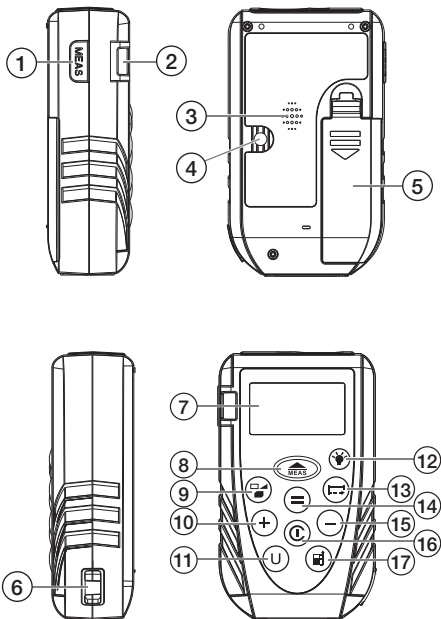
## **Produktbeskrivning**

Laseravståndsmätare Cocraft. Noggrann mätning med laser. Mätytan är lika stor som laserpunkten, vilket möjliggör exakta mätningar även på små mätytor. Minne och matematisk funktion för beräkning av ytor, volym, sammanlagda mätningar och indirekt mätning av höjd. Display med bakgrundsbelysning. Mätområde 0,5-50 m. Noggrannhet  $\pm 2$  mm. Skyddsfodral av silikon, kalkylator, förvaringsväska och handledsrem medföljer. Batterityp 6LR61 (ingår).

## **Innehåll**

- Bärväska
- Handledsrem
- Batteri
- Bruksanvisning
- Kalkylator

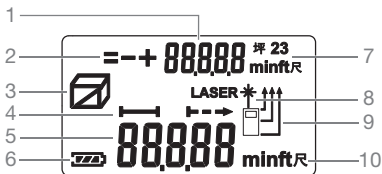
# Knappar och funktioner










1. Ergo-eXpress-knapp (MEAS mätknapp)
2. Libell
3. Ljudsignal
4. Stativfäste
5. Batterilucka
6. Fäste för handledsrem
7. Display
8. MEAS (Mätknapp)
9. Val av mätfunktion
10. Lägg till
11. Mätenhet
12. Bakgrundsljus/laserpekare
13. Mätknapp för längd och kontinuerlig mätning
14. Återfå/uppdatera minne/ljudsignalbrytare
15. Subtrahera
16. On/off/rensa
17. Mätreferens

## Display



1. Övre displaydel
2. Räknefunktion/egenskap
3. Måtfunktion
  -  Area
  -  Volym
  -  Indirekt mätning
4. Mätningssläge
  -  Normal mätning
  -  Upprepad mätning
5. Huvuddisplay
6. Batterinivå
7. Mätenhet för övre displaydel
8. Laserindikator
9. Mätreferens
10. Mätenhet

# Användning

## Att sätta i batteriet

1. Öppna batterifacket på baksidan av verktyget.
  2. Anslut ett 9 V-batteri.
  3. Placera batteriet i batterifacket och skjut locket på plats.
- När batteriet blir svagt visas symbolen för detta i displayen.

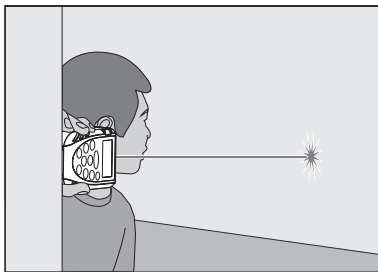
## Avståndsmätning

### Viktigt!

- Du uppnår noggrannast resultat om du mäter mot en hård, plan och fri yta.
  - Avståndet räknas från nederkanten av avståndsmätaren.
  - Vid mätning av längre avstånd (12 – 15 m) bör luftfuktigheten vara minst 48 % och mätytans storlek minst 3 x 3 m.
  - Se till att det inte finns några hinder mellan avståndsmätaren och ytan du ska mäta avstånd till.
  - Om du ska mäta avståndet till en yta som är mjuk, ore-gelbunden eller för liten, placera en kartongbit framför.
  - Avståndsmätaren kan inte mäta GENOM glas. Dock kan den mäta avstånd TILL en glasyta.
1. Peka avståndsmätaren mot en vägg och tryck på **MEAS** för att aktivera laserstrålen.
  2. Sikta på målet och tryck igen för att mäta.
  3. Det uppmätta avståndet visas på displayen.
  4. Om du inte trycker på någon knapp under 30 sekunder stängs apparaten av automatiskt.




## **Ergo-eXpress-mätning**

- Denna form av mätning gör det enklare att mäta med en hand och när mätaren är vinklad.
- Tryck på eXpress-knappen (MEAS) på sidan av apparaten för att mäta.




## **Kontinuerlig mätning**


1. För att gå in i läget för kontinuerlig mätning, tryck på .
2. Laserstrålen aktiveras automatiskt.
3. Sikta på målet och tryck på **MEAS**.
4. Under mätningen visas min.värdet på sub-screen.

- För att stoppa tryck på MEAS eller .
- För att uppdatera minnet med min.värdet, tryck på .
- För att starta om kontinuerlig mätning, tryck på **MEAS**.
- För att avsluta helt, tryck på .


## ***Beräkning av yta***

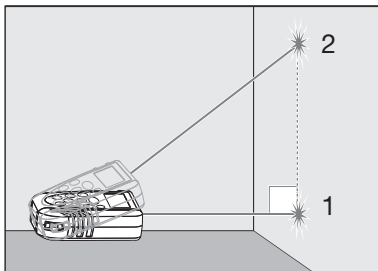
- Tryck på  för att göra en beräkning av yta.
- Tryck på **MEAS** för att aktivera laserstrålen.
- Tryck på **MEAS** för att mäta längden.
- Tryck på **MEAS** för att mäta bredden.
- Ytan beräknas automatiskt och visas i övre delen av displayen.
- Tryck på **MEAS** för att göra en ny beräkning av yta.

## ***Beräkning av volym***

- Tryck på  2 gånger för att göra en beräkning av volym.
- Tryck på **MEAS** för att aktivera laserstrålen.
- Tryck på **MEAS** för att mäta längden på rummet.
- Tryck på **MEAS** för att mäta bredden på rummet.
- Tryck på **MEAS** för att mäta höjden på rummet.
- Volymen beräknas automatiskt och visas i övre delen av displayen.

## Indirekt mätning

- Tryck på  3 gånger för att göra en indirekt mätning.
  - Apparaten använder Pytagoras sats ( $a^2 + b^2 = c^2$ ) för att mäta höjd indirekt.
  - Tryck på **MEAS** för att aktivera laserstrålen.
1. Tryck på **MEAS** för att göra mätning i 90°.
  2. Tryck på **MEAS** för att göra mätning 2.



- Höjden beräknas automatiskt och visas i övre delen av displayen.

## Mätreferens


Apparaten har 3 st. mätreferenser: bak, mitten och fram. Den är inställd på bak från början.

- För att ändra mätreferens, tryck på .


## Stativ

Det går att montera apparaten på ett stativ med 1/4" gänga.


## Mätenhet

- För att ändra mätenhet, tryck på .
- Det går att växla mellan meter, fot och shyaku.



## Addition av flera mätberäkningar

- Tryck på  för att addera.
- Ikonen blinkar 2 gånger för att bekräfta.
- Resultatet visas på övre displaydelen.


## Ta bort mätberäkningar från minnet

- Tryck på  för att subtrahera.
- Ikonen blinkar 2 gånger för att bekräfta.
- Resultatet visas på övre displaydelen.



## Återkalla och rensa minnet

- För att återkalla minnet, tryck på  i inledande skärmen.
- För att rensa minnet, tryck en gång på .
- Observera att om du trycker på = utanför den inledande skärmen så uppdateras övre displayvärdet i huvuddisplayen.

## Bakgrundsljus och laserpekare

- Tryck på  för att aktivera bakgrundsljuset.
- Tryck och håll in i 2 sekunder för att aktivera laserpekaren.

## Ljudsignal

- För att koppla bort ljudsignalen, tryck på  i 2 sekunder. Ett ljud hörs för att bekräfta.
- För att aktivera ljudsignalen igen, tryck på  i 2 sekunder. Ett ljud hörs för att bekräfta.

## **Skötsel och underhåll**

Avståndsmätaren är ett känsligt instrument som bör hanteras varsamt.

- Utsätt inte apparaten för stötar, vibrationer eller extrema temperaturer.
- Förvara apparaten i ett torrt och rent utrymme.
- Utsätt inte apparaten för damm och fukt eftersom linsen kan skadas.
- Torka vid behov av apparaten med en mjuk trasa.
- Ta ur batteriet om apparaten inte ska användas under en längre tid.

## **Felsökningschema**

| <b>Kod</b> | <b>Beskrivning</b>                  | <b>Lösning</b>               |
|------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 101        | Utanför räckvidden.                 | Mät kortare avstånd.         |
| 102        | Reflekerad signal är för svag.      | Mät på en bättre yta.        |
| 103        | Utanför displayens räckvidd.        | Starta om apparaten.         |
| 104        | Kalkyleringsfel.                    | Kontrollera mätobjektet.     |
| 105        | Svagt batteri.                      | Byt batteri.                 |
| 106        | Utanför användningstemperaturen.    | Mät inom angiven temperatur. |
| 107        | Ljuset i omgivningen är för starkt. | Mät inom en mörkare plats.   |



## Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

## Specifikationer

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Användningsområde | 0 °C – 40 °C            |
| Batteri           | 1 x 9 V                 |
| Batteriliv        | Upp till 5000 mätningar |
| Mätområde*        | 0,5 – 50 m              |
| Noggrannhet*      | ± 2 mm                  |
| Mäthastighet      | 0,5 sekunder            |
| Upplösning        | 1' (0,01 m)             |
| Lasertyp          | Röd laserdiod, 650 nm   |
| Laserklass        | II                      |
| Storlek           | 104,7 x 61 x 32 mm      |

\*Mätområdet och noggrannheten är beroende av ytan som laserstrålen reflekteras mot, samt omgivande ljus. Ofördelaktiga förhållanden minskar mätområdet och kan ge upp till 10 mm avvikelse.

# **Laseravstandsmåler**

**Art.nr. 40-7528**

**Modell 600LM**

Les bruksanvisningen nøye før produktet tas i bruk, og ta vare på den for framtidig bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter. (Se opplysninger om kundesenteret i denne bruksanvisningen).

## **Sikkerhet**

### **Advarsel!**

- Laser, klasse 2 (EN 60825-1:2001).
- Se aldri inn i laserstrålen.
- Laserstrålen må heller ikke rettes mot øynene til personer eller dyr.
- Avstandsmåleren må ikke brukes mot eller nærme høyreflekterende flater fordi strålene da vil reflekteres tilbake til dine eller andres øyne.
- Oppbevares utilgjengelig for barn.

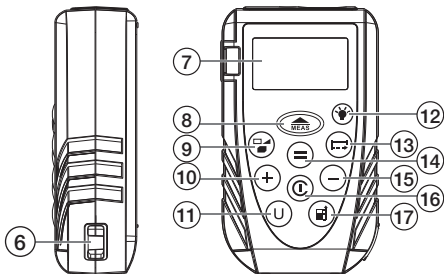
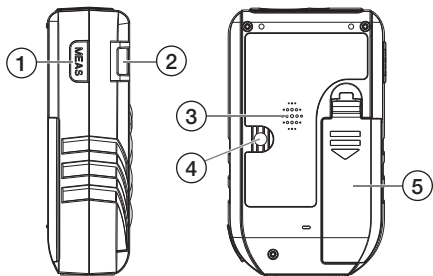
## **Produktbeskrivelse**

Laseravstandsmåler Cocraft. Nøyaktig måling med laser. Måleflaten er like stor som laserpunktet, noe som gjør det mulig å måle nøyaktig selv på små flater. Minne og matematisk funksjon for beregning av flater, volum, summeringsmålinger og indirekte måling av høyde. Display med bakgrunnsbelysning. Måleområde 0,5-50 m. Nøyaktighet  $\pm 2$  mm. Futteral av silikon, kalkulator, oppbevaringsveske og håndleddsreim medfølger. Batteritype 6LR61 (inngår).

## **Innhold**

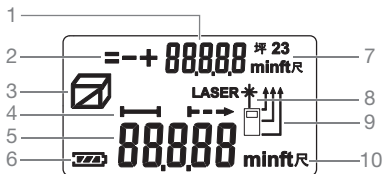
- Bæreveske
- Håndleddsreim
- Batteri
- Bruksanvisning
- Kalkulator






# Knapper og funksjoner



1. Ergo-eXpress-knapp (MEAS måleknapp)
2. Libelle
3. Lydsignal
4. Stativfeste
5. Batteriluke
6. Feste for håndleddsreim
7. Display
8. MEAS (Måleningsknapp)
9. Valg av målefunksjon
10. Legg til
11. Måleenhet
12. Bakgrunnslys/laserpeker
13. Måleknapp for lengde og kontinuerlig måling
14. Gjennskepe / oppdatere minne / lydsignalbryter
15. Subtrahere
16. On/off/slette
17. Målereferanse

# Display



1. Øvre displaydel
2. Regnefunksjon/egenskap
3. Målefunksjon
  -  Areal symbol
  -  Volum symbol
  -  Indirekte symbol
4. Målingsmodus
  -  Normal måling
  -  Repetisjonsmåling
5. Hoveddisplay
6. Batterinivå
7. Sub-screen enhet
8. Laserindikator
9. Målereferanse
10. Måleenhet

## **Bruk**

### **Å sette i batteriet**

1. Åpne batteriluken på baksiden av avstandsmåleren.
2. Koble til et 9 V batteri.
3. Plasser batteriet i holderen og skyv lokket på plass.
  - Når batteriet blir svakt, vil et symbol for dette komme opp i displayet.

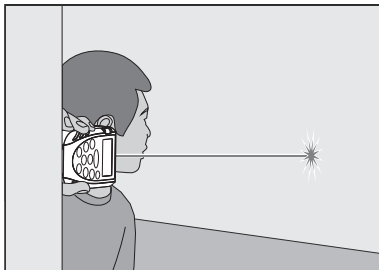
### **Avstandsmåling**

#### **Viktig!**


- Beste resultater oppnås når man måler mot harde, jevne og frie flater.
  - Avstanden regnes fra bakkant på avstandsmåleren.
  - Ved måling av lengre avstander (12 – 15 m) bør luftfuktigheten være minst 48 % og måleflaten minst 3 x 3 m.
  - Påse at det ikke er noe hinder i veien på avstanden som skal måles.
  - Hvis det skal måles en avstand til en flate som er myk, ujevn eller liten, plasser en pappbit på flaten først.
  - Avstandsmåleren kan IKKE måle gjennom glass. Den kan derimot måle avstand TIL en glassflate.
1. Pek med avstandsmåleren mot en vegg og trykk på **MEAS** for å aktivere laserstrålen.
  2. Sikt på målet og trykk igjen for å ta målet.
  3. Den målte avstanden vises i displayet.
  4. Dersom man ikke trykker på noen av knappene i løpet av 30 sek. skrus apparatet automatisk av.

## ***Ergo-eXpress-måling***




- Denne type måling gjør det lettere å måle med en hånd og når apparatet er vinklet.
- Trykk på eXpress-knappen (MEAS) på siden av apparatet for å måle.




## ***Kontinuerlig måling***

1. For å gå inn i modus for kontinuerlig måling, trykk på .
2. Laserstrålen aktiveres automatisk.
3. Sikt på målet og trykk på **MEAS**.
4. Under målingen vises min.verdien på sub-screen.




- For å stoppe, trykk på **MEAS** eller .
- For å oppdatere minnet med min.verdien, trykk på .
- For å restarte kontinuerlig måling, trykk på **MEAS**.
- For å avslutte helt, trykk på .


## ***Beregning av flate***

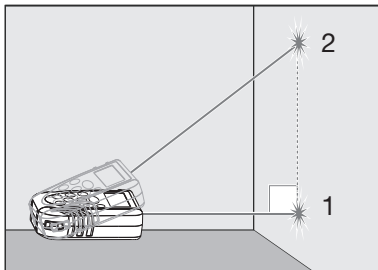
- Trykk på  for å foreta en areal/flateberegning.
- Trykk på **MEAS** for å aktivere laserstrålen.
- Trykk på **MEAS** for å måle lengden.
- Trykk på **MEAS** for å måle bredden.
- Flaten beregnes automatisk og vises i øvre del av displayet.
- Trykk på **MEAS** for å foreta en ny flateberegning.

## ***Beregning av volum***

- Trykk på  2 ganger for å foreta en volumberegning.
- Trykk på **MEAS** for å aktivere laserstrålen.
- Trykk på **MEAS** for å måle lengden av rommet.
- Trykk på **MEAS** for å måle bredden av rommet.
- Trykk på **MEAS** for å måle høyden på rommet.
- Volumet beregnes automatisk og vises i øvre del av displayet.

## Indirekte måling

- Trykk på  3 ganger for å foreta en indirekte måling.
  - Apparatet bruker Pytagoras læresetning ( $a^2 + b^2 = c^2$ ) for å beregne en høyde indirekte.
  - Trykk på **MEAS** for å aktivere laserstrålen.
1. Trykk på **MEAS** for å foreta måling i 90°.
  2. Trykk på **MEAS** for å foreta måling 2.



- Høyden beregnes automatisk og vises i øvre del av displayet.

## Målerreferanse

Apparatet har 3 stk. Målerreferanser: Bak, Midten og Fronten. Ved levering er den innstilt på å ta målene fra baksiden.

- For å endre målerreferanse, trykk på .


## Stativ

Det går å montere apparatet på et stativ med ¼" gjenger.


## Måleenhet

- For å endre måleenhet, trykk på .
- Enheten kan veksle mellom meter, feet og shyaku.




## Addisjon av flere mål

- Trykk på  for å addere.
- Ikonet blinker 2 ganger for å bekrefte.
- Resultatet vises på øvre displaydel.


## Fjerne måleberegninger fra minnet

- Trykk på  for å subtrahere.
- Ikonet blinker 2 ganger for å bekrefte.
- Resultatet vises på øvre displaydel.



## Ta fram minnet og renske det

- For å hente fram minnet, trykk på  i innledende skjermbilde.
- For å slette det som er lagret i minnet, trykk en gang på .
- Vær ekstra oppmerksom på at hvis du trykker på  utenfor den innledende skjermen så oppdateres øvre displayverdi i hoveddisplayet.

## Bakgrunnslys og laserpeker

- Trykk på  for å aktivere bakgrunnslyset.
- Trykk og hold den inne ca. 2 sekunder for å aktivere laserpekeren.

## Lydsignal

- For å koble bort lydsignalet, trykk på  i 2 sekunder. En lyd bekrefter innstillingen.
- For å aktivere lydsignalet igjen, trykk på  i 2 sekunder. En lyd bekrefter innstillingen.

## ***Stell og vedlikehold***

Instrumentet er følsomt og bør behandles varsomt.

- Utsett ikke instrumentet for støt, vibrasjoner eller ekstreme temperaturer.
- Oppbevar instrumentet på en ren og tørr plass.
- Linsen kan ta skade dersom instrumentet blir utsatt for fuktighet og støv.
- Tørk av instrumentet med en fuktig, myk klut ved behov.
- Ta ut batteriene dersom produktet ikke skal brukes over tid.

## ***Feilsøking***

| <b>Kode</b> | <b>Beskrivelse</b>                       | <b>Løsning</b>                          |
|-------------|--|---|
| 101         | Utenfor rekkevidde.                      | Mål kortere avstander.                  |
| 102         | Det reflekterende signalet er for svakt. | Mål mot en bedre flate.                 |
| 103         | Utenfor displayets rekkevidde.           | Restart instrumentet.                   |
| 104         | Beregningsfeil.                          | Kontroller måleobjektet.                |
| 105         | Svakt batteri.                           | Skift batteri.                          |
| 106         | For kaldt eller varmt.                   | Mål innenfor den oppgitte temperaturen. |
| 107         | For sterkt lys i omgivelsene.            | Mål på en mørkere plass.                |

## ***Avfallshåndtering***

Når produktet skal kasseres, må det skje i henhold til lokale forskrifter. Ved usikkerhet, ta kontakt med lokale myndigheter.

## ***Spesifikasjoner***

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Bruksområde     | 0 °C – 40 °C           |
| Batteri         | 1 x 9 V                |
| Levetid batteri | Inntil 5000 målinger   |
| Måleområde*     | 0,5 – 50 m             |
| Nøyaktighet*    | ± 2 mm                 |
| Målehastighet   | 0,5 sekunder           |
| Oppløsning      | 1' (0,01 m)            |
| Lasertype       | Rød laserdiode, 650 nm |
| Laserklasse     | II                     |
| Størrelse       | 104,7 x 61 x 32 mm     |

\*Måleområdet og nøyaktigheten er avhengig av flaten hvor laserstrålen treffer og lysstyrken på omgivelsene. Ufordelaktig forhold kan redusere måleområdet og gi inntil 10 mm avvik.

# **Laseretäisyysmittari**

**Tuotenumero 40-7528**

**Malli 600LM**

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

## **Turvallisuus**

### **VAROITUS!**

- Laserluokka 2 (EN 60825-1:2001).
- Älä katso lasersäteeseen.
- Älä osoita lasersädettä ihmisiä tai eläimiä kohti.
- Älä käytä etäisyysmittaria voimakkaasti heijastavien pintojen läheisyydessä tai niiden päällä, sillä lasersäde voi heijastua silmiisi tai muiden silmiin.
- Säilytä lasten ulottumattomissa.

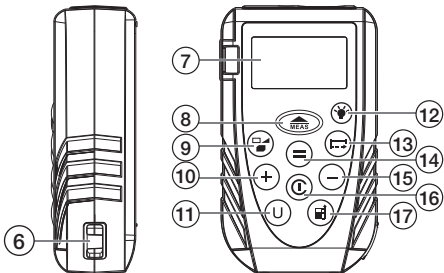
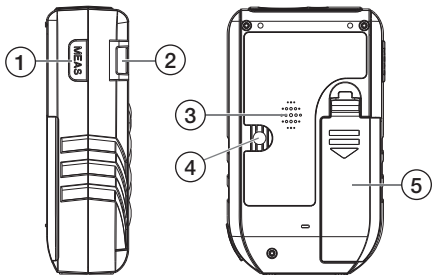
## ***Tuotekuvaus***

Laseretäisyysmittari Cocraft. Tarkka mittaus laserin avulla. Mitta-ala on yhtä iso kuin laserpiste, mikä mahdollistaa myös pienten alojen mittauksen. Muisti ja matemaattiset toiminnot mahdollistavat pintojen ja tilavuuksien laskelmat ja yhteismittaukset sekä korkeuden epäsuoran mittauksen. Taustavalaistunut näyttö. Mitta-alue 0,5-50 m. Tarkkuus  $\pm 2$  mm. Mukana silikonikotelo, laskin, säilytyslaukku ja kämmenhihna. Mukana paristo 6LR61.

## ***Sisältö***

- Kantolaukku
- Kämmenhihna
- Paristo
- Käyttöohje
- Taskulaskin

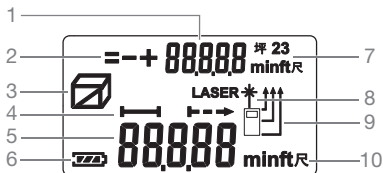
# Painikkeiden kuvaus










1. Ergo-eXpress-painike (MEAS-mittapainike)
2. Libelli
3. Äänisignaali
4. Telinekiinnike
5. Paristolokero
6. Kämmentihnan pidike
7. Näyttö
8. MEAS (Mittapainike)
9. Mittaustoiminnon valitsin
10. Lisää
11. Mittayksikkö
12. Taustavalo/laserosoitin
13. Pituuden ja jatkuvan mittauksen mittapainike
14. Palauttaminen/muistin päivittäminen  
/äänisignaalin katkaisija
15. Vähentäminen
16. On/off/poista
17. Mittareferenssi

# Näyttö



1. Ylempi näyttö
2. Laskutoiminto/ominaisuus
3. Mittaustoiminto
  -  Pinta-ala
  -  Tilavuus
  -  Epäsuora
4. Mittaustila
  -  Normaali mittaus
  -  Toistettu mittaus
5. Päänäyttö
6. Akun varaustaso
7. Sub-screen -yksikkö
8. Laser-merkkivalo
9. Mittavaste
10. Mittayksikkö

# Käyttö

## Pariston asettaminen

1. Avaa takapuolella oleva paristolokero.
  2. Liitä 9 V:n paristo.
  3. Aseta paristo paristolokeroon ja työnnä kansi paikalleen.
- Kun paristo alkaa loppua, näytölle ilmestyy heikon pariston kuvake.

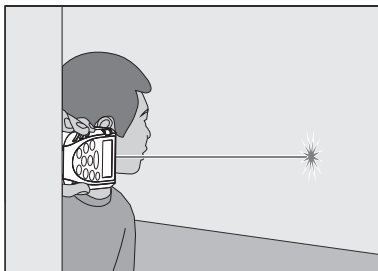
## Etäisyysmittaus

### Tärkeää!


- Saat tarkimman tuloksen, kun mittaat kovaa, tasaista ja tyhjää pintaa vasten.
  - Etäisyys lasketaan etäisyysmittarin alareunasta.
  - Pitempien etäisyyksien (12–15 m) mittauksessa ilman-kosteuden tulee olla vähintään 45 % ja mitta-alan koon vähintään 3 x 3 m.
  - Varmista, ettei etäisyysmittarin ja mitattavan pinnan välillä ole esteitä.
  - Jos mittaat etäisyyttä pehmeään, epätasaiseen tai liian pieneen pintaan, aseta pahvinpala sen eteen.
  - Etäisyysmittari ei voi mitata lasin läpi. Se voi kuitenkin mitata etäisyyden lasiin.
1. Osoita etäisyysmittarilla seinään ja aktivoi lasersäde painamalla **MEAS**.
  2. Osoita kohdetta ja aloita mittaus painamalla uudelleen **MEAS**.
  3. Mitattu etäisyys näkyy näytöllä.
  4. Jos et paina mitään painiketta 30 sekunnin kuluessa, laite sammuu itsestään.




## **Ergo-eXpress-mittaus**

- Tämän mittaustavan avulla voidaan mitata yhdellä kädellä ja mittarin ollessa käännettynä.
- Aloita mittaaminen painamalla laitteen sivussa olevaa eXpress-painiketta (MEAS).




## **Jatkuva mittaus**


1. Siirry jatkuvan mittauksen tilaan painamalla .
2. Lasersäde aktivoituu automaattisesti.
3. Osoita kohdetta ja paina **MEAS**.
4. Arvo näkyy mittauksen ajan sub-screen-näytöllä.

- Lopeta mittaus painamalla **MEAS** tai .
- Päivitä minimiarvon muisti painamalla .
- Käynnistä jatkuva mittaus painamalla **MEAS**.
- Lopeta mittaaminen kokonaan painamalla .


## ***Pinta-alan laskeminen***

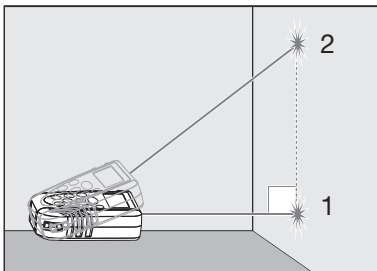
- Laske pinta-ala painamalla .
- Aktivoi lasersäde painamalla **MEAS**.
- Mittaa pituus painamalla **MEAS**.
- Mittaa leveys painamalla **MEAS**.
- Laite laskee pinta-alan automaattisesti ja pinta-ala näkyy näytön yläosassa.
- Laske uusi pinta-ala painamalla **MEAS**.

## ***Tilavuuden laskeminen***

- Laske tilavuus painamalla kaksi kertaa .
- Aktivoi lasersäde painamalla **MEAS**.
- Mittaa huoneen pituus painamalla **MEAS**.
- Mittaa huoneen leveys painamalla **MEAS**.
- Mittaa huoneen korkeus painamalla **MEAS**.
- Laite laskee tilavuuden automaattisesti ja tulos näkyy näytön yläosassa.

## Epäsuora mittaus

- Suorita epäsuora mittaus painamalla kolme kertaa .
  - Laite mittaa korkeuden epäsuorasti Pythagoraan lauseen ( $a^2 + b^2 = c^2$ ) avulla.
  - Aktivoi lasersäde painamalla **MEAS**.
1. Mittaa  $90^\circ$  painamalla **MEAS**.
  2. Suorita mittaus 2 painamalla **MEAS**.



- Laite laskee korkeuden automaattisesti ja tulos näkyy näytön yläosassa.

## Mittavaste


Laitteessa on kolme mittavastetta: Taka-, keski- ja etuvaste. Laitteessa on toimitusvaiheessa mittavasteena takavaste.

- Muuta mittavastetta painamalla .

## Teline

Laitteen voi asentaa telineeseen, jossa on  $\frac{1}{4}$ "-n kierre.


## **Mittayksikkö**

- Muuta mittayksikköä painamalla .
- Vaihtoehtoina metrit, jalat ja shyaku.



## **Usean mittalaskelman yhteenlaskeminen**

- Laske yhteen painamalla .
- Kuvake vilkkuu kaksi kertaa vahvistuksen merkinä.
- Tulos näkyy näytön yläosassa.


## **Mittalaskelmien poistaminen muistista**

- Vähennä painamalla .
- Kuvake vilkkuu kaksi kertaa vahvistuksen merkinä.
- Tulos näkyy näytön yläosassa.



## **Muistin palauttaminen ja tyhjentäminen**

- Palauta muisti painamalla  aloitusnäytöllä.
- Tyhjennä muisti painamalla kerran .
- Ota huomioon, että jos painat = aloitusnäytön ulkopuolella, niin laite päivittää päänäytön ylemmän näyttöarvon.

## **Taustavalo ja laserosoitin**

- Aktivoi taustavalo painamalla .
- Aktivoi laserosoitin painamalla painiketta kahden sekunnin ajan.

## **Äänisignaali**

- Kytke äänimerkki pois painamalla  kahden sekunnin ajan. Laitteesta kuuluu merkkiääni vahvistuksena.
- Aktivoi äänimerkki uudelleen painamalla  kahden sekunnin ajan. Laitteesta kuuluu merkkiääni vahvistuksena.

## Huolto ja ylläpito

Etäisyysmittari on herkkä instrumentti, jota tulee käsitellä varoen.

- Älä altista laitetta iskuille, tärinälle tai äärimmäisille lämpötiloille.
- Säilytä laitetta kuivassa ja puhtaassa tilassa.
- Älä altista laitetta pölylle tai kosteudelle, sillä muuten linssi saattaa vaurioitua.
- Puhdista laite tarvittaessa kostutetulla liinalla.
- Poista paristo, jos laite on pitkään käyttämättä.

## Vianhakutaulukko

| Koodi | Kuvaus                                | Ratkaisu                             |
|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 101   | Liian iso etäisyys.                   | Pienennä etäisyyttä.                 |
| 102   | Heijastunut signaali on liian heikko. | Mittaa paremmalta pinnalta.          |
| 103   | Näytön kantaman ulkopuolella.         | Käynnistä laite uudelleen.           |
| 104   | Laskentavirhe.                        | Tarkasta mitattava kohde.            |
| 105   | Heikko paristo.                       | Vaihda paristo.                      |
| 106   | Väärä käyttölämpötila.                | Mittaa sopivassa käyttölämpötilassa. |
| 107   | Ympäristön valo on liian voimakas.    | Vähennä valaistusta.                 |



## Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Tarkempia kierrätysohjeita saat kuntasi jäteneuvonnasta.

## Tekniset tiedot

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| Käyttölämpötila | 0 °C...40 °C                |
| Paristo         | 1 x 9 V                     |
| Pariston kesto  | Jopa 5000 mittausta         |
| Mittausalue*    | 0,5 – 50 m                  |
| Tarkkuus*       | ± 2 mm                      |
| Mittausnopeus   | 0,5 sekuntia                |
| Erottelukyky    | 1' (0,01 m)                 |
| Lasertyyppi     | Punainen laserdiodi, 650 nm |
| Laserluokka     | II                          |
| Mitat           | 104,7 x 61 x 32 mm          |

\*Mitta-alue ja tarkkuus riippuvat pinnasta, johon lasersäde osuu sekä ympäristön valosta. Epäsuotuisat olosuhteet pienentävät mitta-aluetta ja saattavat aiheuttaa jopa 10 mm:n poikkeaman.





# Cocraft®

## Sverige

---

Kundtjänst      Tel: 0247/445 00  
                     Fax: 0247/445 09  
                     E-post: kundtjanst@clasohlson.se

Internet            www.clasohlson.se

Post                Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

## Norge

---

Kundesenter      Tlf.: 23 21 40 00  
                     Faks: 23 21 40 80  
                     E-post: kundesenter@clasohlson.no

Internett            www.clasohlson.no

Post                Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

## Suomi

---

Asiakaspalvelu   Puh.: 020 111 2222  
                     Sähköposti: info@clasohlson.fi

Internet            www.clasohlson.fi

Osoite              Clas Ohlson Oy, Annankatu 34-36 A, 00100 HELSINKI

## Great Britain

---

For consumer contact, please visit  
[www.clasohlson.co.uk](http://www.clasohlson.co.uk) and click on  
customer service.

Internet            [www.clasohlson.co.uk](http://www.clasohlson.co.uk)