

40-9912

Cocraft® PRO EDITION

DISTANCE METER 80 M PRO DT800-P

AVSTÅNDSMÄTARE
AVSTANDSMÄLER
ETÄISYYSMITTARI
ENTFERNUNGSMESSE



Art.no Model
40-9912 PRO DT800-P



Important!

Read the entire instruction manual carefully and make sure that you fully understand it before you use the equipment. Keep the manual for future reference.

Viktig information:

Läs hela bruksanvisningen noggrant och försäkra dig om att du har förstått den innan du använder utrustningen. Spara bruksanvisningen för framtidens bruk.

Viktig informasjon:

Les disse anvisningene nøye og forsikre deg om at du forstår dem, før du tar produktet i bruk. Ta vare på anvisningene til senere bruk.

Tärkeää tietoa:

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja varmista että olet ymmärtänyt ne, ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Wichtiger Hinweis:

Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und aufbewahren.

ENGLISH

SVENSKA

NORSK

SUOMI

DEUTSCH

Ver. 20160510

Original instructions
Bruksanvisning i original
Originalbruksanvisning
Alkuperäinen käyttöohje
Original Bedienungsanleitung

Laser Distance Meter

Art.no: 40-9912 Model: PRO DT800-P

Please read the entire instruction manual before using the product and then save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and any necessary changes made to technical data. In the event of technical problems or other queries, please contact our Customer Services (see address details on the back).

Safety

The person responsible for the instrument must ensure that all users understand these directions and adhere to them.

Areas of responsibility

Responsibilities of the manufacturer

The manufacturer is responsible for supplying the product, including the User Manual in a completely safe condition.

The manufacturer is not responsible for third party accessories.

Responsibilities of the person in charge of the instrument

- To understand the safety instructions on the product and the instructions in the User Manual.
- To be familiar with local safety regulations relating to accident prevention.
- Always prevent access to the product by unauthorised personnel.

Permitted use

- Measuring distances.

Prohibited use

- Using the product without instruction.
- Using outside the stated limits.
- Deactivation of safety systems and removal of explanatory and hazard labels.
- Opening of the equipment by using tools (screwdrivers, etc.).
- Carrying out modification or conversion of the product.
- Use of accessories from other manufacturers without express approval.
- Deliberate dazzling of third parties; also in the dark.
- Inadequate safeguards at the surveying site (e.g. when measuring on roads, construction sites, etc.).
- Deliberate or irresponsible behaviour on scaffolding, when using ladders, when measuring near machines which are running or near parts of machines or installations which are unprotected.
- Aiming directly in the sun.

Hazards in use

⚠ WARNING! Watch out for erroneous measurements if the instrument is defective or if it has been dropped or has been misused or modified. Carry out periodic test measurements. Particularly after the instrument has been subject to abnormal use, and before, during and after important measurements.

⚠ CAUTION! Never attempt to repair the product yourself. In case of damage, contact a local dealer.

⚠ WARNING! Changes or modifications not expressly approved could void the user's authority to operate the equipment.

Limits of use

Refer to section *Specifications* in the Instruction manual. The device is designed for use in areas permanently habitable by humans. Do not use the product in explosion hazardous areas or in aggressive environments.

Disposal

⚠ CAUTION! Flat batteries must not be disposed of with household waste. Care for the environment and take them to the collection points provided in accordance with national or local regulations.

The product must not be disposed with household waste.

Dispose of the product appropriately in accordance with the national regulations in force in your country.

Adhere to the national and country specific regulations.

Product specific treatment and waste management can be downloaded from our homepage.

Electromagnetic Compatibility (EMC)

⚠ WARNING! The device conforms to the most stringent requirements of the relevant standards and regulations. Yet, the possibility of causing interference in other devices cannot be totally excluded. FCC statement (applicable in U.S.) This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna. Increase the separation between the equipment and receiver.

- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Laser classification

The device produces visible laser beams, which are emitted from the instrument. It is a Class 2 laser product in accordance with:

- IEC60825-1 : 2014 "Radiation safety of laser products"

Laser Class 2 products

Do not stare into the laser beam or direct it towards other people unnecessarily. Eye protection is normally afforded by aversion responses including the blink reflex.

⚠ WARNING! Looking directly into the beam with optical aids (e.g. binoculars, telescopes) can be hazardous.

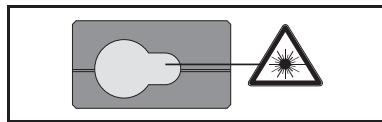
⚠ CAUTION! Looking into the laser beam may be hazardous to the eyes. For technical information for laser and labelling please check the user manual.

Care

- Clean the device with a damp, soft cloth.
- Never immerse the device in water.
- Never use aggressive cleaning agents or solvents.

Laser classification

This meter produces a visible laser beam from the front of the instrument: it is a Class 2 laser in accordance with: IEC60825-1 : 2014 Safety of laser products.



Laser class 2 products



Do not stare into the laser beam or direct it towards other people or animals.
Risk of serious damage to eyes.



Warning! Do not look directly into the beam with optical aids such as binoculars or telescopes. Risk of serious damage to eyes.

Product safety symbols



Read the entire instruction manual.

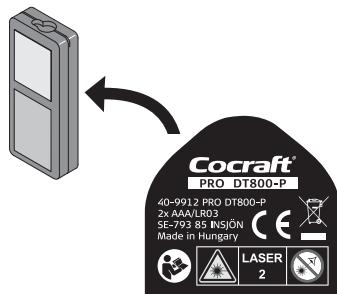


Laser class 2

Description	Value
Maximum peak radiant output power	0.95 mW
Wavelength	635 nm
Pulse duration	> 400 ps
Pulse repetition frequency	320 MHz
Beam divergence	0.16 × 0.6 mrad

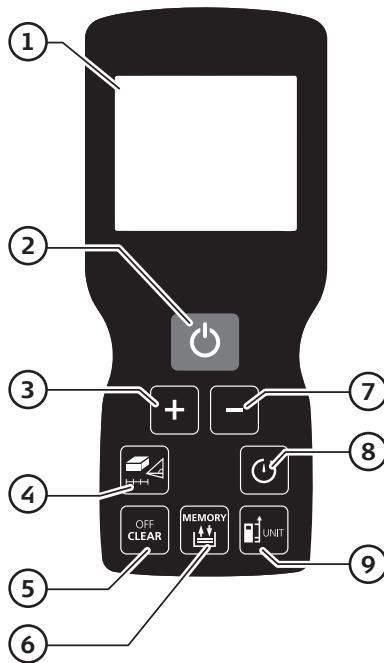
- Make sure not to remove or damage the safety symbols and warnings found on the distance meter.
- Never try to open the housing, repair or modify the distance meter in any way.
- Only use accessories that are recommended by the manufacturer or retailer.
- Never use the distance meter where flammable or explosive substances are used or stored.
- Do not use the distance meter on or near highly reflective surfaces since the laser beam can be reflected back into your own or someone else's eyes.

- Labelling: Subject to change (drawings, descriptions and technical data) without prior notice.



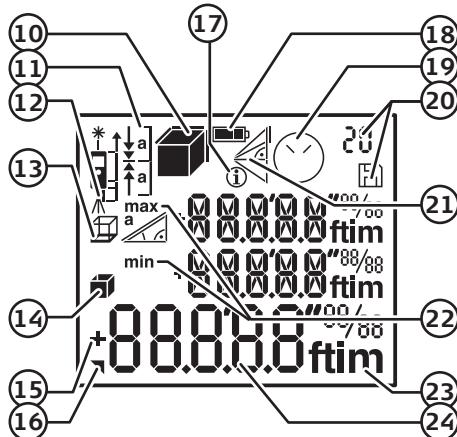
Buttons and functions

1. Display
2. Turn on the distance meter/ perform measurement
3. Add
4. Select area, volume, Pythagoras or stake out
5. Clear, turn off
6. Memory
7. Subtract
8. Timer
9. Select measurement reference/ select units of measurement



Display

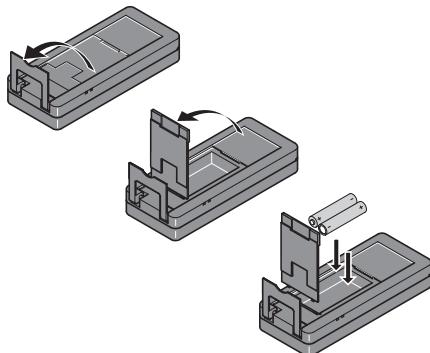
10. Area/ volume
11. Stake out
12. Selected measurement reference
13. Circumference
14. Wall area
15. Addition/ subtraction
16. 2nd result
17. Info
18. Battery status
19. Timer
20. Memory
21. Pythagoras
22. Max/min measurement
23. Units of measurement
24. Main line



Operating instructions

Batteries

1. Fold out the multifunctional endpiece.
2. Remove the battery cover and insert 2 × AAA/LR03 batteries. Note the polarity markings on the bottom of the battery compartment to ensure correct insertion.
3. Refit the battery cover and fold down the multifunctional endpiece.



Switching on/off, clearing and entering default operation mode

On

Press .

Off

Hold in  for 2 seconds.

Note: If no key is pressed for 3 minutes, the distance meter switches off automatically.

Clear

Press .

Go to default operation mode

Press  twice.

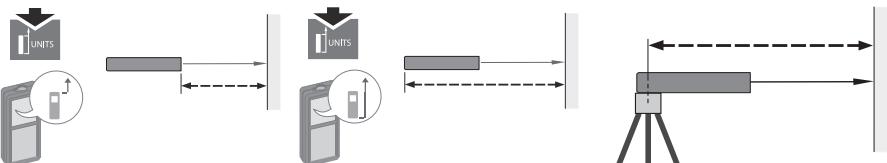
Message Codes

If the info icon (17) appears with a number, refer to the table below.

No.	Cause	Correction
156	Transverse tilt greater than 10°.	Hold the meter without any transverse tilt.
162	Calibration error	Make sure that the meter is placed on an absolutely horizontal and flat surface. Repeat the calibration procedure. If the error remains, contact our customer services.
204	Measuring error	Repeat the measurement.
252	The meter is too hot.	Let the meter cool down.
253	The meter is too cold.	Warm the meter up.
255	The received signal is too weak, measuring time too long.	Change target surface (to e.g. white paper).
256	The received signal is too strong.	Change target surface (to e.g. white paper).
257	Too much background light.	Shade target area.
258	Measurement is outside the measuring range.	Move meter closer to target area.
260	Laser beam interrupted.	Repeat the measurement.

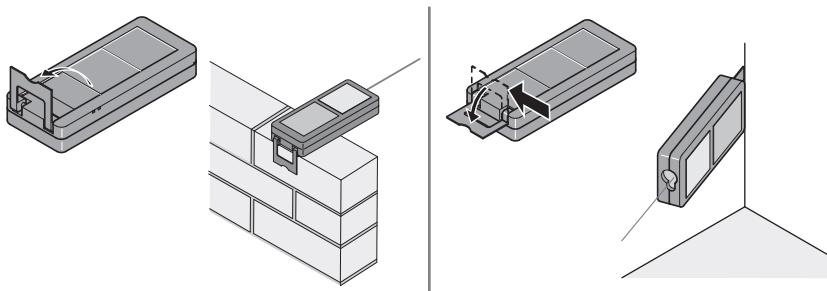
Selecting the measurement reference

Measurements can be made from the front or rear edge of the distance meter, from the centre of the tripod thread, and using the multifunctional endpiece.



1. Press  to switch the distance meter on.
2. Press  to change the measurement reference, the current reference appears on the display.

Multifunctional endpiece



Note:

- Handle with care! In order for the endpiece to be folded out straight, it needs to be slid sideways a little.
- The measurement reference is adjusted automatically when the endpiece is folded down straight.

Units of measurement

- Press to switch the distance meter on.
- Hold in for 2 seconds repeatedly to toggle between the alternative units. **Metres (m), feet (', ft) or inches (", in).** Toggle between the following options: 0.000 m – 0.0000 m – 0.00 m – 0.00 ft – 0'00" 1/32 – 0.00 in – 0 in 1/32.

Timer (time-delayed release)

- Press to switch the distance meter on.
- Press to switch the laser beam off.
- Press to enter the timer mode. The standard setting is 5 sec; to change the delay (1–60 sec) press or hold in or .
- Press to start the timer.

A time-delayed release is recommended for precise measurements, e.g. at long distances. It avoids meter movement/shaking when the measurement button is pressed.

Beep signal

- Press to switch the distance meter on.
- Hold in and simultaneously for 2 sec to activate/deactivate the Beep signal. "BEEP On" or "BEEP Off" shows on the display.

Display light (illumination)

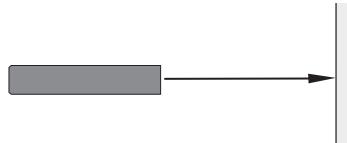
1. Press  to switch the distance meter on.
2. Hold in  and  simultaneously for 2 sec to switch the display light on/off. "ILLU On" or "ILLU Off" shows on the display.

Keypad lock

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Hold in  and  simultaneously for 2 sec to switch the keypad lock on/off. "KEY LOCK On" appears on the display and the distance meter shuts off.
3. To switch the distance meter on when the keypad lock is on: Press , the message "PRESS MINUS" will appear on the display. Press  within 2 sec to switch the distance meter on.

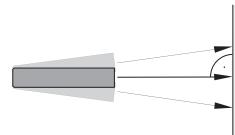
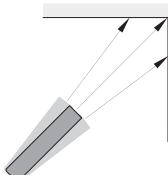
Single distance measurement

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Aim the laser beam at the target point.
3. Press , the measured length will appear on the display.



Continuous length measurement

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Hold in  for 2 seconds.
3. The distance meter measures continuously. Uses include e.g.:
 - Measuring room diagonals (max values). Place the distance meter on a tripod and rotate it to measure from corner to corner. Add the two measurements together using the addition function (see below).
 - Horizontal distance measurement (min value)



The maximum and minimum distances measured are displayed as "max" and "min". The last value measured is displayed on the main line.

Adding and subtracting measurements

Addition function

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Aim the laser beam at the first target point and press  to make a measurement. The result is shown on the main line.
3. Press . The first measurement moves up on the display and a new line with a plus “+” appears on the display.
4. Aim the laser beam at the second target point and press  to make a measurement.
5. The new measurement will appear on the “+” line and the sum of the two measurements will appear on the main line.

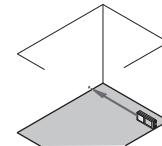
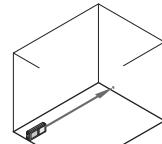
Subtraction function

Refer to the above instructions but press  instead. A line with a “–” (minus sign) will appear on the display.

Area

Note: When measuring areas, volumes, Pythagoras 2-point, Pythagoras 3-point and Pythagoras partial height measurements, the part of the display icon which is to be measured next will flash.

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Press  once and aim the laser beam at the first target point.
3. Press . The first measurement will appear on the display.
4. Aim the laser beam at the second target point.
5. Press . Both of the measurements will be shown at the top of the display and the area will appear on the line below them.

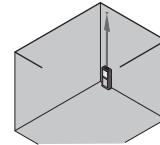
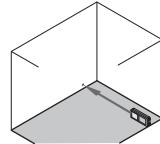
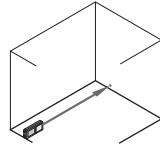


Circumference

Hold in  for 2 seconds after completion of an area measurement. The circumference of the measured area will appear on the display.

Volume

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Press  twice and aim the laser beam at the first target point.
3. Press .
4. Aim the laser beam at the second target point.
5. Press .
6. Aim the laser beam at the third target point.
7. Press .
8. The volume is shown on the bottom line of the display and the last distance measurement is shown on the top line.



Circumference and wall area

Hold in  for 2 seconds after completion of a volume measurement.

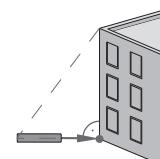
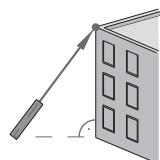
The circumference and wall area of the measured area will appear on the display.

Pythagoras measurements (indirect measurement)

- The result is shown on the main line and the measured distance on the line above.
- A reduced level of accuracy, lower than the level of accuracy of the distance meter itself, must be expected when the Pythagoras measuring method is used. For best results, we recommend using a tripod or the multifunctional endpiece.
- Pressing in the  key for 2 seconds when using the Pythagoras function, automatically activates the minimum or maximum measurement.

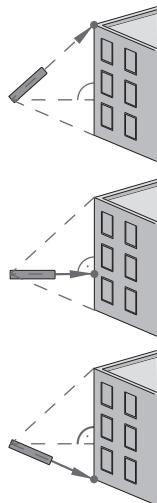
Pythagoras 2-point measurement

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Press  three times and aim the laser beam at the upper target point.
3. Press .
4. Aim the laser dot at the lower target point, which must be at the level of (horizontal with) the distance meter, otherwise an incorrect measurement will be given.
5. Press .
6. The result is shown on the bottom line of the display and the last distance measurement is shown on the top line.



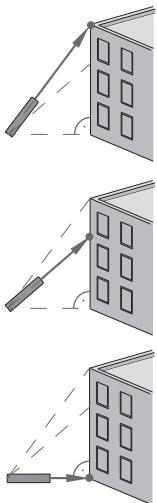
Pythagoras 3-point measurement

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Press  four times and aim the laser beam at the upper target point.
3. Press .
4. Aim the laser beam at the horizontal target point.
5. Press .
6. Aim the laser beam at the lower target point.
7. Press .
8. The result is shown on the bottom line of the display and the last distance measurement is shown on the top line.



Pythagoras partial height

1. Press  to switch the distance meter on.
2. Press  five times and aim the laser beam at the upper target point.
3. Press .
4. Aim the laser beam at the second target point (partial height).
5. Press .
6. Aim the laser beam at the lower horizontal target point.
7. Press .
8. The result is shown on the bottom line of the display and the last distance measurement is shown on the top line.

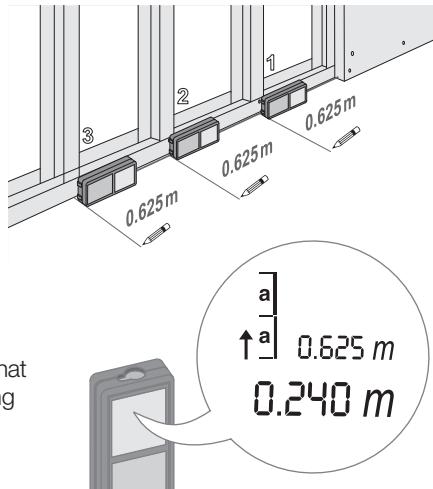


Stake out

1. Press to switch the distance meter on.
2. Press six times.
3. Set the desired distance by pressing or holding in or .
4. Press to confirm the set value.
5. Move the meter slowly along the stake out line. The distance to the next stake out point will be shown.

Example:

While moving the distance meter, this shows that 0.240 m is left until the next 0.625 m measuring point is reached.



Memory

Memory of the last 20 results displayed.

1. Press .
2. Press or to browse the results in the memory.
3. Hold in to use the value in the main line for further calculations.
4. Hold in and simultaneously for 2 sec to completely delete the memory.

Care and maintenance

- Clean the product using a lightly moistened cloth. Use only mild cleaning agents, never solvents or corrosive chemicals.
- Never immerse the distance meter in water or other liquid.
- Whenever the distance meter is not to be used for an extended period, the batteries should be removed and it should be stored in a dry, dust-free environment, out of children's reach.

Responsible disposal

This symbol indicates that this product should not be disposed of with general household waste. This applies throughout the entire EU. In order to prevent any harm to the environment or health hazards caused by incorrect waste disposal, the product must be handed in for recycling so that the material can be disposed of in a responsible manner. When recycling your product, take it to your local collection facility or contact the place of purchase. They will ensure that the product is disposed of in an environmentally sound manner.



Specifications

Batteries	2 × AAA/LR03 (sold separately)
Measuring range	0.05–80 m
Accuracy in favourable conditions	±1.5 mm (0.06")
Accuracy in unfavourable conditions	±2.5 mm (0.10")
Range in favourable conditions	80 m (262 ft). Favourable conditions mean targets that are white and diffuse reflecting (white painted wall), low background illumination and moderate temperatures.
Range in unfavourable conditions	60 m (197 ft). Unfavourable conditions mean targets with lower or higher reflectivity, high background illumination or temperatures at the upper or lower end of the specified temperature range.
Smallest unit displayed	0.1 mm (1/32")
Diameter of laser dot	At 10 m: 6 mm; at 50 m: 30 mm; at 80 m: 48 mm
Laser type	635 nm, Class 2, <1 mW
IP rating	IP54
Automatic laser shut-off	after 90 s
Automatic meter shut-off	after 180 s
Operating temperature	-10 to 50 °C (14–122 °F)
Storage temperature	-25 to 70 °C (-13–158 °F)
Size	117 × 57 × 32 mm (4.6 × 2.4 × 1.3")
Weight	0.4 kg (4.9 oz) (with batteries)

Laseravståndsmätare

Art.nr 40-9912 Modell PRO DT800-P

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

Den som ansvarar för produkten måste försäkra sig om att alla användare förstår och följer dessa föreskrifter.

Ansvarsområden

Tillverkarens ansvar

Tillverkaren ansvarar för att produkt, såväl som bruksanvisning, är hel och komplett vid leverans.

Tillverkaren är inte ansvarig för tillbehör från annan tillverkare.

Instrumentansvariges åligganden

- Att förstå säkerhetsinstruktionerna för instrumentet och instruktionerna i bruksanvisningen.
- Att känna till lokala säkerhets- och arbetskyddsföreskrifter.
- Att alltid se till att obehöriga inte får tillgång till instrumentet.

Tillåten användning

- Mätning av avstånd

Förbjuden användning

- Användning av instrumentet utan instruktioner.
- Användning utanför angivna gränser.
- Inaktivering av säkerhetssystem och eliminering av förklarande text eller varningsetiketter.
- Öppna instrumentet med hjälp av verktyg (t.ex. skruvmejsel).
- Modifiering eller konvertering av instrumentet.
- Användning av tillbehör från annan tillverkare utan medgivande.
- Medvetet blända annan person, även i mörker.
- Ottillräckliga förebyggande säkerhetsanordningar vid uppställning av instrument (t.ex. vid mätningar av vägar eller byggnadsplatser).
- Medveten eller oansvarig hantering på byggnadsställningar vid användning av stege när mätning pågår i närheten av drifttagna maskiner eller nära oskyddade maskiner eller installationer.
- Direkt inriktning mot solen.

Risker vid användande

⚠️ WARNING! Se upp för felaktiga mätningar om ett defekt instrument används, efter ett fall eller andra otillåtna påfrestningar resp. förändringar av instrumentet. Utför periodiska kontrollmätningar. Särskilt efter onormal påfrestning och före/efter viktiga mätningar.

⚠️ Obs! Försök inte själv att reparera instrumentet. Vänligen kontakta din återförsäljare vid defekt instrument.

⚠️ WARNING! Ändringar och modifikationer, utan användarens uttryckliga tillstånd, kan inskränka användarens rätt att använda instrumentet.

Begränsningar i användande

Se kapitel *Specifikationer* i bruksanvisningen. Instrumentet är anpassat för användning i miljö lämpad för mäniskor. Använd inte instrumentet i aggressiv eller explosiv miljö.

Avfallshantering

⚠️ Obs! Tomma batterier får inte avfallshanteras som hushållssopor. Tänk på miljön och lämna in batterierna till närmaste återvinningsstation enligt gällande miljölagstiftning. Instrumentet får inte avfallshanteras som hushållssopor.

Se till att instrumentet skrotas på ett sådant sätt att nationella regler efterlevs.

Följ nationella och landsspecifika regler.

Information om avfallshantering kan laddas hem från vår hemsida.

Elektromagnetisk acceptans EMV

⚠️ WARNING! Instrumentet uppfyller kraven för gällande regler och normer. Möjligheten för inverkan på annan utrustning kan trots detta inte uteslutas.

Laserklassificering

Instrumentet genererar en synlig laserstråle utgående från instrumentet:

Instrumentet motsvarar laserklass 2 enligt:

- IEC60825-1 : 2014 Lasersäkerhet

Laserklass 2-produkter

Titta inte in i laserstrålen och rikta den inte mot andra personer i onödan. Skydd av ögat uppstår normalt genom bortvändningsreaktioner och blinkreflexen.

⚠️ WARNING! Det kan vara farligt att titta in i strålen med ett optiskt instrument, t.ex. kikare eller teleskop.

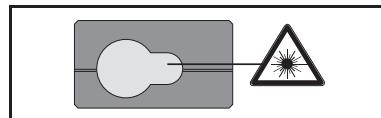
⚠️ Obs! Titta inte in i laserstrålen, det kan vara farligt för ögonen. Se bruksanvisningen för teknisk information om laser och märkning

Underhåll

- Rengör instrumentet med mjuk fuktig trasa.
- Doppa inte instrumentet i vatten.
- Använd inga aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel.

Laserklassificering

Avståndsmätaren genererar en synlig laserstråle utgående från instrumentet: avståndsmätaren motsvarar laserklass 2 enligt IEC60825-1 : 2014 Lasersäkerhet.



Laserklass 2-produkter



Titta inte in i laserstrålen och rikta den inte mot andra personer eller djur.
Risk för ögonskada.



Varning! Titta aldrig in i laserstrålen med ett optiskt instrument, t.ex. kikare eller teleskop. Risk för ögonskada.

Produktmärkning med säkerhetssymboler



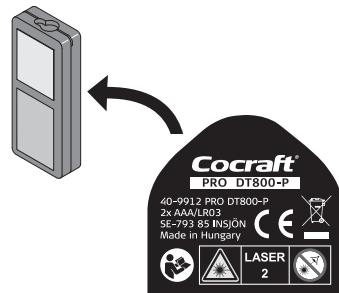
Läs hela bruksanvisningen.



Laserklass 2

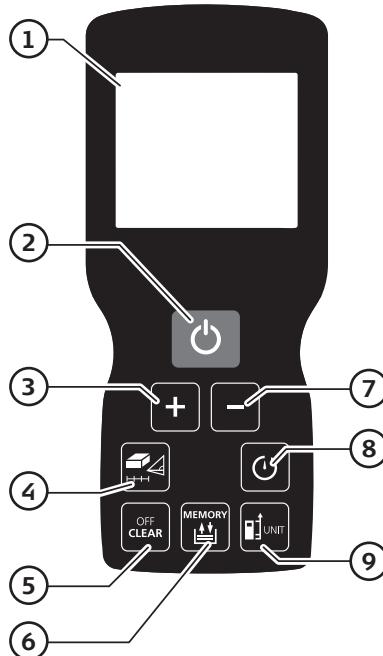
Beskrivning	Värde
Maximal topp-impulsuteffekt	0,95 mW
Frekvens	635 nm
Pulstid	> 400 ps
Pulsfrekvens	320 MHz
Stråldivergens	0,16 × 0,6 mrad

- Se till att inte avlägsna eller skada de säkerhetssymboler och varningar som finns på avståndsmätaren.
- Försök aldrig öppna höljet, reparera eller modifiera avståndsmätaren på något sätt.
- Använd endast tillbehör som rekommenderats av tillverkaren eller försäljningsstället.
- Använd aldrig avståndsmätaren i miljöer där explosiva ämnen används eller förvaras.
- Använd inte avståndsmätaren på eller nära högreflekterande ytor, laserstrålen kan reflekteras in i dina eller andras ögon.
- Produktmärkning:
Illustrationer, beskrivningar och tekniska specifikationer är icke bindande och kan ändras vid behov.



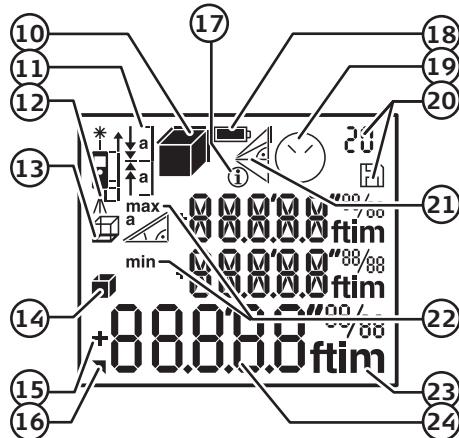
Knappar och funktioner

1. Display
2. På, utför mätning
3. Addera
4. Välj area, volym, Pythagoras eller utsättning
5. Nollställ, av
6. Minne
7. Subtrahera
8. Timer
9. Välj referenspunkt för mätning, välj enhet



Display

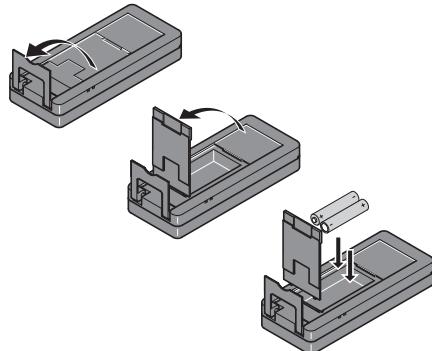
10. Area, volym
11. Utsättning
12. Vald referenspunkt
på avståndsmätaren
13. Omkrets
14. Väggarea
15. Addition, subtraktion
16. Resultat 2
17. Info
18. Batteristatus
19. Timer
20. Minne
21. Pythagoras
22. Max/min. mätresultat
23. Vald enhet
24. Huvudrad



Användning

Batterier

1. Vik upp bakstycket.
2. Öppna batteriluckan och sätt i 2 x AAA/LR03-batterier.
Se märkningen i botten på batterihållaren så att polariteten blir rätt.
3. Stäng batteriluckan och viker bakstycket.



Slå på/av, ångra och gå till standardläge

På

Tryck .

Av

Håll in  i 2 sek.

Obs! Avståndsmätaren stängs automatiskt av efter 3 min inaktivitet.

Ångra

Tryck .

Gå till standardläge

Tryck  2 gånger.

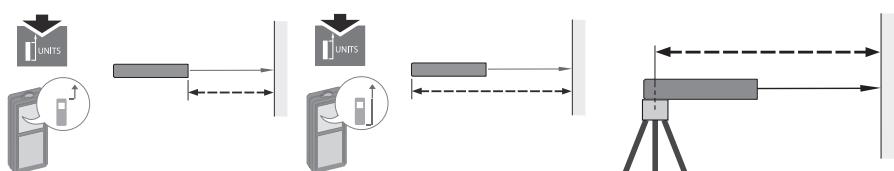
Meddelande koder

Se nedanstående tabell om infoikonen (17) visas tillsammans med ett nummer i displayen.

Nr.	Orsak	Åtgärd
156	Tvärslutning över 10°.	Håll avståndsmätaren utan tvärslutning.
162	Kalibreringsfel.	Kontrollera att avståndsmätaren är placerad på en absolut horisontell och plan yta. Upprepa kalibreringen. Om felet fortfarande kvarstår, kontakta kundtjänst.
204	Mätfel.	Gör om mätningen.
252	Avståndsmätaren är för varm.	Låt avståndsmätaren svalna.
253	Avståndsmätaren är för kall.	Värmt avståndsmätaren.
255	Den mottagna signalen är för svag, mättiden för lång.	Byt målyta till t.ex. vitt papper.
256	Den mottagna signalen är för stark.	Byt målyta till t.ex. vitt papper.
257	För mycket bakgrundsljus.	Skugga målytan.
258	Mätningen är utanför avståndsmätarens räckvidd.	Flytta avståndsmätaren närmare målytan.
260	Laserstrålen bröts.	Gör om mätningen.

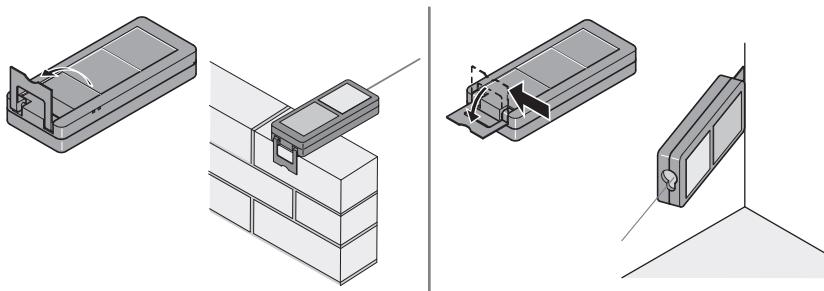
Välj referenspunkt på avståndsmätaren

Mätning kan göras med avståndsmätarens fram- eller bakkant, med stativgängan på avståndsmätarens baksida och med det utvikbara bakstycket som referenspunkt.



1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
2. Tryck  för att ändra referenspunkt, aktuellt val visas i displayen.

Multifunktionellt bakstycke



Obs!

- Var försiktig! För att bakstycket ska kunna vikas ner rakt bakåt måste det först skjutas åt sidan något.
- Referenspunkten justeras automatiskt när bakstycket viks ut rakt bakåt.

Val av enhet

1. Tryck för att slå på avståndsmätaren.
2. Håll in i 2 sek upprepade gånger för att stega mellan valbara enheter. **Meter (m), foot (ft) och tum (", in).** Stega mellan följande val:
0.000 m – 0.0000 m – 0.00 m – 0.00 ft – 0'00" 1/32-0.00 in – 0 in 1/32.

Timer (fördräjt mättillfälle)

1. Tryck för att slå på avståndsmätaren.
2. Tryck för att slå av laserstrålen.
3. Tryck för att komma till timerläget. Grundinställningen är 5 sek, för att ändra tiden (1-60 sek) tryck eller håll in eller .
4. Tryck för att starta timern.

Fördräjt mättillfälle rekommenderas för exakt inriktning, t.ex. vid långa avstånd. Det undviker att avståndsmätaren skakar när trycks in för att utföra en mätning.

Ljud

1. Tryck för att slå på avståndsmätaren.
2. Håll in och i 2 sek för att slå på/av avståndsmätarens ljudsignal. "BEEP On" resp. "BEEP Off" visas i displayen.

Belysning

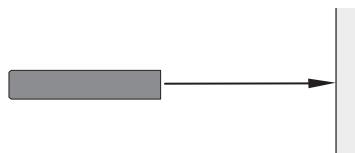
1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
2. Håll in  och  i 2 sek för att slå på/av displaybelysningen.
"ILLU On" resp. "ILLU Off" visas i displayen.

Knapplås

1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
2. Håll in  och  i 2 sek för att aktivera knapplåset.
"KEY LOCK On" visas i displayen och avståndsmätaren slås av.
3. För att slå på med aktiverat knapplås: Tryck , "PRESS MINUS" visas i displayen. Tryck  inom 2 sek för att slå på.

Enkel längdmätning

1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
2. Rikta laserstrålen mot målytan.
3. Tryck , mätresultatet visas i displayen.



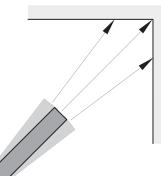
Kontinuerlig längdmätning

1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.

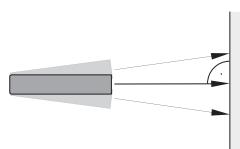
2. Håll in  i 2 sek.

3. Avståndsmätaren mäter kontinuerligt. Använd funktionen för att t.ex:

- Mäta rumsdiagonalen (maxvärdet). Placera avståndsmätaren på ett stativ och vrid den från hörn till hörn. Slå sedan ihop de 2 mätvärdarna med adderafunktionen (se nedan).



- Mäta horisontallängd (min.värde).



Uppmätt max- och min. längd visas vid "max" och "min" i displayen.
Senast uppmätta värde visas i huvudraden.

Addera och subtrahera mätresultat

Addera

- Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
- Rikta laserstrålen mot den första målytan och tryck  för att utföra mätningen. Mätresultatet visas på huvudraden.
- Tryck . Det första mätresultatet flyttas upp i displayen och en rad med "+" (plus) visas i displayen.
- Rikta laserstrålen mot den andra målytan och tryck  för att utföra mätningen.
- Det nya mätresultatet visas i "+" raden och det sammanlagda mätresultatet på huvudraden.

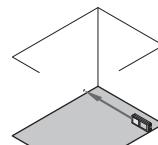
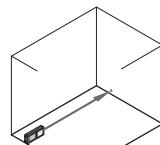
Subtrahera

Se ovan men tryck  istället. En rad med "–" (minus) visas i displayen.

Area

Obs! Vid mätning av area, volym, Pythagoras 2- och 3-punktsmätning samt Pythagoras delhöjd blinkar den del av displayikonen som står på tur att mätas.

- Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
- Tryck  en gång och rikta laserpunkten mot den första målytan.
- Tryck . Det första mätresultatet visas i displayen.
- Rikta laserstrålen mot den andra målytan.
- Tryck . Båda mätresultaten visas och arean visas på den nedre displayraden.

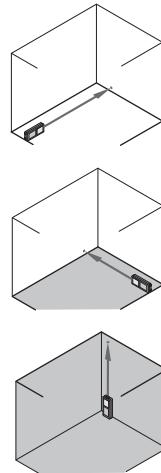


Omkrets

Håll in  i 2 sek efter avslutad mätning av area. Mätområdets omkrets visas i displayen.

Volym

1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
2. Tryck  två gånger och rikta laserpunkten mot den första målytan.
3. Tryck .
4. Rikta laserpunkten mot den andra målytan.
5. Tryck .
6. Rikta laserpunkten mot den tredje målytan.
7. Tryck .
8. Volymen visas på den nedre displayraden och den sista avståndsmätningen visas på den övre.



Omkrets och väggarea

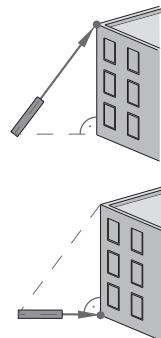
Håll in  i 2 sek efter avslutad mätning av volym.
Mätområdets omkrets och väggarea visas i displayen.

Pythagorasmätning

- Resultatet visas i huvudraden och uppmätt längd ovanför.
- En lägre nivå av mätnoggrannhet, lägre än nivån för mätnoggrannhet än för själva avståndsmätaren, måste i allmänhet förväntas när Pythagorasfunktionen används. Använd ett stativ eller fäll ut bakstycket för bästa resultat.
- Håll in  i 2 sek när Pythagorasfunktionen används för att aktivera min. - eller maxmätning automatiskt.

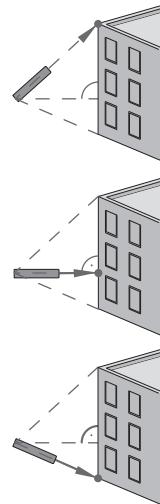
Pythagoras 2-punktsmätning

1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
2. Tryck  tre gånger och rikta laserpunkten mot den övre målytan.
3. Tryck .
4. Rikta laserpunkten mot den nedre målytan som måste vara i nivå (horisontell) med avståndsmätaren, annars blir mätrésultatet felaktigt.
5. Tryck .
6. Mätrésultatet visas på den nedre displayraden och den sista avståndsmätningen visas på den övre.



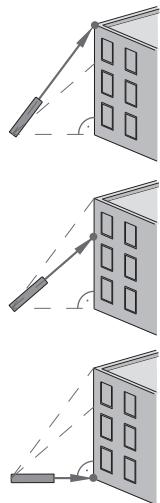
Pythagoras 3-punktsmätning

1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
2. Tryck  fyra gånger och rikta laserpunkten mot den övre målytan.
3. Tryck .
4. Rikta laserpunkten mot den horisontella målytan.
5. Tryck .
6. Rikta laserpunkten mot den nedre målytan.
7. Tryck .
8. Mätresultatet visas på den nedre displayraden och den sista avståndsmätningen visas på den övre.



Pythagoras delhöjd

1. Tryck  för att slå på avståndsmätaren.
2. Tryck  fem gånger och rikta laserpunkten mot den övre målytan.
3. Tryck .
4. Rikta laserpunkten mot den andra målytan (delhöjden).
5. Tryck .
6. Rikta laserpunkten mot den nedre horisontella målytan.
7. Tryck .
8. Mätresultatet visas på den nedre displayraden och den sista avståndsmätningen visas på den övre.

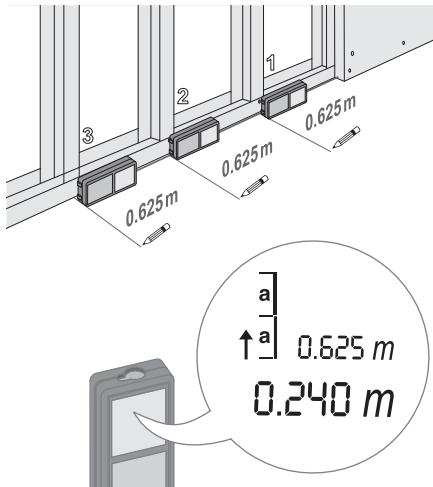


Utsättning

- Tryck för att slå på avståndsmätaren.
- Tryck sex gånger.
- Ställ in önskat mått genom att trycka eller hålla in eller .
- Tryck för att bekräfta inställningen.
- Flytta instrumentet långsamt längs utsättningsslinjen. Avståndet till nästa utsättningspunkt visas.

Exempel:

0,240 m fattas till nästa 0,625 m avstånd.



Minne

Minnet innehåller de 20 senaste mätresultaten.

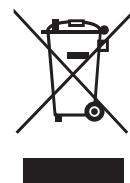
- Tryck .
- Tryck eller för att bläddra mellan mätresultaten.
- Håll in för att använda värdet i huvudraden för ytterligare mätningar.
- Håll in både och i 2 sek för att radera minnet helt.

Skötsel och underhåll

- Rengör produkten med en lätt fuktad trasa. Använd ett milt rengöringsmedel, aldrig lösningsmedel eller frätande kemikalier.
- Sänk aldrig ner avståndsmätaren i vatten eller annan vätska.
- Ta ut batterierna och förvara avståndsmätaren torrt och dammfritt utom räckhåll för barn om den inte ska användas under en längre period.

Avfallshantering

Denna symbol innehåller att produkten inte får kastas tillsammans med annat hushållsavfall. Detta gäller inom hela EU. För att förebygga eventuell skada på miljö och hälsa, orsakad av felaktig avfallshantering, ska produkten lämnas till återvinning så att materialet kan tas omhand på ett ansvarsfullt sätt. När du lämnar produkten till återvinning, använd dig av de returneringssystem som finns där du befinner dig eller kontakta inköpsstället. De kan se till att produkten tas om hand på ett för miljön tillfredsställande sätt.



SVENSKA

Specifikationer

Batterier	2 × AAA/LR03 (säljs separat)
Mätområde	0,05–80 m
Noggrannhet vid gynnsamma förhållanden	±1,5 mm (0,06")
Noggrannhet vid ogynnsamma förhållanden	±2,5 mm (0,10")
Räckvidd vid gynnsamma förhållanden	80 m (262 ft). Med gynnsamma förhållanden menas mål som är vita och diffus reflekterande (vitmålad vägg), låg bakgrundsbelysning och måttliga temperaturer.
Räckvidd vid ogynnsamma förhållanden	60 m (197 ft). Med ogynnsamma förhållanden menas mål som reflekterar mindre eller mer, kraftig bak- grundsbelysning eller temperaturer vid den övre eller nedre gränsen hos det angivna temperaturområdet.
Minsta displaynhet	0,1 mm (1/32")
Laserpunktens diameter	Vid 10 m: 6 mm, vid 50 m: 30 mm, vid 80 m: 48 mm
Lasertyp	635 nm, Klass 2, <1 mW
Skyddsklass	IP54
Automatisk avstängning laserstråle	90 s
Automatisk avstängning avståndsmätare	180 s
Användningstemperatur	−10 till 50 °C (14–122 °F)
Förvaringstemperatur	−25 till 70 °C (−13–158 °F)
Mått	117 × 57 × 32 mm (4,6 × 2,4 × 1,3")
Vikt	0,14 kg (4,9 oz) (med batterier)

Laseravstandsmåler

Art.nr. 40-9912

Modell PRO DT800-P

Les brukerveiledningen grundig før produktet tas i bruk, og ta vare på den for framtidig bruk. Vi reserverer oss mot eventuelle feil i tekst og bilder, samt endringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter. (Se opplysninger på baksiden).

Sikkerhet

Den som er ansvarlig for instrumentet må sørge for at det brukes i samsvar med instruksjonene.

Ansvarsområder

Produsentens ansvar

Produsenten er ansvarlig for levering av produktet, inkl. brukerhåndbok, i en komplett og sikker tilstand.

Produsenten er ikke ansvarlig for tilbehør fra tredjepart.

Ansvarsområdet til den som har ansvar for instrumentet

- Vedkommende skal forstå sikkerhetsinformasjonen på produktet og instruksjonene i brukerhåndboken.
- Vedkommende skal kjenne de stedlige forskrifter for arbeidsmiljø og sikkerhet.
- Vedkommende skal hindre uvedkommende i å få adgang til produktet.

Tillatt bruk

- Måling av avstander

Ulovlig bruk

- Bruke instrumentet uten instruksjoner.
- Bruk utenfor angitte grenseverdier.
- Deaktivering av sikkerhetssystemer og fjerning av forklarende merking og faresymboler.
- Åpning av produktet med bruk av verktøy (skrutrekker osv.).
- Utføre modifikasjoner eller endring på produktet.
- Bruk av tilbehør fra andre produsenter uten uttrykkelig godkjennelse.
- Bevisst blending av andre, også i mørket.
- Utilstrekkelige sikkerhetstiltak på arbeidsstedet (som for eksempel ved måling på veier, anleggsplasser osv.)
- Utilbørlig eller uansvarlig oppførsel på stillaser, i stiger, ved måling i nærheten av maskiner som går, eller i nærheten av maskiner eller installasjoner som ikke er beskyttet.
- Sikting direkte mot solen.

Farer ved bruk

⚠️ ADVARSEL! Se opp for feilmålinger hvis det er feil på instrumentet, hvis det har falt i bakken, hvis det har vært brukt på feil måte eller hvis det er blitt ombygd. Utfør regelmessige testmålinger. Særlig etter at instrumentet har vært utsatt for ekstreme belastninger, og før og etter viktige målinger.

⚠️ FORSIKTIG! Forsøk aldri å reparere produktet selv. Kontakt en lokal forhandler hvis produktet er skadet.

⚠️ ADVARSEL! Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent, kan hindre brukerens rett til å betjene utstyret.

Begrensning av bruk

Se avsnittet *Spesifikasjoner* i brukerveileddningen. Enheten egner seg til bruk på steder der mennesker kan oppholde seg permanent. Produktet må ikke benyttes i eksplosjonsfarlig eller aggressivt miljø.

Avhending

⚠️ FORSIKTIG! Brukte batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet. Vern om miljøet og send dem til oppsamlingsstasjoner som er beregnet til dette i henhold til nasjonale eller lokale forskrifter.

Produktet må ikke kastes i husholdningsavfallet.

Utsyret må kasseres på forsvarlig måte i samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter. Følg nasjonale og landsspesifikke bestemmelser.

Informasjon om produktspesifikk behandling og håndtering av avfall kan lastes ned fra hjemmesiden vår.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

⚠️ ADVARSEL! Enheten oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer. Likevel kan muligheten for forstyrrelse av andre apparater ikke helt utelukkes.

Laserklassifisering

Enheten produserer en synlig laserstråle som kommer ut fra instrumentet:

Produktet er i samsvar med laserklasse 2 ifølge:

- IEC60825-1 : 2014 "Strålingssikkerhet for laserutstyr"

Laserklasse 2 produkter

Unngå å se inn i laserstrålen og å rette den unødig mot andre personer. Øynene vil vanligvis beskyttes ved at man snur seg bort eller ved å lukke dem.

⚠️ ADVARSEL! Det kan være farlig å se direkte inn i laserstrålen med optiske hjelpe-midler (som f.eks. lupe eller kikkert).

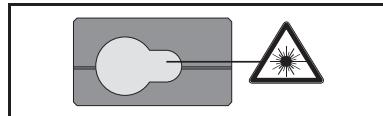
⚠️ FORSIKTIG! Det kan være farlig for øynene å se inn i laserstrålen. For teknisk informasjon for laser og merking, se brukerhåndboken.

Vedlikehold

- Rengjør enheten med en lett fuktet myk klut.
- Enheten må aldri senkes ned i vann.
- Bruk aldri sterke rengjøringsmidler eller løsemidler.

Laserklassifisering

Avstandsmåleren har en synlig laserstråle fra instrumentet som samsvarer med laserklasse 2 etter: IEC 60825-1: 2014, Lasersikkerhet.



Laserklasse 2-produkter



Se ikke direkte inn i laserstrålen og ikke vend den mot andre personer eller dyr.
Fare for synsskader.



Advarsel! Se ikke inn i laserstrålen med et optisk instrument, som f.eks. kikkert eller teleskop. Fare for synsskader.

Produktmerking med sikkerhetssymboler



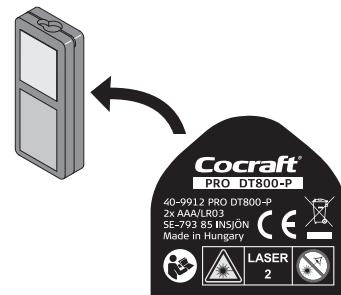
Les hele bruksanvisningen.



Laserklasse 2

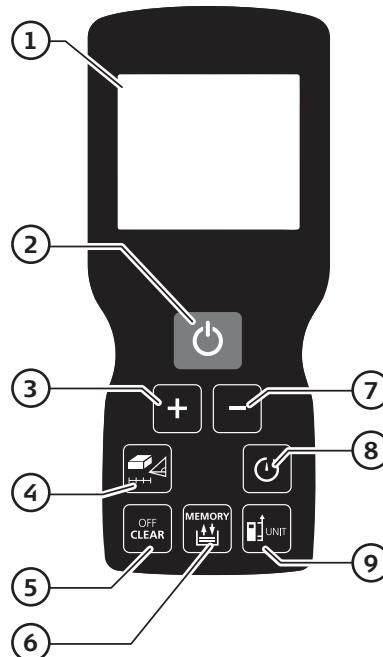
Beskrivelse	Verdi
Maksimal topp-impulsuteffekt	0,95 mW
Frekvens	635 nm
Pulsfrekvens	> 400 ps
Pulsfrekvens	320 MHz
Stråledivergens	0,16 × 0,6 mrad

- Pass på at ikke sikkerhetssymboler og varsler på avstandsmåleren blir skadet og uleselige.
- Dekselet på avstandsmåleren må ikke åpnes. Avstandsmåleren må heller ikke modifiseres eller repareres.
- Bruk kun tilbehør anbefalt av produsenten eller forhandler.
- Bruk ikke produktet i eksplasive miljøer eller der lett antennelige væsker/stoffer oppbevares.
- Avstandsmåleren må ikke brukes mot eller nær høyreflekterende flater, fordi strålene da kan bli reflektert tilbake til dine eller andres øyne.
- Merking:
Det tas forbehold om endringer
(tegninger, beskrivelser og
tekniske data) uten forvarsel.



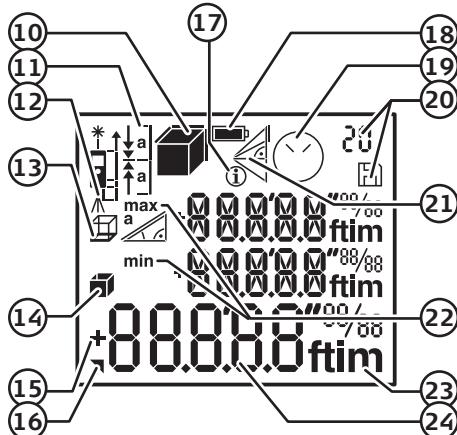
Brytere og funksjoner

1. Display
2. På, utfør måling
3. Addere
4. Velg areal, volum, Pythagoras eller utsetting
5. Nullstille, av
6. Minne
7. Subtrahere
8. Timer
9. Velg referansepunkt for måling, velg enhet



Display

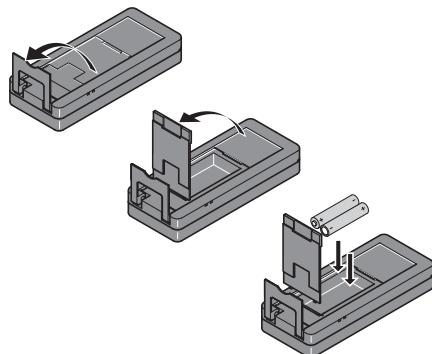
10. Areal, volum
11. Utsetting
12. Valgt referansepunkt på avstandsmåleren
13. Omkrets
14. Veggareal
15. Addisjon, subtraksjon
16. Resultat 2
17. Informasjonsikon
18. Batteristatus
19. Timer
20. Minne
21. Pythagoras
22. Maks/min. måleresultat
23. Valgt enhet
24. Hovedlinje



Bruk

Batterier

1. Skyv opp bakstykket.
2. Batterilokket åpnes og 2 × AAA/ LR03-batterier plasseres i holderen. Se merkingen i bunnen i batteriholderen sånn at batteriene polaritet blir riktig.
3. Steng lokket og bøy bakstykket tilbake.



Slå på/av, angre og gå til standardinnstilling

På

Trykk .

Av

Hold inne i 2 sek.

Obs! Avstandsmåleren skrus av automatisk etter 3 minutters innaktivitet.

Angre

Trykk .

Gå til standardinnstillingen

Trykk  2 ganger.

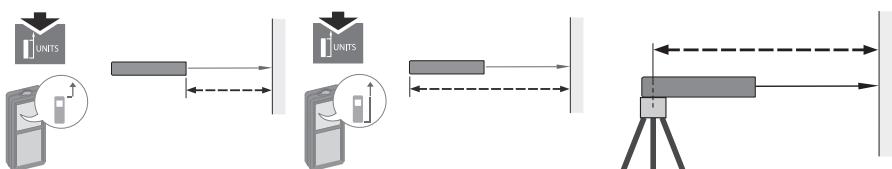
Meldingskoder

Se tabell nedenfor hvis informasjonsikonet (17) vises sammen med et tall på displayet.

Nr.	Årsak	Tiltak
156	Helling på mer enn 10°	Hold avstandsmåleren slik at den ikke heller.
162	Kalibreringsfeil	Kontroller at avstandsmåleren står på en helt horisontal og plan flate. Gjenta kalibreringen. Hvis feilen vedvarer, ta kontakt med kundeservicen.
204	Feilmåling	Mål på nytt.
252	Avstandsmåleren er for varm	La den avkjøles.
253	Avstandsmåleren er for kald	La den bli litt varmere.
255	Det mottatte signalet er for svakt, målingen tar for lang tid	Forandre siktepunktet (dekk til med f.eks. et hvit papir).
256	Det mottatte signalet er for sterkt	Forandre siktepunktet (dekk til med f.eks. et hvit papir).
257	For mye bakgrunnslys	Lag skygge på måleflaten.
258	Målingen er utenfor avstandsmålerens rekkevidde	Flytt avstandsmåleren nærmere måleflaten.
260	Laserstrålen ble brutt	Mål på nytt.

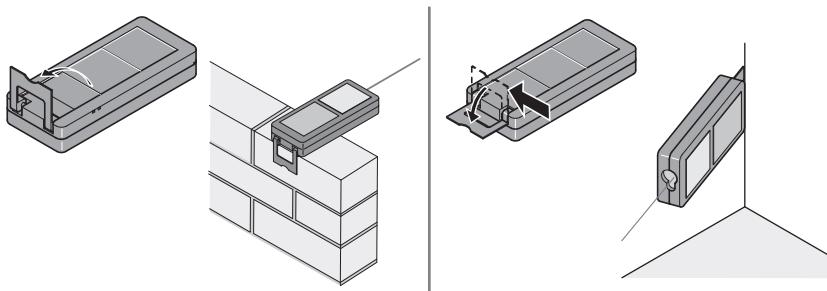
Velg referansepunkt på avstandsmåleren

Målereferansepunktet kan velges til avstandsmålerens framkant eller bakkant, med stativgjengene på avstandsmålerens bakside eller med det sammenleggbarer bakstykket som referansepunkt.



1. Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
2. Trykk på  for å endre referansepunkt. Det aktuelle valget vises på displayet.

Multifunksjonelt bakstykke



Obs!

- Vær forsiktig! For at bakstykket skal kunne slås sammen rett bakover, må det først skyves litt til siden.
- Referansepunktet justeres automatisk når bakstykket foldes ut rett bakover.

Valg av enhet

1. Trykk på for å slå på avstandsmåleren.
2. Hold inne i 2 sekunder gjentatte ganger for å bevege deg fra enhet til enhet. **Meter (m), fot (ft) eller tommer (", in).** Velg mellom:
0.000 m – 0.0000 m – 0.00 m – 0.00 ft – 0'00" 1/32 – 0.00 in – 0 in 1/32.

Timer (forsinket måling)

1. Trykk på for å slå på avstandsmåleren.
2. Trykk for å slå av laserstrålen.
3. Trykk for å komme til timerinnstillingen. Grunninnstillingen er 5 sekunder, men tiden kan endres (1-60 sekunder) ved å trykke på og holde eller inne.
4. Trykk for å starte timeren.

Det anbefales å bruke forsinket måling for å få så riktig resultat som mulig, f.eks. ved lange avstander. Det gjør at ikke avstandsmåleren vibrerer når trykkes inn før å utføre måling.

Lyd

1. Trykk på for å slå på avstandsmåleren.
2. Hold og inne i 2 sekunder for å slå på/av lydsignalene på den. «BEEP On» eller «BEEP Off» vises i displayet.

Belysning

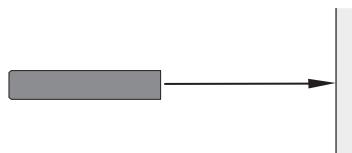
- Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
- Hold  og  inne i 2 sekunder for å slå på/av displaybelysningen. «ILLU On» eller «ILLU Off» vises i displayet.

Tastelås

- Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
- Hold  (5) og  inne i 2 sekunder for å aktivere tastelåsen. «KEY LOCK On» vises i displayet og avstandsmåleren slås av.
- For å skru på med tastelåsen aktivert: Trykk , og «PRESS MINUS» vises i displayet. Trykk  i løpet av 2 sekunder for å slå på.

Enkel lengdemåling

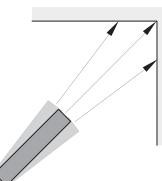
- Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
- Vend laserstrålen mot måleflaten.
- Trykk , og måleresultatet kommer opp på displayet.



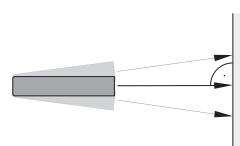
Kontinuerlig lengdemåling

- Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
- Hold  inne i 2 sekunder.
- Avstandsmåleren mäter kontinuerlig. Funksjonen brukes f.eks. til:

- Måling av diagonalen i rommet (maks verdi). Plasser avstandsmåleren på et stativ og drei den fra hjørne til hjørne. Slå deretter sammen de 2 måleverdiene med adderingsfunksjonen (se nedenfor).



- Mål horisontallengde (min. verdi).



Oppmålt maks- og min.-verdi vises ved «max» og «min» på displayet. Siste oppmålte verdi vises på hovedraden.

Legge sammen eller trekke fra måleresultater

Addere

- Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
- Vend laserstrålen mot den første måleflaten og trykk  for å utføre målingen. Måleresultatet vises på hovedlinjen.
- Trykk på . Det første måleresultatet flyttes opp i displayet og en rad med «+» (pluss-tegn) vises i displayet.
- Vend laserstrålen mot den andre måleflaten og trykk på  for å utføre målingen.
- Det nye måleresultatet vises i «+» raden og det sammenlagte måleresultatet på hovedraden.

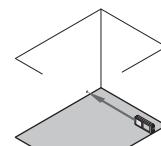
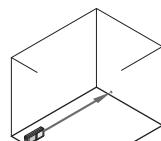
Subtrahere

Se ovenfor, men trykk  i stedet. En rad med minustegn «–» kommer opp i displayet.

Area

Obs! Ved måling av areal, volum, Pythagoras 2- og 3-punktsmåling og Pythagoras delhøyde, blinker den delen av displayikonet som står på tur til å bli målt.

- Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
- Trykk  en gang og vend laserpunktet mot det første målepunktet.
- Trykk . Det første måleresultatet kommer opp på displayet.
- Vend laserstrålen mot det andre målepunktet.
- Trykk . Begge måleresultatene vises og arealet kommer opp på den nederste displayraden.

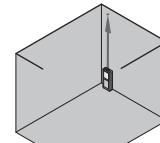
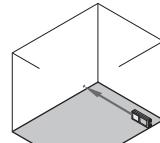
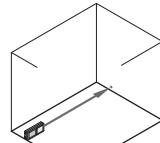


Omkrets

Hold  inne i ca. 2 sekunder etter avsluttet måling av areal. Måleområdets omkrets kommer opp i displayet.

Volum

- Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
- Trykk på  to ganger og vend laserpunktet mot det første målepunktet.
- Trykk .
- Vend laserstrålen mot det andre målepunktet.
- Trykk .
- Vend laserstrålen mot det tredje målepunktet.
- Trykk .
- Volumet vises på den nederste displayraden og den siste avstandsmålingen vises på den øvre.



Omkrets og veggareal

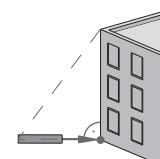
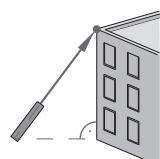
Hold  inne i 2 sekunder etter avsluttet måling av volum.
Måleområdets omkrets og veggareal kommer opp i displayet.

Måling ved hjelp av Pythagoras

- Resultatet kommer opp i hovedlinjen og oppmålt lengde ovenfor.
- Når man bruker Pythagorasfunksjonen må man regne med et lavere nivå på målenøyaktigheten, dvs. at nivået vil ligge under det form vanligvis gjelder for avstandsmåleren. Best resultat oppnås ved bruk av et stativ eller ved å felle ut bakstykket.
- Hold  inne i 2 sekunder når Pythagorasfunksjonen brukes for å aktivere min- eller maks måling automatisk.

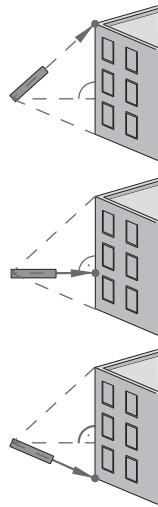
Pythagoras 2-punktsmåling

- Trykk på  for å slå på avstandsmåleren.
- Trykk  tre ganger og vend laserpunktet mot det øvre målepunktet.
- Trykk .
- Vend laserpunktet mot det nederste målepunktet som må være på nivå med avstandsmåleren. Hvis ikke blir resultatet feil.
- Trykk .
- Måleresultatet vises på den nederste displayraden og den siste avstandsmålingen vises på den øvre.



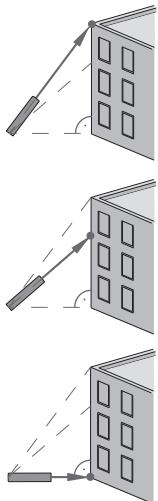
Pythagoras 3-punktsmåling

1. Trykk  for å slå på avstandsmåleren.
2. Trykk  fire ganger og vend laserpunktet mot det øvre målepunktet.
3. Trykk .
4. Vend laserstrålen mot det horisontale målepunktet.
5. Trykk .
6. Vend laserstrålen mot det tredje målepunktet.
7. Trykk .
8. Måleresultatet vises på den nederste displayraden og den siste avstandsmålingen vises på den øvre.



Pythagoras delhøyde

1. Trykk  for å slå på avstandsmåleren.
2. Trykk  fem ganger og vend laserpunktet mot det øvre målepunktet.
3. Trykk .
4. Vend laserstrålen mot det andre målepunktet (delhøyden).
5. Trykk .
6. Vend laserpunktet mot det nedre horisontale målepunktet.
7. Trykk .
8. Måleresultatet vises på den nederste displayraden og den siste avstandsmålingen vises på den øvre.

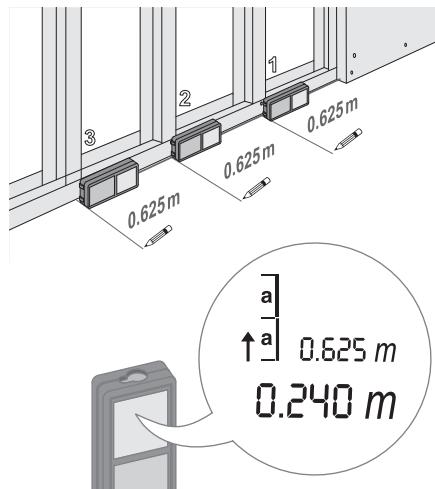


Utsetting av punkter

- Trykk  for å slå på avstandsmåleren.
- Trykk  seks ganger.
- Still inn ønsket mål ved å trykke på og holde inne  eller .
- Trykk på  for å bekrefte innstillingen.
- Flytt instrumentet langsomt langs utsettingslinjen. Avstanden til neste utsettingspunkt vises.

Eks.

0,24 m viser avstanden som mangler til neste mål som skal være 0,625 m.



Minne

Minnet inneholder de 20 siste måleresultatene.

- Trykk på .
- Trykk  eller  for å bla mellom måleresultatene.
- Hold  inne for å bruke verdien i hovedraden videre i neste måling.
- Hold både  og  inne i 2 sekunder for å slette alt i minnet.

Stell og vedlikehold

- Rengjør produktet med en lett fuktet klut. Bruk et mildt rengjøringsmiddel, aldri løsningsmidler eller etsende kjemikalier.
- Avstandsmåleren må ikke senkes ned i vann eller annen væske.
- Ta ut batteriene og oppbevar avstandsmåleren tørt og støvfritt, og utenfor barns rekkevidde hvis den ikke skal brukes på en stund.

Avfallshåndtering

Symbolet viser til at produktet ikke skal kastes sammen med husholdningsavfallet. Dette gjelder i hele EØS-området. For å forebygge eventuelle skader på helse og miljø, som følge av feil håndtering av avfall, skal produktet leveres til gjenvinning, slik at materialet blir tatt hånd om på en ansvarsfull måte. Benytt miljøstasjonene som er der du befinner deg eller ta kontakt med forhandler. De kan se til at produktet blir behandlet på en tilfredsstillende måte som gagner miljøet.



Spesifikasjoner

Batterier	2 × AAA/LR03 (selges separat)
Måleområde	0,05–80 m
Nøyaktighet ved gunstige forhold	±1,5 mm (0,06")
Nøyaktighet ved ugunstige forhold	±2,5 mm (0,10")
Rekkevidde ved gunstige forhold	80 m. Med gunstige forhold menes flater som er hvite og diffus reflekterende (hvitmalte veggger etc.), lite bakgrunnsbelysning og moderate temperaturer.
Rekkevidde ved ugunstige forhold	60 m. Med ugunstige forhold menes mål som reflekterer mer eller mindre, kraftig bakgrunnsbelysning eller temperaturer ved øvre eller nedre grense av det oppgitte temperaturområdet.
Minste displayenhet	0,1 mm (1/32")
Laserpunktets diameter	ved 10 m: 6 mm, ved 50 m: 30 mm, ved 80 m: 48 mm
Lasertype	635 nm, Klasse 2, <1 mW
Beskyttelseskasse	IP54
Automatisk stenging av laserstråle	etter 90 s
Automatisk stenging avstandsmåler	etter 180 s
Brukstemperatur	–10 til 50 °C (14–122 °F)
Oppbevaringstemperatur	–25 til 70 °C (–13–158 °F)
Mål	117 × 57 × 32 mm (4,6 × 2,4 × 1,3")
Vekt	0,14 kg (4,9 oz) (med batterier)

Laseretäisyysmittari

Tuoteno 40-9912

Malli PRO DT800-P

Lue käyttöohje ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä se tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista tekstitai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

Turvallisuus

Henkilön, joka vastaa kojeesta, tulee varmistaa, että kaikki käyttäjät ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.

Vastuualueet

Valmistajan vastuu

Valmistaja vastaa tuotteen, käyttöopas mukaanlukien, toimittamisesta täysin turvallisessa kunnossa.

Valmistaja ei vastaa kolmannen osapuolen lisälaitteista.

Laitteen vastuuhenkilön velvollisuudet

- Ymmärtää laitteen turva- ja käyttöohjeet.
- Tuntea voimassa olevat paikalliset onnettomuuksien ennaltaehkäisyä koskevat määräykset.
- Estää aina valtuuttamattonien henkilöiden pääsy käsiksi tuotteeseen.

Sallittu käyttö

- Etäisyyksien mittaus.

Kielletty käyttö

- Laitteen käyttö tuntematta käyttöohjeita.
- Käyttö muissa kuin sallituissa toimintaolosuhteissa.
- Turvajärjestelmien poistaminen sekä ohje- ja varoitustarjojen irrottaminen.
- Kojeen avaaminen työkaluja käytäen (ruuvimeisselit jne.).
- Muutosten teko laitteeseen.
- Muiden valmistajien tarvikkeiden käyttäminen ilman suostumusta.
- Muiden ihmisten tahallinen häikäisy, myös hämärässä.
- Riittämätön mittauspaikan suojaus (esim. suoritettaessa mittauksia kadulla, raken-nustyömailla jne.).
- Huolimaton ja vastuuton käyttö rakennustelineillä, tikkailla, käyvien koneiden lähellä, suojaamattomien koneiden ja niiden osien lähellä.
- Tähtääminen suoraan aurinkoon.

Käyttöön liittyvät vaarat

⚠ VAROITUS! Tarkkaile mittaustulosten oikeellisuutta, jos laite on vioittunut, se on pudonnut, sitä on käytetty väärin tai sitä on muuteltu. Suorita aika ajoin koemittauksia. Varsinkin sen jälkeen kun laitetta on käytetty poikkeavasti, sekä ennen tärkeitä mittauksia ettiä niiden jälkeen.

⚠ HUOM.! Älä milloinkaan yritä korjata sitä itse. Ota vahinkojen sattuessa yhteyttä paikalliseen myyjään.

⚠ VAROITUS! Muutokset tai muunnelmat, joita ei nimenomaan ole hyväksytty, voivat mitätöidä käyttäjän valtuuden laitteiston käyttämiseen.

Käytön rajoitukset

Katso lisätietoja käyttöoppaan luvusta *Tekniset tiedot*. Laite on suunniteltu käytettäväksi alueilla, joilla on pysyvä ihmisisutusta. Älä käytä tuotetta räjähdyksvaara-alueilla tai muutoin vaarallisissa ympäristöissä.

Hävittäminen

⚠ HUOM.! Tyhjiä paristoja ei saa hävittää talousjätteen mukana. Huolehdi ympäristöstä ja vie ne kansallisten ja paikallisten säännösten mukaisesti järjestettyihin keräyspisteisiin. Tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Hävitä laite asianmukaisesti maassasi voimassa olevien säädösten mukaisesti.

Noudata kansallisia ja maakohtaisia määräyksiä.

Tuotekohtainen käsittely ja jätteidenhallinta voidaan ladata kotisivultamme.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

⚠ VAROITUS! Tämä laite on oleellisten standardien ja määräysten tiukimpien vaatimusten mukainen. Häiriön aiheuttamisen mahdollisuutta muille laitteille ei kuitenkaan voida sulkea täysin pois.

Laserluokitus

Laite tuottaa näkyviä lasersäteitä, jotka säteilevät kojeesta:

Laite on Luokan 2 lasertuote seuraavien määritysten perusteella:

- IEC60825-1: 2014 “Lasertuotteiden säteilyturvallisuus”

Laserluokan 2 tuotteet

Älä katso suoraan lasersäteeseen äläkä suuntaa sitä tarpeettomasti kohti muita ihmisiä. Luontainen silmänräpäytysrefleksi suojaa silmiä normaalista.

⚠ VAROITUS! Suora katsominen säteeseen optisilla apuvälineillä (esim. kiikarit, kaukoputket) voi olla vaarallista.

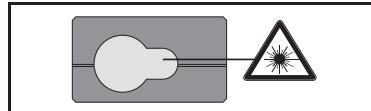
⚠ HUOM.! Lasersäteeseen katsominen voi olla silmille vaarallista. Katso käyttöoppasta teknillisisiä tietoja laserista ja merkinnöistä.

Huolto

- Puhdista laite kostealla, pehmeällä kankaalla.
- Älä koskaan upota laitetta veteen.
- Älä koskaan käytä syövyttäviä puhdistusaineita tai liuottimia.

Laserluokitus

Laserätäisyysmittarista tulee silminnähtävä lasersäde: laserätäisyysmittarin lasersäde vastaa laserluokkaa 2: IEC60825-1 : 2014 Laserturvallisuus.



Laserluokan 2 tuotteet



Älä katso lasersäteeseen äläkä suuntaa sitä kohti muita ihmisiä tai eläimiä.
Silmävammavaara!



Varoitus! Älä katso lasersäteeseen optisella instrumentilla, esim. kiikareilla
tai teleskoopilla. Silmävammavaara!

Tuotteen merkinnät ja turvallisuussymbolit



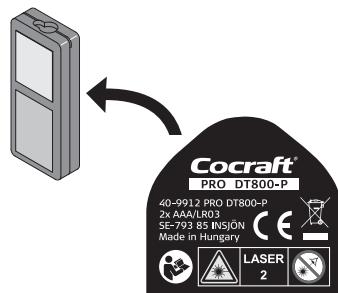
Lue koko käyttöohje.



Laserluokka 2

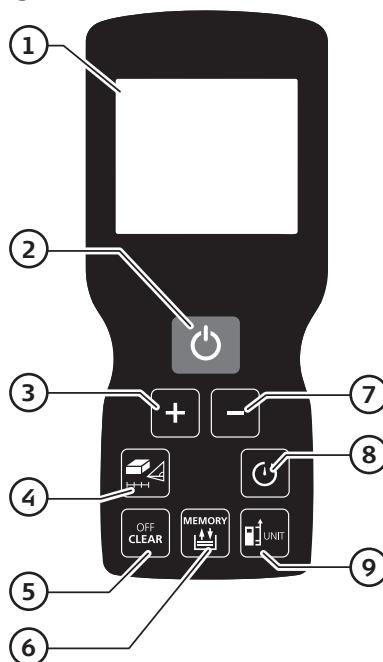
Kuvaus	Arvo
Säteilyn maksimihuippulähtöteho	0,95 mW
Aallonpituuus	635 nm
Pulssin kesto	> 400 ps
Pulssin toistotaajuus	320 MHz
Säteen divergenssi	$0,16 \times 0,6$ mrad

- Varmista, että etäisyysmittarissa olevat turvallisuussymbolit ja varoitukset ovat paikoillaan ja näkyvillä.
- Älä avaa koteloa, äläkää korjaa tai muuta etäisyysmittaria millään tavalla.
- Käytä ainoastaan valmistajan tai jälleenmyyjän suosittelemia varusteita.
- Älä käytä etäisyysmittaria tiloissa, joissa käytetään tai säilytetään räjähtäviä aineita.
- Älä käytä etäisyysmittaria voimakkaasti heijastavien pintojen läheisyydessä tai niiden päällä, sillä lasersäde voi heijastua silmiisi tai muiden silmiin.
- Merkinnät:
Muutokset (piirustuksiin, kuvauksiin
ja teknisiin tietoihin) mahdollisia
ilman ennakkoilmoitusta.



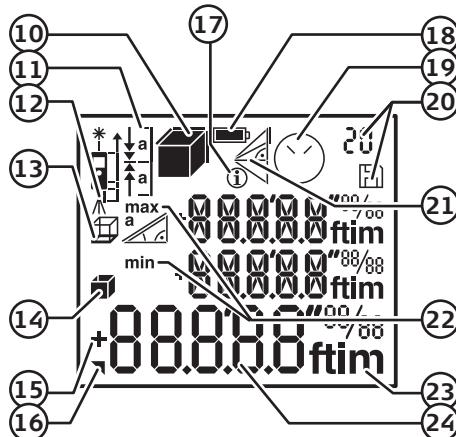
Painikkeet ja toiminnot

1. Näyttö
2. Päälle, mittaus meneillään
3. Lisää
4. Valitse pinta-ala, tilavuus, Pythagoras tai paalutusmittaus
5. Nollaus, pois päältä
6. Muisti
7. Vähennä
8. Ajastin
9. Mittauksen vertailupisteiden valinta, yksikön valinta



Näyttö

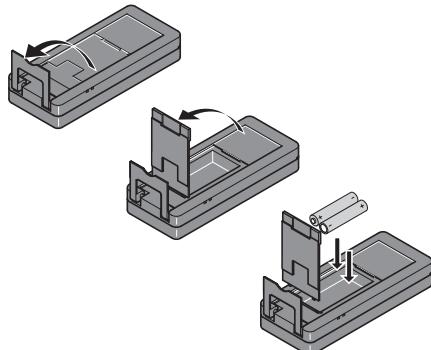
10. Pinta-ala, tilavuus
11. Paalutusmittaus
12. Etäisyysmittarin valittu vertailupiste
13. Ympärysmitta
14. Seinien ala
15. Yhteenlasku/vähennyslasku
16. Tulos 2
17. Info
18. Paristojen varaustaso
19. Ajastin
20. Muisti
21. Pythagoras
22. Maks./min.-mittaustulos
23. Valittu yksikkö
24. Päärivi



Käyttö

Paristot

1. Taita takaosa auki.
2. Avaa paristolokeron kansi ja aseta lokeroon kaksi AAA/LR03-paristoa. Huomioi paristolokeron napaisuusmerkinnät.
3. Sulje paristolokeron kansi ja taita takaosa kiinni.



Käynnistäminen, tyhjentäminen ja oletustilaan palaaminen

Käynnistäminen

Paina .

Sammuttaminen

Paina  kahden sekunnin ajan.

Huom.! Etäisyysmittari sammuu automaattisesti, jos se on kolme minuuttia käytämättä.

Tyhjentäminen

Paina .

Palaaminen oletustilaan

Paina  2 kertaa.

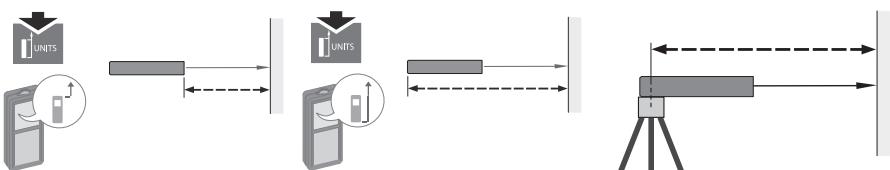
Viestikoodit

Jos infokuvake (17) ja numero ilmestyy näytölle, katso alla olevaa taulukkoa.

Nro	Syy	Toimenpide
156	Poikittainen kallistus yli 10°.	Vähennä poikittaista kallistusta.
162	Kalibointivirhe	Varmista, että etäisyysmittari on täysin vaakasuoralla ja tasaisella pinnalla. Toista kalibointi. Jos virhe ei poistu, ota yhteys asiakaspalveluun.
204	Mittausvirhe	Suorita mittaus uudelleen.
252	Laite on liian lämmin.	Anna laitteen jäähtyä.
253	Laite on liian kylmä.	Lämmitä laitetta.
255	Vastaanotettu signaali on liian herkkä, mittausaika on liian pitkä.	Vaihda kohdepinnaksi esim. valkoinen paperi.
256	Vastaanotettu signaali on liian voimakas.	Vaihda kohdepinnaksi esim. valkoinen paperi.
257	Liian voimakas taustavalo.	Varjosta kohdepinta.
258	Mittaus on mittausalueen ulkopuolella.	Siirrä etäisyysmittari lähemmäs mittausaluesta.
260	Lasersäde katkeaa.	Suorita mittaus uudelleen.

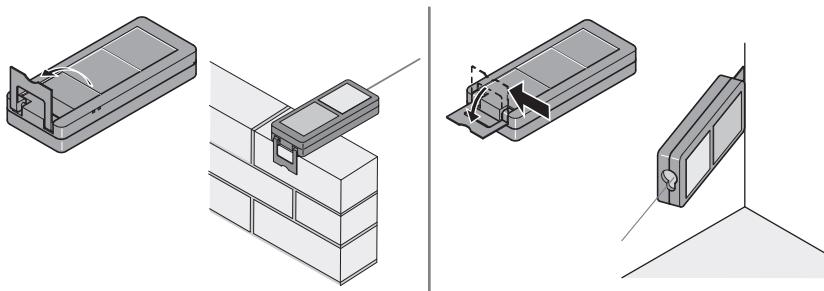
Valitse etäisyysmittarin vertailupiste

Etäisyys voidaan mitata etäisyysmittarin etu- tai takareunasta, jalustan kierrestä etäisyysmittarin takareunasta ja käyttäen taitettavaa takaosaa vertailupisteenä.



1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla .
2. Muuta vertailupistettä painamalla , senhetkinen valinta näkyy näytöllä.

Monikäyttöinen takaosa



Huom.!

- Ole varovainen! Jotta takaosan voi kääntää suoraan taaksepäin, sitä tulee ensin työntää hieman sivulle.
- Vertailupiste säätty automaattisesti, kun takaosa taitetaan suoraan taaksepäin.

Yksikön valitseminen

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla
2. Siirry yksiköiden välillä painamalla kahden sekunnin ajan useita kertoja.
Metrit (m), jalat (ft) ja tuumat (", in). Valitse seuraavien välillä:
0.000 m – 0.0000 m – 0.00 m – 0.00 ft – 0'00" 1/32 – 0.00 in – 0 in 1/32.

Ajastin (mittaus viiveellä)

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla
 2. Sammuta lasersäde painamalla
 3. Siirry ajastintilaan painamalla . Perusasetus on 5 sekuntia. Muuta asetusta (1–60 sekuntia) painamalla lyhyesti tai pitkään tai
 4. Käynnistä ajastin painamalla
- Ajastinta suositellaan pitkiin ja tarkkoihin mittauksiin. Ajastinkäytössä etäisyysmittari ei tärähdä, kun painetaan painiketta .

Äänimerkki

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla
2. Käynnistä/sammuta äänimerkki painamalla ja kahden sekunnin ajan. Näytöllä lukee "BEEP On" tai "BEEP Off".

Näytön taustavalo

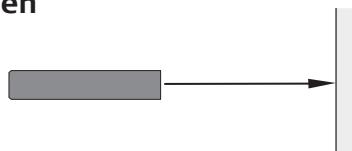
1. Käynnistää etäisyysmittari painamalla .
2. Käynnistää/sammuta näytön taustavalo painamalla  ja  kahden sekunnin ajan. Näytöllä lukee "ILLU On" tai "ILLU Off".

Näppäinlukitus

1. Käynnistää etäisyysmittari painamalla .
2. Aktivoi näppäinlukitus painamalla  ja  kahden sekunnin ajan. Näytöllä lukee "KEY LOCK On" ja etäisyysmittari sammuu.
3. Näppäinlukituksen sammuttaminen: Paina , näytöllä lukee "PRESS MINUS". Käynnistää painamalla  kahden sekunnin aikana.

Yksinkertainen pituuden mittaaminen

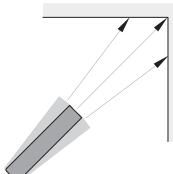
1. Käynnistää etäisyysmittari painamalla .
2. Suuntaa lasersäde kohti mittapintaa.
3. Paina , mittatulos näkyy näytöllä.



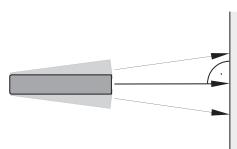
Jatkuva pituuden mittaaminen

1. Käynnistää etäisyysmittari painamalla .
2. Paina  2 sekunnin ajan.
3. Etäisyysmittari mittaa jatkuvasti. Käytetään esimerkiksi seuraaviin tarkoituksiin:

- Huoneen lävistäjien (maksimiarvo) mittaamiseen. Aseta etäisyysmittari telineelle ja käänna sitä kulmasta kulmaan. Laske kaksoi mittatulosta yhteenlaskutoiminnolla (katso alla).



- Vaakasuoran etäisyyden mittaaminen (minimiarvo).



Mitattu maksimi- ja minimipituus näkyy näytöllä kohdissa "max" ja "min". Viimeksi mitattu arvo näkyy päätivillä.

Mittatuloksen yhteenlaskeminen ja vähentäminen

Yhteenlaskeminen

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla .
2. Suuntaa lasersäde ensimmäiseen mittapintaan ja suorita mittaus painamalla .
3. Paina . Ensimmäinen mittaustulos siirtyy ylöspäin näytöllä ja näytöllä näkyy rivi, jolla lukee "+" (plus).
4. Suuntaa lasersäde toiseen mittapintaan ja suorita mittaus painamalla .
5. Uusi mittaustulos näkyy rivillä "+" ja yhteenlaskettu mittaustulos näkyy päärivillä.

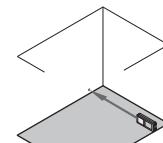
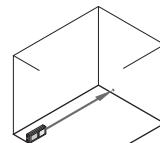
Vähentäminen

Katso yllä olevat ohjeet, mutta paina . Näytöllä näkyy rivi, jolla lukee "–" (miinus).

Pinta-ala

Huom.! Pinta-alan, tilavuuden, Pythagoras 2- ja 3-pistemittauksen ja Pythagoraksen osittaiskorkeusmittauksen yhteydessä vilkkuu se näyttökuvakkeen osa, joka on mittausvuorossa.

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla .
2. Paina kerran  ja suuntaa lasersäde ensimmäiseen mittapintaan.
3. Paina . Ensimmäinen mittaustulos näkyy näytöllä.
4. Suuntaa lasersäde kohti toista mittapintaa.
5. Paina . Molemmat mittaustulokset näkyvät ja pinta-ala näkyy näytön alemmalla rivillä.

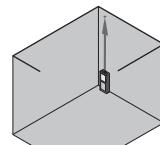
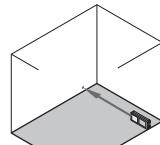
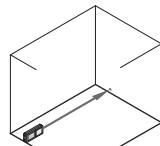


Ympärysmitta

Paina  kahden sekunnin ajan pinta-alan mittauksen jälkeen.
Mittausalueen ympärysmitta näkyy näytöllä.

Tilavuus

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla .
2. Paina  kaksi kertaa ja suuntaa lasersäde ensimmäiseen mittapintaan.
3. Paina .
4. Suuntaa lasersäde toiseen mittapintaan.
5. Paina .
6. Suuntaa lasersäde kolmanteen mittapintaan.
7. Paina .
8. Tilavuus näkyy näytön alemmalla rivillä ja viimeinen etäisyysmittaus näytön ylemmällä rivillä.



Ympärysmitta ja seinien pinta-ala

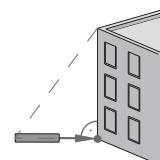
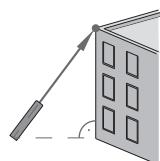
Paina  kahden sekunnin ajan tilavuusmittauksen jälkeen. Mittausalueen ympärysmitta ja seinien pinta-ala näkyvät näytöllä.

Pythagoras-mittaus

- Tulos näkyy päärivillä ja mitattu pituus näkyy sen yläpuolella.
- Pythagoras-mittauksen mittaustarkkuus ei ole yleensä yhtä tarkka kuin pelkkä etäisyysmittaus. Parhaan tuloksen saamiseksi suosittelemme, että käytät telinettää tai käänät takaosan auki.
- Aktivoi automaattinen minimi- tai maksimimittaus Pythagoras-mittauksessa painamalla  kahden sekunnin ajan.

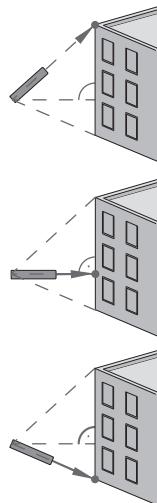
Pythagoras 2-pistemittaus

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla .
2. Paina  kolme kertaa ja suuntaa laserpiste ylempään mittapisteesseen.
3. Paina .
4. Suuntaa laserpiste alempaan mittapisteesseen. Aleman mittapisteen tulee olla suorakulmaiseksi vaakatasossa etäisyysmittariin oikean mittaustuloksen saamiseksi.
5. Paina .
6. Mittaustulos näkyy näytön alemmalla rivillä ja viimeinen etäisyysmittaus näytön ylemmällä rivillä.



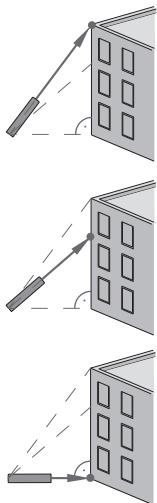
Pythagoras 3-pistemittaus

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla .
2. Paina  neljä kertaa ja suuntaa laserpiste ylempään mittapisteeseen.
3. Paina .
4. Suuntaa lasersäde toiseen vaakatason mittapisteeseen.
5. Paina .
6. Suuntaa laserpiste alempaan mittapisteeseen.
7. Paina .
8. Mittaustulos näkyy näytön alemmalla rivillä ja viimeinen etäisyysmittaus näytön ylemmällä rivillä.



Pythagoras-osittaiskorkeus

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla .
2. Paina  viisi kertaa ja suuntaa laserpiste ylempään mittapisteeseen.
3. Paina .
4. Suuntaa laserpiste toiseen mittapisteeseen (osittainen korkeus).
5. Paina .
6. Suuntaa laserpiste alempaan vaakatason mittapisteeseen.
7. Paina .
8. Mittaustulos näkyy näytön alemmalla rivillä ja viimeinen etäisyysmittaus näytön ylemmällä rivillä.

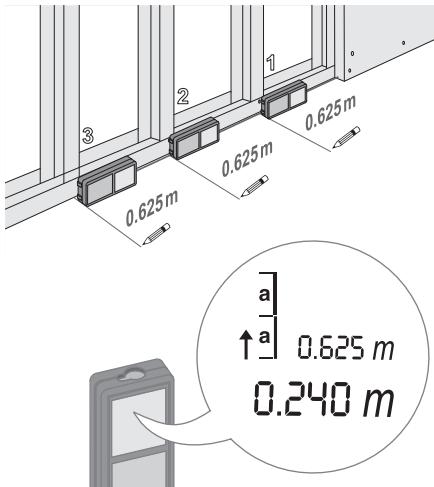


Paalutusmittaus

1. Käynnistä etäisyysmittari painamalla .
2. Paina  kuusi kertaa.
3. Aseta haluamasi etäisyys painamalla  tai pitämällä painettuna .
4. Vahvista asetus painamalla .
5. Siirrä laitetta hitaasti paalutuslinjan suuntaiseksi. Etäisyys seuraavaan paalutuspisteeseen näkyy näytöllä.

Esimerkki:

Seuraavasta 0,625 metrin etäisyydestä puuttuu 0,240 metriä.



Muisti

Laitteen muistiin mahtuu 20 viimeistä mittaustulosta.

1. Paina .
2. Katso mittaustuloksia painamalla  tai .
3. Paina , jos haluat käyttää päärivin arvoa lisälaskelmiin.
4. Tyhjennä muisti kokonaan painamalla  ja  kahden sekunnin ajan.

Huolto ja ylläpito

- Puhdistaa laite kevyesti kostutetulla liinalla. Käytä mietoa puhdistusainetta. Älä käytä liuottimia tai syövittäviä kemikaaleja.
- Älä upota laitetta veteen tai muuhun nesteeseeen.
- Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, irrota paristot ja säilytä laitetta kuivassa ja pölyttömässä paikassa lasten ulottumattomissa.

Kierrätäminen

Tämä kuvake tarkoittaa, että tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen seassa. Tämä koskee koko EU-alueita. Virheellisestä kierrätämisestä johtuvien mahdollisten ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi tuote tulee viedä kierrättäväksi, jotta materiaali voidaan käsitellä vastuullisella tavalla. Kierrätä tuote käytämällä paikallisia kierrätysjärjestelmiä tai ota yhteys ostopaikkaan. Ostopaikassa tuote kierrätetään vastuullisella tavalla.



Tekniset tiedot

Paristot	2 kpl AAA/LR03 (myydään erikseen)
Mittausalue	0,05–80 m
Tarkkuus suotuisissa olosuhteissa	±1,5 mm (0,06")
Tarkkuus epäsuotuisissa olosuhteissa	±2,5 mm (0,10")
Kantama suotuisissa olosuhteissa	80 m (262 ft). Suotuisilla olosuhteilla tarkoitetaan kohdetta, joka on valkoinen ja hajaheijastava (valkoiseksi maalattu seinä). Taustavalon tulee olla heikko ja lämpötilan tulee olla kohtuullinen.
Kantama epäsuotuisissa olosuhteissa	60 m (197 ft). Epäsuotuisilla olosuhteilla tarkoitetaan kohdetta, joka heijastaa heikosti tai voimakkaasti. Taustavalo on voimakas ja lämpötila on ilmoitetun lämpötila-alueen ala- tai ylärajan tuntumassa.
Pienin näytettävä yksikkö	0,1 mm (1/32")
Laserpisteen halkaisija eri etäisyysissä	10 m: 6 mm, 50 m: 30 mm, 80 m: 48 mm
Lasertyyppi	635 nm, Luokka 2, <1 mW
Kotelointiluokka	IP54
Lasersäteen automaattinen sammutus	90 sekunnin jälkeen
Etäisyyssmittarin automaattinen sammutus	180 sekunnin jälkeen
Käyttölämpötila	-10 ... 50 °C (14–122 °F)
Säilytyslämpötila	-25 ... 70 °C (-13–158 °F)
Mitat	117 × 57 × 32 mm (4,6 × 2,4 × 1,3")
Paino	0,14 kg (4,9 oz) (paristojen kanssa)

Laser-Entfernungsmesser

Art.Nr. 40-9912 Modell PRO DT800-P

Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung vollständig durchlesen und für künftigen Gebrauch aufbewahren. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme (Kontakt siehe Rückseite).

Sicherheitshinweise

Der Betreiber stellt sicher, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen.

Verantwortungsbereiche

Verantwortungsbereich des Herstellers

Der Hersteller ist verantwortlich für die sicherheitstechnisch einwandfreie Lieferung des Produkts inklusive Gebrauchsanweisung.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Fremdzubehör.

Verantwortungsbereich des Betreibers

- Verständnis der Sicherheitshinweise auf dem Produkt und der Instruktionen in der Gebrauchsanweisung.
- Kenntnis der ortsüblichen Sicherheitsvorschriften zur Unfallverhütung.
- Gerät zu jeder Zeit vor dem Zugriff unberechtigter Personen schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Messung von Distanzen

Sachwidrige Verwendung

- Verwendung des Produkts ohne Anweisungen.
- Verwendung ausserhalb der Einsatzgrenzen.
- Unwirksammachen von Sicherheitseinrichtungen und Entfernen von Hinweis- und Warnschildern.
- Öffnen des Produkts mit Werkzeugen (Schraubenzieher usw.).
- Durchführen von Modifikationen oder Umbauten des Geräts.
- Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, das nicht ausdrücklich empfohlen wird.
- Absichtliche Blendung Dritter; auch bei Dunkelheit.
- Ungenügende Absicherung des Messstandortes (z.B. bei der Durchführung von Messungen an Strassen, auf Baustellen usw.).
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren auf Gerüsten, beim Besteigen von Leitern, beim Messen in der Nähe laufender Maschinen oder offener Maschinenelemente oder Anlagen.
- Direktes Zielen in die Sonne.

Gebrauchsgefahren

⚠️ WARNUNG! Vorsicht vor fehlerhaften Messungen beim Verwenden eines defekten Produkts, nach einem Sturz oder sonstigen unzulässigen Beanspruchungen bzw. Veränderungen am Produkt. Regelmässige Kontrollmessungen durchführen, besonders nach übermässiger Beanspruchung des Geräts sowie vor und nach wichtigen Messaufgaben.

⚠️ VORSICHT! Keine Reparaturen am Produkt durchführen. Bei Defekten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

⚠️ WARNUNG! Nicht ausdrücklich genehmigte Änderungen oder Modifikationen können das Recht des Anwenders einschränken, das Gerät in Betrieb zu nehmen.

Einsatzgrenzen

Siehe Kapitel *Technische Daten* in der Bedienungsanleitung. Das Produkt ist für den Einsatz in dauernd von Menschen bewohnbaren Gebieten ausgelegt. Das Produkt darf nicht in einer explosionsgefährdeten oder aggressiven Umgebung eingesetzt werden.

Entsorgung

⚠️ VORSICHT! Leere Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Gebrauchte Batterien zur umweltgerechten Entsorgung gemäß der nationalen bzw. örtlichen Vorschriften an der dafür vorgesehenen Sammelstelle abgeben.

Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Gerät sachgemäß entsorgen. Länderspezifische Entsorgungsvorschriften befolgen.

Gerätespezifische Informationen zur Behandlung und Entsorgung stehen auf unserer Homepage zum Download bereit.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

⚠️ WARNUNG! Das Gerät erfüllt die strengen Anforderungen der gegebenen Normen und Richtlinien. Trotzdem kann die Möglichkeit einer Störung anderer Geräte nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Laserklassifizierung

Das Gerät erzeugt sichtbare Laserstrahlen.

Das Gerät entspricht der Laserklasse 2 gemäss:

- IEC60825-1: 2014 "Sicherheit von Lasereinrichtungen"

Produkte der Laserklasse 2

Nicht in den Laserstrahl blicken und Strahl nicht unnötigerweise auf andere Personen richten. Der Schutz des Auges wird üblicherweise durch Abwendungsreaktionen einschliesslich des Lidschlussreflexes bewirkt.

⚠️ WARNUNG! Der direkte Blick in den Strahl mit optischen Hilfsmitteln (z. B. Ferngläser, Fernrohre) kann gefährlich sein.

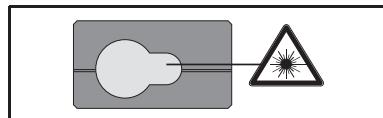
⚠ VORSICHT! Der Blick in den Laserstrahl kann für die Augen gefährlich sein.
Technische Informationen bzgl. Laser und Beschilderung siehe Gebrauchsanweisung.

Pflege

- Gerät mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen.
- Gerät niemals in Wasser eintauchen.
- Gerät niemals mit aggressiven Reinigung- oder Lösungsmitteln reinigen.

Laserklassifizierung

Das Gerät erzeugt einen sichtbaren Laserstrahl, der vom Instrument ausgeht: Der Entfernungsmesser entspricht der Laserklasse 2 gemäß: IEC60825-1 : 2014 Lasersicherheit.



Produkte der Laserklasse 2



Niemals in den Laserstrahl blicken und nicht auf andere Personen oder Tiere richten. Gefahr von Augenschäden.



Warnung! Niemals mit einem optischen Instrument, z. B. einem Fernglas oder Teleskop, in den Laserstrahl blicken. Gefahr ernster Augenschäden.

Produktkennzeichnung mit Sicherheitssymbolen



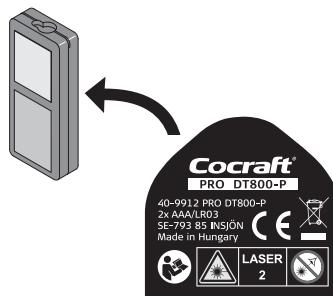
Die Bedienungsanleitung vollständig durchlesen.



Laserklasse 2

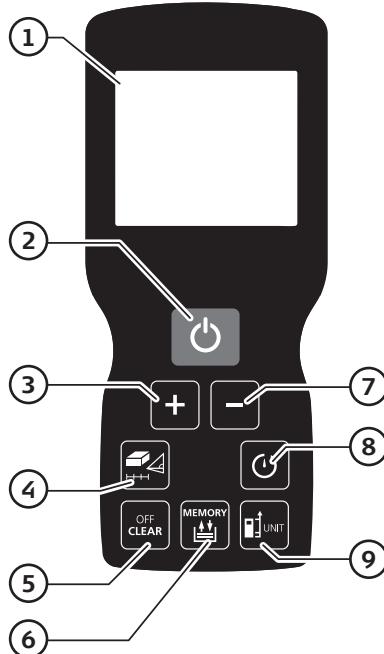
Beschreibung	Wert
Maximale Spitzen-Strahlungsleistung	0,95 mW
Wellenlänge	635 nm
Impulsdauer	> 400 ps
Impulsfolgefrequenz	320 MHz
Strahldivergenz	$0,16 \times 0,6$ mrad

- Sicherstellen, dass die Gebotszeichen und Warnungen am Entfernungsmesser nicht entfernt oder unleserlich gemacht werden.
- Niemals versuchen, das Gehäuse zu öffnen, das Gerät zu reparieren oder anderweitig Änderungen vorzunehmen.
- Nur Zubehör benutzen, das von Hersteller oder Händler empfohlen wird.
- Das Gerät niemals in Umgebungen einsetzen, in denen explosive Stoffe aufbewahrt oder benutzt werden.
- Das Gerät nicht gegen reflektierende Flächen richten, da der Laserstrahl die eigenen oder Augen Dritter treffen kann.
- Beschilderung: Änderungen (Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten) vorbehalten.



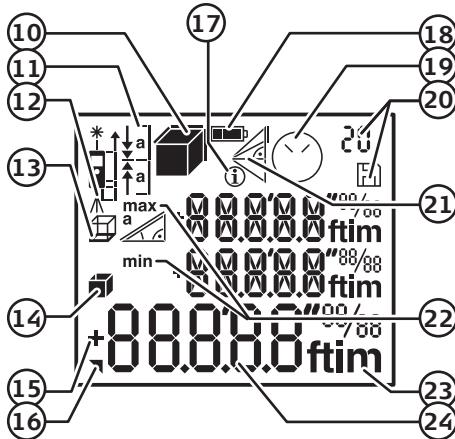
Tasten und Funktionen

1. Display
2. Ein, Messung durchführen
3. Addition
4. Flächeninhalt, Volumen, Pythagoras oder Absteckung
5. Zurücksetzen, aus
6. Speicher
7. Subtraktion
8. Timer
9. Einen Referenzpunkt zum Messen auswählen, Einheit wählen



Display

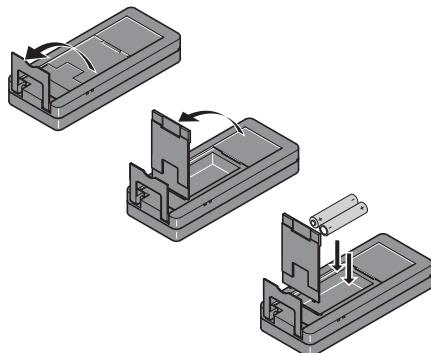
10. Flächeninhalt, Volumen
11. Absteckung
12. Gewählter Referenzpunkt am Gerät
13. Umfang
14. Wandfläche
15. Addition/Subtraktion
16. Ergebnis 2
17. Info
18. Batteriestand
19. Timer
20. Speicher
21. Pythagoras
22. Höchst-/Tiefmesswerte
23. Gewählte Maßeinheit
24. Hauptzeile



Benutzung

Batterien

1. Das Endstück hochklappen.
2. Das Batteriefach öffnen und 2 AAA/LR03-Batterien einsetzen. Die Abbildung unten im Batteriefach zeigt die korrekte Ausrichtung der Batterien an.
3. Die Batterieabdeckung schließen und das Endstück herunterklappen.



Ein-/ausschalten, rückgängig machen und zum Standardmodus zurückkehren

Ein

Auf drücken.

Aus

2 Sekunden lang gedrückt halten.

Hinweis: Wird das Gerät 3 Minuten lang nicht benutzt, schaltet es automatisch ab.

Abbrechen

Auf drücken.

Zum Standardmodus wechseln

2 Mal auf  drücken.

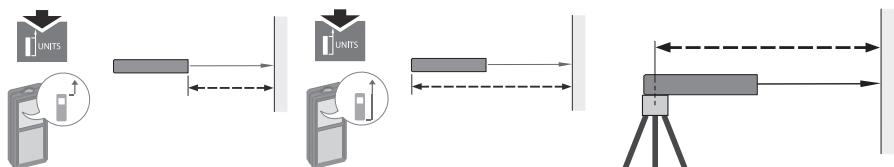
Meldungscodes

Siehe Tabelle unten, falls das Infosymbol (17) gemeinsam mit einer Nummer auf dem Display angezeigt wird.

Nr.	Ursache	Maßnahme
156	Querneigung über 10°.	Das Gerät ohne Querneigung halten.
162	Kalibrierungsfehler.	Sicherstellen, dass das Gerät auf einem absolut waagerechten und ebenen Untergrund steht. Die Kalibrierung wiederholen. Besteht das Problem weiterhin, freut sich unser Kundendienst über eine Kontaktaufnahme.
204	Messfehler.	Die Messung wiederholen.
252	Das Gerät ist zu warm.	Das Gerät abkühlen lassen.
253	Das Gerät ist zu kalt.	Das Gerät aufwärmen.
255	Das empfangene Signal ist zu schwach, die Messdauer zu lang.	Die Zielfläche gegen weißes Papier etc. austauschen.
256	Das empfangene Signal ist zu stark.	Die Zielfläche gegen weißes Papier etc. austauschen.
257	Zuviel Hintergrundlicht.	Die Zielfläche abschatten.
258	Die Messung ist außerhalb der Gerätreichweite.	Das Gerät näher an die Zielfläche stellen.
260	Der Laserstrahl wird unterbrochen.	Die Messung wiederholen.

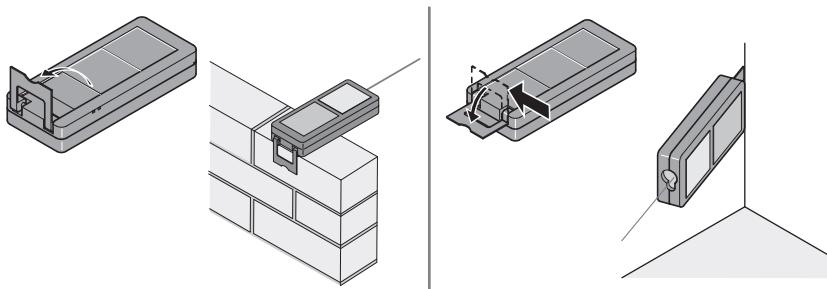
Den Referenzpunkt am Gerät wählen.

Die Messung kann ab der Vorder- oder Rückkante des Gerätes durchgeführt werden, mit dem Stativgewinde an der Rückseite oder dem ausklappbaren Rückenteil als Referenzpunkt.



1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Auf  drücken um den Referenzpunkt zu ändern, die aktuelle Auswahl wird auf dem Display angezeigt.

Multifunktionales Endstück



Hinweis:

- Vorsichtig vorgehen! Damit das Endstück gerade nach unten und hinten geklappt werden kann, muss es zunächst etwas zur Seite geschoben werden.
- Der Referenzpunkt wird automatisch angepasst, sobald das Endstück gerade herausgeklappt wird.

Auswahl der Maßeinheit

1. Auf drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. mehrmals 2 Sekunden lang gedrückt halten, um zu den verschiedenen wählbaren Einheiten zu gelangen. **Meter (m)**, **Fuß (ft)** und **Zoll (", in)**. Zwischen den folgenden Auswahlmöglichkeiten navigieren:
0.000 m – 0.0000 m – 0.00 m – 0.00 ft – 0'00" 1/32 – 0.00 in – 0 in 1/32.

Timer (verzögerte Messung)

1. Auf drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Um das Gerät auszuschalten, auf drücken.
3. Auf drücken, um zum Timermodus zu kommen. Die Grundeinstellung ist 5 Sek., um dies zu ändern (1–60 Sek.), oder gedrückt halten.
4. Auf drücken, um den Timer zu starten.

Verzögerte Messung empfiehlt sich für eine exakte Ausrichtung, z. B. bei langem Abstand. Dadurch wird verhindert, dass sich das Gerät beim Drücken von bewegt.

Ton

1. Auf drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. und 2 Sek. lang gedrückt halten, um das Tonsignal des Gerätes ein- bzw. auszuschalten. „BEEP On“ bzw. „BEEP Off“ wird auf dem Display angezeigt.

Beleuchtung

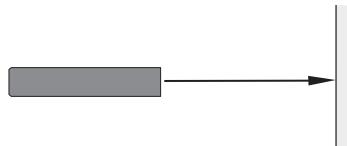
1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2.  und  2 Sek. lang gedrückt halten, um die Displaybeleuchtung des Gerätes ein- bzw. auszuschalten. „ILLU On“ bzw. „ILLU Off“ wird auf dem Display angezeigt.

Tastensperre

1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2.  und  2 Sek. lang gedrückt halten, um die Tastensperre zu aktivieren. „KEY LOCK On“ wird auf dem Display angezeigt und das Gerät schaltet aus.
3. Um das Gerät bei aktiver Tastensperre einzuschalten: Auf  drücken bis „PRESS MINUS“ auf dem Display erscheint. Innerhalb von 2 Sekunden auf  drücken um das Gerät einzuschalten.

Einfache Längenmessung

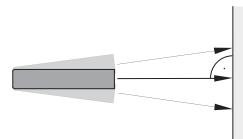
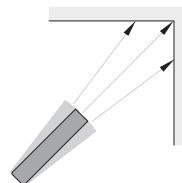
1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Den Laserstrahl auf die Zielfläche richten.
3. Auf  drücken, das Messergebnis erscheint auf dem Display.



Längenmessung im Dauerbetrieb

1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2.  ca. 2 Sekunden lang gedrückt halten.
3. Das Gerät misst nun kontinuierlich. Diese Funktion für Folgendes benutzen:

- Messung der Zimmerdiagonale (Höchstwert).
Das Gerät auf ein Stativ setzen und von einer Zimmerecke zur anderen drehen.
Dann die 2 Messwerte mithilfe der Additionsfunktion (siehe unten) zusammenrechnen.
- Messung der Horizontallänge (Mindestwert)



Die gemessene maximale und minimale Länge wird auf dem Display als „max“ und „min“ angezeigt. Der zuletzt gemessene Wert wird in der Hauptzeile angezeigt.

Messergebnisse addieren und subtrahieren

Addition

1. Auf drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Den Laserstrahl auf die erste Zielfläche richten und auf drücken, um die Messung durchzuführen. Das Messergebnis wird in der Hauptzeile angezeigt.
3. Auf drücken. Die ersten Messergebnisse werden auf dem Display nach oben verschoben und eine Zeile mit „+“ (plus) erscheint.
4. Den Laserstrahl auf die zweite Zielfläche richten und auf drücken, um die Messung durchzuführen.
5. Das neue Messergebnis wird in der „+“-Zeile angezeigt und das Gesamtergebnis in der Hauptzeile.

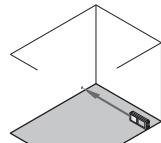
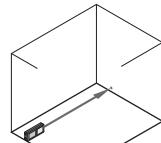
Subtraktion

Siehe oben, aber stattdessen auf drücken. Eine Zeile mit „–“ (minus) erscheint auf dem Display.

Flächeninhalt

Hinweis: Bei der Messung von Flächeninhalt, Volumen, Pythagoras 2 Punkte und 3 Punkte sowie Pythagoras-Teilhöhe wird mit einem blinkenden Symbol auf dem Display angezeigt, welcher Messschritt aktuell erfolgt.

1. Auf drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Einmal auf drücken und den Laserstrahl auf die erste Zielfläche richten.
3. Auf drücken. Das erste Messergebnis erscheint auf dem Display.
4. Den Laserstrahl auf die zweiten Zielfläche richten.
5. Auf drücken. Beide Messergebnisse werden angezeigt, der Flächeninhalt in der unteren Displayzeile.

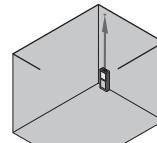
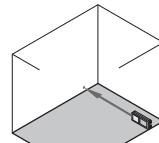
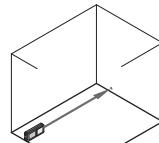


Umfang

2 Sek. lang gedrückt halten, nachdem die Flächenmessung abgeschlossen wurde. Der Umkreis des Messbereichs wird auf dem Display angezeigt.

Volumen

1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Zweimal auf  drücken und den Laserpunkt auf die erste Zielfläche richten.
3. Auf  drücken.
4. Den Laserpunkt auf die zweiten Zielfläche richten.
5. Auf  drücken.
6. Den Laserpunkt auf die dritte Zielfläche richten.
7. Auf  drücken.
8. Das Volumen wird in der unteren Displayzeile angezeigt. Die obere Displayzeile zeigt die zuletzt gemessene Entfernung an.



Umkreis und Wandfläche

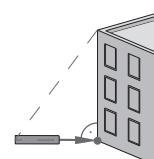
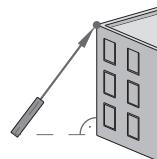
-  2 Sek. lang gedrückt halten, nachdem die Volumenmessung abgeschlossen wurde. Der Umkreis und die Wandfläche des Messbereichs werden auf dem Display angezeigt.

Pythagorasmessung

- Das Ergebnis wird in der Hauptzeile angezeigt und die gemessene Länge darunter.
- Bei der Benutzung der Pythagorasfunktion ist generell mit einem niedrigeren Niveau in Sachen Messgenauigkeit zu rechnen, niedriger als die Genauigkeit für den Entfernungsmesser selbst. Für ein optimales Ergebnis ein Stativ einsetzen oder das Endstück ausklappen.
-  2 Sekunden lang gedrückt halten, wenn die Pythagorasfunktion benutzt wird um die Mindest- oder Maximalmessung automatisch zu aktivieren.

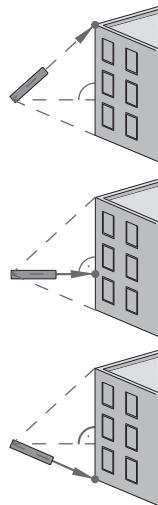
Pythagoras 2-Punkt-Messung

1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Dreimal auf  drücken und den Laserpunkt auf die obere Zielfläche richten.
3. Auf  drücken.
4. Den Laserpunkt auf die untere Zielfläche richten, die sich auf einem Niveau (horizontal) mit dem Entfernungsmesser befinden muss, damit das Messergebnis stimmt.
5. Auf  drücken.
6. Das Messergebnis wird in der unteren Displayzeile angezeigt und die zuletzt gemessene Entfernung in der oberen.



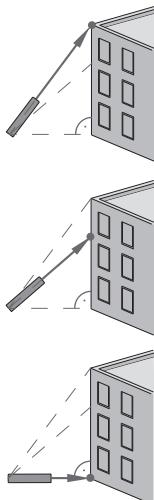
Pythagoras 3-Punkt-Messung

1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Viermal auf  drücken und den Laserpunkt auf die obere Zielfläche richten.
3. Auf  drücken.
4. Den Laserpunkt auf die horizontale Zielfläche richten.
5. Auf  drücken.
6. Den Laserpunkt auf die untere Zielfläche richten.
7. Auf  drücken.
8. Das Messergebnis wird in der unteren Displayzeile angezeigt und die zuletzt gemessene Entfernung in der oberen.



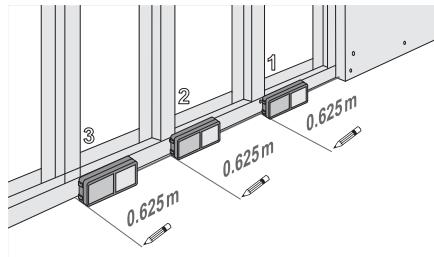
Pythagoras-Teilhöhe

1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Fünfmal auf  drücken und den Laserpunkt auf die obere Zielfläche richten.
3. Auf  drücken.
4. Den Laserpunkt auf die zweiten Zielfläche (Teilhöhe) richten.
5. Auf  drücken.
6. Den Laserpunkt auf die untere horizontale Zielfläche richten.
7. Auf  drücken.
8. Das Messergebnis wird in der unteren Displayzeile angezeigt und die zuletzt gemessene Entfernung in der oberen.



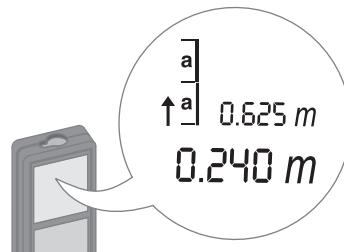
Absteckmaß

1. Auf  drücken, um das Gerät einzuschalten.
2. Sechsmal auf  drücken.
3. Um das gewünschte Maß einzustellen,  oder  drücken oder gedrückt gehalten.
4. Auf  drücken, um die Einstellung zu bestätigen.
5. Das Instrument langsam entlang der Abstecklinie versetzen. Der Abstand zum nächsten Absteckpunkt wird angezeigt.



Beispiel

0,240 m fehlt bis zum nächsten Abstand von 0,625 m.



Speicher

Der Speicher enthält die letzten 20 Messergebnisse.

1. Auf  drücken.
2. Auf  oder  drücken, um zwischen den Messergebnissen zu navigieren.
3.  gedrückt halten, um den Wert in der Hauptzeile für weitere Messungen zu benutzen.
4.  und  2 Sek. lang gedrückt halten, um den Speicher komplett zu löschen.

Pflege und Wartung

- Das Produkt mit einem leicht befeuchteten Tuch reinigen. Ein sanftes Reinigungsmittel verwenden, keine scharfen Chemikalien oder Lösungsmittel.
- Das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
- Bei längerer Nichtbenutzung die Batterien herausnehmen, trocken und staubfrei außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Hinweise zur Entsorgung

Dieses Symbol zeigt an, dass das Produkt nicht gemeinsam mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Dies gilt in der gesamten EU. Um möglichen Schäden für die Umwelt und Gesundheit vorzubeugen, die durch fehlerhafte Abfallentsorgung verursacht werden, dieses Produkt zum verantwortlichen Recycling abgeben um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Bei der Abgabe des Produktes bitte die vorhandenen Recycling- und Sammelstationen benutzen oder den Händler kontaktieren. Dieser kann das Produkt auf eine umweltfreundliche Weise recyceln.



Technische Daten

Batterien	2 × AAA/LR03 (separat erhältlich)
Messbereich	0,05–80 m
Genauigkeit bei günstigen Bedingungen	±1,5 mm (0,06")
Genauigkeit bei ungünstigen Bedingungen	±2,5 mm (0,10")
Reichweite bei günstigen Bedingungen	80 m (262 ft). Mit günstigen Bedingungen sind Ziele gemeint, die weiß sind und diffus reflektieren (weiß gestrichene Wände), eine niedrige Hintergrundbeleuchtung und mäßige Temperaturen.
Reichweite bei ungünstigen Bedingungen	60 m (197 ft). Mit ungünstigen Bedingungen sind Ziele gemeint, die schwächer oder stärker reflektieren, eine starke Hintergrundbeleuchtung oder Temperaturen an der oberen oder unteren Grenze des angegebenen Temperaturbereichs.
Kleinste Anzeigeeinheit	0,1 mm (1/32")
Durchmesser des Laserpunkts bei Lasertyp	10 m: 6 mm, bei 50 m: 30 mm, bei 80 m: 48 mm
Schutzzart	IP54
Abschaltautomatik	
Laserstrahl	90 s
Abschaltautomatik Entfernungsmesser	180 s
Betriebstemperatur	-10 bis 50 °C (14–122 °F)
Aufbewahrungstemperatur	-25 bis 70 °C (-13–158 °F)
Abmessungen	117 × 57 × 32 mm (4,6 × 2,4 × 1,3")
Gewicht	0,14 kg (4,9 oz) (mit Batterien)

Sverige

Kundtjänst tel: 0247/445 00
 fax: 0247/445 09
 e-post: kundservice@clason.se

Internet www.clason.se

Post Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

Norge

Kundesenter tlf.: 23 21 40 00
 faks: 23 21 40 80
 e-post: kundesenter@clason.no

Internett www.clason.no

Post Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum,
 0105 OSLO

Suomi

Asiakaspalvelu puh.: 020 111 2222
 sähköposti: asiakaspalvelu@clason.fi

Internet www.clason.fi

Osoite Clas Ohlson Oy, Maistraatinportti 4 A,
 00240 HELSINKI

Great Britain

Customer Service contact number: 020 8247 9300
 e-mail: customerservice@clason.co.uk

Internet www.clason.co.uk

Postal 10 - 13 Market Place
 Kingston Upon Thames
 Surrey
 KT1 1JZ

Deutschland

Kundenservice Unsere Homepage www.clason.de
 besuchen und auf Kundenservice klicken.



LCA840497A