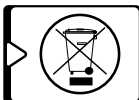
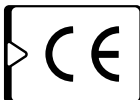
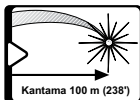




# KAPROMETER K7 with Bluetooth Model No. 377

## Käyttöohje



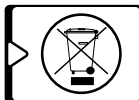
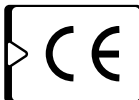
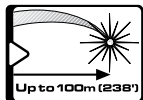
Kiitos kun ostit Kapron ammattilaatuisen laseretäisyysmittarin.

## Kaprometer K7

Ole hyvä ja lue tarkasti tämä käyttöohje ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa. Omistat nyt yhden Kapron innovatiivisista huippuluokan mittausslaitteista.

Tämä laite käyttää uutta lasertekniikkaa, jonka avulla voit nopeasti mitata tai laskea etäisyyksiä tarkasti ja luotettavasti.

Voit siirtää ja tallettaa mittauksia suoraan puhelimeen tai tablettiin integroidun Bluetoothin ja ilmaisen sovelluksemme avulla. Laitteessa on myös MEMS sensori, jonka mahdollistaa kallistusten ja lukuisten muiden asioiden mittaamisen.



### HUOM

Säilytä tämä käyttöohje huolellisesti tulevaa tarvetta varten.

# SISÄLTÖ

<b>Ominaisuudet</b>	<b>4</b>
<b>Turvallisuusohjeet</b>	<b>5</b>
<b>Yleiset ohjeet</b>	<b>6</b>
<b>Huolto</b>	<b>7</b>
<b>Vikakoodit</b>	<b>7</b>
<b>Yleiskatsaus</b>	<b>8</b>
<b>LED ikonit</b>	<b>9</b>
<b>Paristojen asennus</b>	<b>10-11</b>
<b>Käyttöohjeet</b>	<b>12</b>
Päälle- ja poiskytkentä.	12
Etäisyyksien mittaus	12
Jatkuva etäisyyksien mittaus	13
Mittausten kiintopisteet	14
Lisäykset ja vähennykset mittauksiin	15
Yksiköiden valinta	15-16
Mittausfunktiot	17
Pinta-alojen mittaus ja laskeminen	17-18
Tilavuuksien mittaus ja laskeminen	18
<b>Epäsuorat mittaukset</b>	<b>20</b>
Epäsuorien etäisyyksien mittaus I	20-21
Epäsuorien etäisyyksien mittaus II	22-23
Epäsuorien etäisyyksien mittaus III	24-25
Epäsuorien korkeuksien mittaus IV	26-27
Epäsuorien korkeuksien mittaus V	28-29
Epäsuorien korkeuksien mittaus VI	30-31
<b>Kulmien mittaus</b>	<b>32</b>
<b>Kulmien mittaus valheellisesti</b>	<b>33</b>
<b>Osamittaukset</b>	<b>34</b>
<b>Mittausten muistitoiminnot</b>	<b>35</b>
<b>Taustavalo / Lasersäde / Ajastin</b>	<b>36</b>
<b>Kallistussensorin kalibrointi</b>	<b>37-39</b>
<b>Bluetoothin käyttö</b>	<b>40-45</b>
<b>Tiedot</b>	<b>46</b>
<b>Takuu</b>	<b>47</b>



## OMINAISUUDET

- Mittausetäisyys 100 m (328')
- Mittausetäisyys ulkona 10 m (39')
- Sisäänrakennettu läpinäkyvä kansi joka parantaa laserpisteen näkyvyyttä ja samalla toimii näppäimistön suojana ja estää vahinkokäynnistymisiä.
- Raw Dot matrix LCD
- Sisäänrakennettu Bluetooth
- Ilmainen "MEASURE CAM" sovellus App storessa ja Google play kaupassa (iPhone ja Android)
- Mittaa myös pinta-aloja ja tilavuuksia
- Lisäykset ja vähennykset mittauksiin tai laskutoimituksiin
- Jatkuvalle mittaukselle voidaan dynaamisesti mitata lyhin matka kohteeseen.
- Pythagoraan lauseen ja epäsuorien mittausten avulla voidaan etäisyyksiä mitata myös luoksepääsemättömissä paikoissa.
- Kallistustoiminnon ja epäsuorien mittausten avulla voidaan korkeuksia mitata myös luoksepääsemättömissä paikoissa.
- Kehittynyt muistitoiminta jossa on 50 muistipaikkaa mittauksille tai laskelmille.
- Säädettyvä ajastin mittausten suorittamiseen.
- Valittavissa 3 eri kiintopistettä.
- 7 eri mittausyksikköä
- Taustavalaistu LCD näyttö.
- Paristojen ilmainen.
- 1/4" – 20 UNC kanta laitteen takana, jonka avulla se voidaan kiinnittää kolmijalkoihin.

### Pakkaus sisältää

1. Laseretäisyysmittari
2. Säilytyspussi
3. 2 x AAA paristot
4. Käyttöohje

# TURVALLISUUSOHJEET



## VAROITUS

**Tämä laite lähettää tason II EN 60825 -1 mukaisen lasersäteen.**



- Silmäsuojusten käyttöä suositellaan.
- Aseta lasersäde aina siten, että kukaan ei pääse katsomaan siihen suoraan.
- Älä käytä tasolaseria lasten lähetyvillä, äläkä anna lasten käyttää tasolaseria.
- Älä katso lasersäteeseen suurentavien optisten laitteiden, kuten kiikarien tai kaukoputken avulla, avulla, sillä tämä pahentaa silmävaurion vaaraa.



**VAROITUS:** Tämän laitteen juotoksissa ja jossakin elektronisissa osissa on käytetty kemikaaleja, jotka on Kaliforniassa luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, hedelmällisyyttä tai lisääntymistä haittaaviksi.

*Calinformai Health & Safety Code Section 25249.6-Proposition 65*




## HUOM

**Punainen kääntökansi on tarkoitettu lasersäteen korostamiseen eikä se suojaa silmiä säteeltä. Älä koskaan katso tai osoita sädetä silmiin. Lasersäteet voivat vaurioittaa näköä tai sokaista.**

- Älä irrota tai vahingoita varoitustarroja
- Älä pura tuotetta, lasersäde voi aiheuttaa silmävaurioita.
- Älä pudota laitetta.
- Älä puhdista liuottimilla.
- Älä käytä alle  $-5^{\circ}\text{C}$  tai yli  $45^{\circ}\text{C}$  lämpötiloissa
- Älä käytä helposti syttyvissä olosuhteissa, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyjen läheisyydessä.
- Kun laite ei ole käytössä, sammuta virta, irrota paristot ja laita laser kuljetuskoteloon.

### HUOM!

- Toimintamatka ja tarkkuus riippuvat siitä kuinka hyvin säde kimpoaa takaisin mitattavan kohteen materiaalista.
- Kontrastin kasvattaminen (esimerkiksi varjoiset kohteet) tai peilipintojen mittaaminen parantavat mittauseräisyyttä sekä tarkkuutta.
- Otollisissa olosuhteissa mittaustarkkuus on  $\pm 1.5$  mm ottaen huomioon  $\pm 0.25$  mm / m heiton yli 10 m pitkissä mittauksissa.
- Kirkas auringonpaiste, rosoiset pinnat, erittäin lyhyet mittauserämatkat tai huonosti heijastuva säteet voivat aiheuttaa yli  $\pm 10$  mm heiton ja johtaa vääriin mittauksituloksiin.

 **Varoitus:** Paristot voivat heikentyä, vuotaa tai räjähtää sekä aiheuttaa vammoja ja tulipaloja.

- Älä lyhennä paristojen napoja
- Älä lataa alkaliparistoja
- Älä sekoita vanhoja ja uusia paristoja keskenään
- Älä hävitä paristoja sekajätteessä
- Älä hävitä paristoja polttamalla
- Käytetyt ja heikentyneet paristot on tuhottava paikallisten lainsäädäntöjen mukaisesti.
- Pidä paristot poissa lasten ulottuvilta.

## **HUOM**

**Jos laite on käyttämättä pitkään, poista paristot. Tämä estää paristojen vuotamisen ja korroosiovahingot.**

# HUOLTO

- Puhdista laitteen linssejä vain pehmeillä kankailla.
- Älä käytä luottimia.
- Jos laite altistuu kosteudelle, kuivata se ennen säilytystä.
- Poista paristot, jos laite on käyttämättömänä pitkään.

## VIKAKOODIT

<b>KOODI</b>	<b>KUVAUS</b>	<b>RATKAISU</b>
Err01	Ei mittausalueella	Mittaa sallitulla alueella
Err02	Heijastus liian heikko.	Valitse parempi materiaali / kohde.
Err03	Ei näyttöalueella. (max. määrä 99999) Tulos on yli 5 merkkiä pitkä.	Käytä osamittaustoimintoa.
Err04	Epäsuoran mittauksen virhe.	Tarkasta mittausten arvot ja laskujärjestys.
Err05	Heikko paristo	Asenna uudet paristot
Err06	Ei lämpötila-alueella	Siirry paikkaan, jonka lämpötila on käyttölämpötila-alueella.
Err07	Ympäristövalaistus liian kirkas.	Siirry varjoisempaan paikkaan tai varjosta mittauskohde.











- a. LCD Näyttö
- b. Epäsuora mittaus / Kulmamittaus
- c. Vähennyspainike
- d. Ajastin
- e. Kiintopisteen painike
- f. Mittauspainike
- g. Taustavalo / lasersäde
- h. Jatkuva mittaus
- i. Yksiköt / Bluetooth valitsin
- j. Pinta-ala / Tilavuus
- k. Lisäyspainike
- l. Muistiin tallennus ja muistin tarkastelu
- m. Tyhjennä / Sammuta
- n. Punainen suojakansi / laservahvistin
- o. Säteen vastaanottoikkuna.
- p. Säteen lähetyssikkuna.



# LCD IKONIT

## LCD-näytön kuvakkeet

<b>A</b> 	<b>B</b> 0.0 <sup>0</sup>	<b>C</b> 
<b>D</b>  50	<b>E</b> 15 SEC 	
<b>F</b> 	<b>G</b> 	<b>H</b> 
<b>I</b> MAX MIN	<b>J</b> ±	<b>K</b> 
<b>L</b> I	<b>M</b> ↑ :	

A. Lasersäteiden indikaattori

B. Kulman ilmaisin

C. Alat ja Tilavuudet

E. Ajastin

F. Pariston ilmaisin

G. Kiintopiste

H. Epäsuora mittaus

I. Maksimi ja minimi näyttö

J. Lisäykset ja vähennykset

K. Bluetooth




L. Osamittaus

M. Jatkuva mittaus






1. Tämän laitteen virtalähteenä toimii 2 AAA paristoa.
2. Liuta paristokansi alas.
3. Aseta kaksi samaa merkkiä olevaa paristoa paikoilleen paristokuvion mukaisesti.
4. Sulje paristokotelon kansi.
5. Pariston varaustaso on esitetty pariston varaustason ikonilla
6. Kun alhaisen varauksen merkki ilmestyy, on laitteessa virtaa noin tuhannelle mittaukselle.
7. Kun kriittisen varauksen ikoni vilkkuu näytöllä, vaihda paristot.

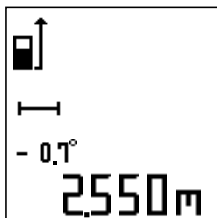
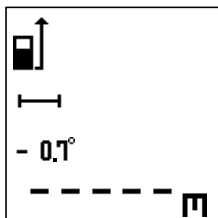


## Päälle ja pois

1. Paina painiketta  tai  käynnistääksesi laitteen
2. Laite aloittaa käynnistysprosessin, lasersäde käynnistyy ja laite on valmis mittauksia varten
3. Sammuta laite painamalla  painiketta kunnes laite piippaa.

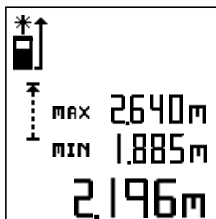
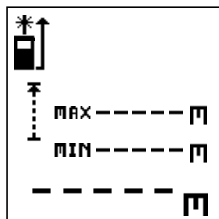
## Etäisyyksien mittaus

1. Paina painiketta  tai  käynnistääksesi laitteen
2. Tähtää kohteeseen ja paina painiketta 
3. Laite päästää äänimerkin ja mittaustulos ilmestyy näytön alareunaan. Lasersäde sammuu.
4. Laite piippaa kaksi kertaa, jos se ei havaitse paluusädettä.
5. Paina painiketta  säteen käynnistämiseksi uudelleen.
6. Paina painiketta  uuden mittauksen tekemiseksi.



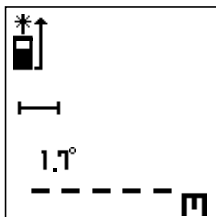
## Jatkuva mittaus

1. Jatkuvaa mittausta suositellaan oikeiden etäisyyksien etsimiseen.
2. Lyhyt painallus painikkeesta  käynnistää jatkuvan mittauksen. Maksimi ja minimi etäisyydet tulevat näkyviin näytöllä.
3. Kohdista lasersäde kohteeseen.
4. Paina painiketta  aloittaaksesi mittauksen.
5. Liikuttele laitetta ylös tai alas tai sivusuunnassa kohteessa löytääksesi lyhimmän etäisyyden kohteeseen
6. Pain painiketta  mittausten pysäyttämiseksi
7. Paina painiketta  lopettaaksesi jatkuvan mittauksen.

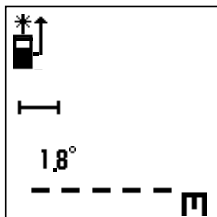
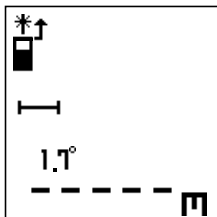


## Mittauksen kiintopisteen valinta

Laitteessa on kolme eri kiintopistettä sen runkoon verrattuna: takana, keskellä (kolmijalan pidike) ja edessä. Oletuksena kiintopisteenä käytetään laitteen perää.

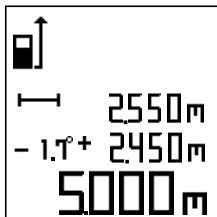
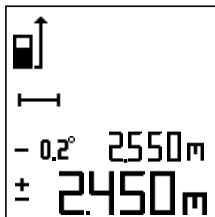
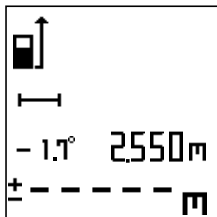


Laitteen kiintopistettä voidaan vaihtaa painamalla painiketta 



## Lisäykset ja vähennykset mittauksiin

1. Ensimmäisen mittauksen jälkeen paina painiketta **+** tai **-** valmistellaksesi tuloksen lisäystä tai vähennystä varten.
2. Tee uusi mittaus.
3. Paina painiketta **+** lisätäksesi uuden mittauksen vanhaan tai painiketta **-** vähentääksesi uuden mittauksen vanhasta.

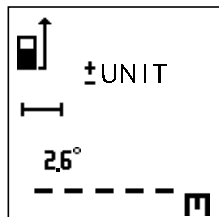


Voit myös käyttää samaa menetelmää alueille, kulmille sekä tilavuuksille. Ole tarkkana mittayksikköjen kanssa.

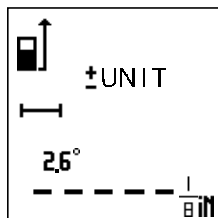
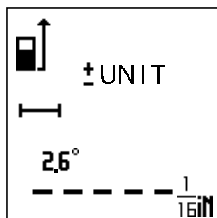
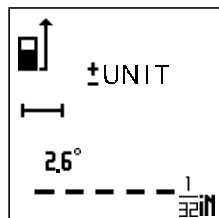
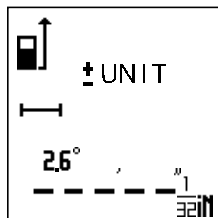
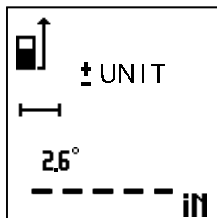
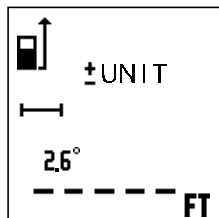
## Mittayksiköt

Tässä laitteessa on 7 eri mittayksikköä.

1. Paina painiketta 
2. Paina painiketta  yksikön valintaan
3. Selaa painikkeilla **+** ja **-**
4. Paina painiketta  asetusten asettamiseksi.



## Mittayksikköjen taulukko



	Meter	Feet	Inch	0'0" 1/32	1/32	1/16	1/8
Length	m	ft	in	0'0" 1/32	1/32	1/16	1/8
Area	m <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>
Volume	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>





## Mittausfunktiot

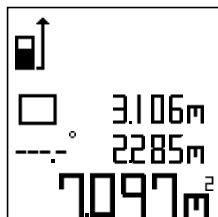
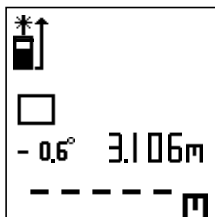
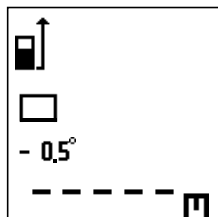
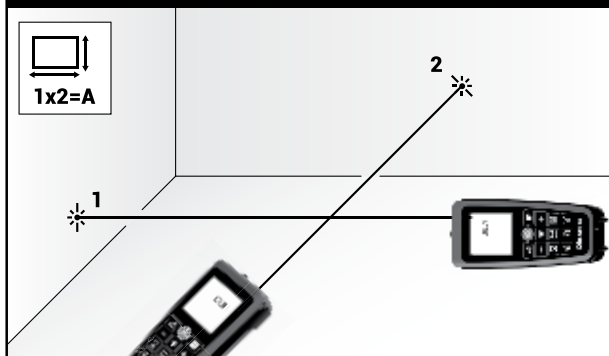
Tämä laite sisältää useita kehittyneitä mittausfunktioita lähes jokaiseen mittaustarpeeseen. Seuraa alla olevaa kaavaa mittausten tekemiseen.

1. Paina painiketta 
2. Painikkeen  painaminen aktivoi tilat:  
Pinta-alat → tilavuudet → yksittäiset mitat


## Pinta-alojen mittaus ja laskeminen

1. Paina painiketta  kertaalleen mitataksesi pinta-aloja.
2. Laseri aktivoituu toiminnon käynnistyksen yhteydessä.
3. Seuraa näytön ohjeita leveyden (1) ja pituuden (2) mittauksessa.
4. Tarvittavien mittausten jälkeen laskettu ala ilmestyy näytölle.
5. Paina painiketta  siirtyäksesi yksittäisten mittojen tilaan.

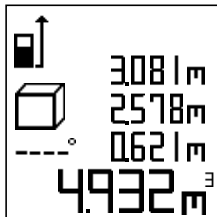
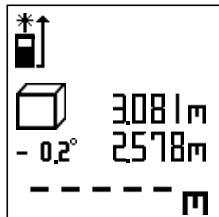
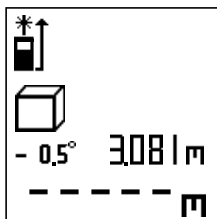
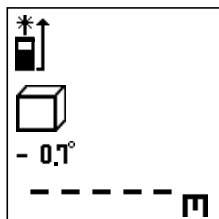
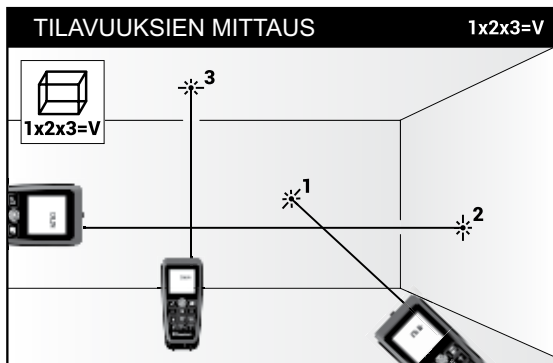
## PINTA-ALOJEN MITTAUS




### Tilavuuksien mittaus ja laskeminen

6. Paina painiketta  kaksi kertaa tilavuuksien laskemiseksi.
7. Laseri aktivoituu toiminnon käynnistyksen yhteydessä.
8. Seuraa näytön ohjeita leveyden (1), pituuden (2) mittauksessa ja korkeuden (3) mittauksessa.
9. Tarvittavien mittausten jälkeen laskettu tilavuus ilmestyy näytölle.

10. Paina painiketta  tai  palataksesi perustilaan.







Tämä laite pystyy laskemaan etäisyyksiä käyttäen apunaan Pythagoraan lausetta. Voit laskea luoksepääsemättömien paikkojen mittoja käyttäen seuraavaa menetelmää. Valittavana on kuusi eri menetelmää. Voit valita haluamasi menetelmän painamalla painiketta 

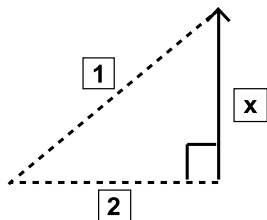
Painikkeen  painaminen kierrättää toimintoja seuraavasti:

Epäsuora mittaus I -> Epäsuora mittaus II ->  
Epäsuora mittaus III -> Epäsuora mittaus IV ->  
Epäsuora mittaus V -> Epäsuora mittaus VI ->  
Kulmien mittaus -> Pertustila

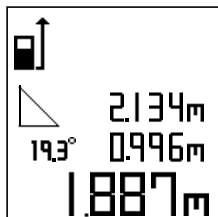
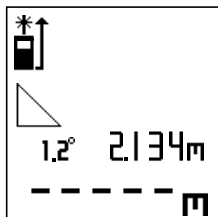
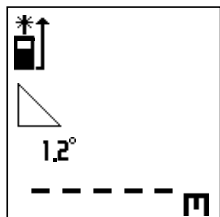
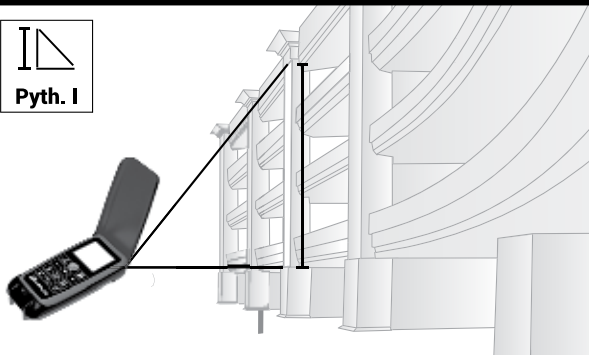
## Epäsuora mittaus I

### Oikeakätisen kolmion vastakkaisen sivun mittaus.

1. Paina painiketta  kerran. Ikoni  ilmestyy näytölle vilkkuvana ja lasersäde käynnistyy.
2. Paina painiketta  mitataaksesi vilkkuvan hypotenuusan (1). Mittaustulos näkyy näytöllä.
3. Paina painiketta  uudelleen mitataaksesi vilkkuvan viereisen sivun (2) oikeankäteisestä kolmiosta.
4. Laite laskee automaattisesti vastakkaisen sivun (x) pituuden. Laite näyttää samalla myös hypotenuusan ja vierekkäisen sivun pituudet. Kolmion korkeus on näytettynä alimmalla rivillä.






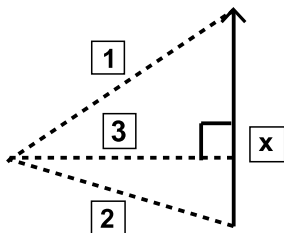
## Epäsuora etäisyys I



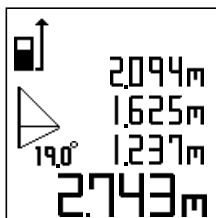
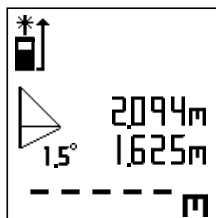
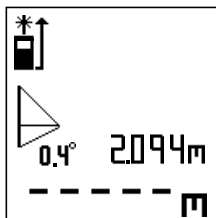
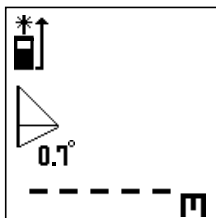
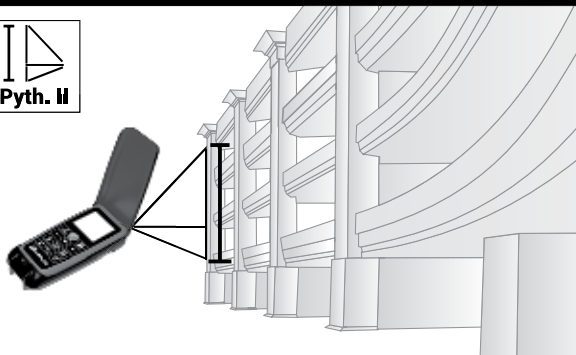
## Epäsuora mittaus II

### Vastakkaisen kolmion mittaus

1. Paina painiketta  kahdesti,  ikoni ilmestyy ruudulle ja sen ylempi hypotenuusa vilkkuu ja laser aktivoituu.
2. Paina painiketta  mitataksesi ylemmän vilkkuvan hypotenuusan (1). Mittaus ilmestyy näytölle.
3. Paina jälleen painiketta  mitataksesi alemman vilkkuvan hypotenuusan (2). Mittaus ilmestyy näytölle.
4. Paina jälleen painiketta  mitataksesi vilkkuvan korkeuden (3) kolmiolle. Mittaus ilmestyy näytölle.
5. Laite laskee automaattisesti vastakkaisen sivun kokonaismittan. Lasketut mitat näkyvät näytöllä. Vastakkaisen sivun pituus (x) näkyy alimmaisena.








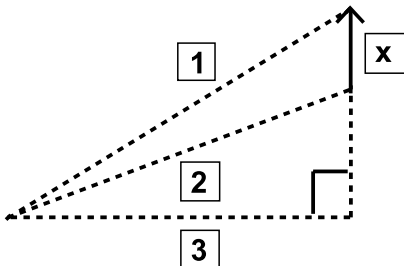
## Epäsuora mittaus II



## Epäsuora mittaus III

### Kahden oikeankäden kolmion vastakkaisen sivun pituus

1. Paina painiketta  kolmesti,  ikoni ilmestyy ruudulle ja sen ylempi hypotenuusa vilkkuu ja laser aktivoituu.
2. Paina painiketta  mitataksesi ylemmän vilkkuvan hypotenuusan (1). Mittaus ilmestyy näytölle.
3. Paina jälleen painiketta  mitataksesi keskimmäisen vilkkuvan hypotenuusan (2). Mittaus ilmestyy näytölle.
4. Paina jälleen painiketta  mitataksesi viereisen sivun pituuden (3). Mittaus ilmestyy näytölle.
5. Laite laskee automaattisesti kolmion vastakkaisen ylemmän sivun (x) pituuden. Laskettu pituus näkyy näytössä alimpana.

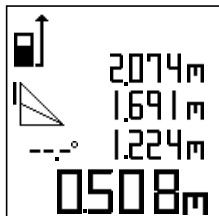
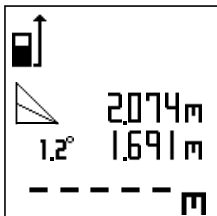
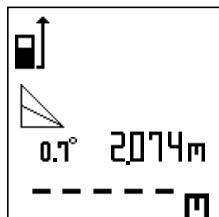
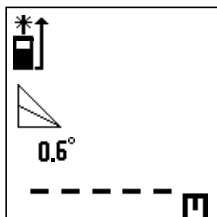
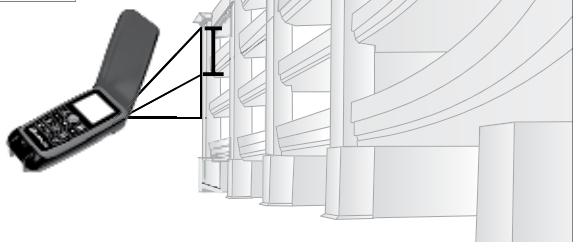




## Epäsuora mittaus III






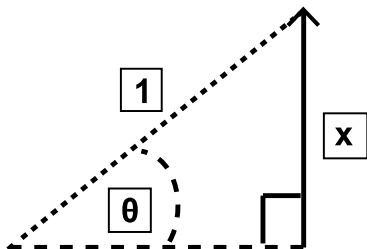
Pyth. III



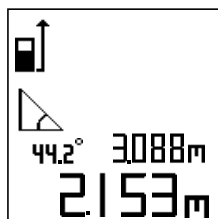
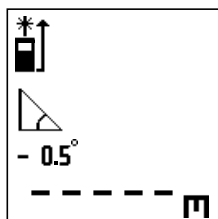
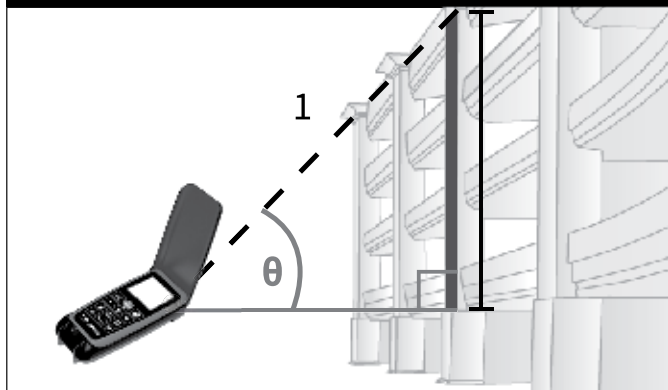
## Korkeuden epäsuora mittaus IV

### Kolmion vastakkaisen sivun korkeuden lasku

1. Paina painiketta  neljästi,  ikoni ilmestyy ruudulle ja sen ylempi hypotenuusa vilkkuu ja laser aktivoituu.
2. Kallista laitetta ja kohdista laite kohteeseen. Kallistettu kulma näkyy laitteessa.
3. Paina painiketta  mitataksesi vilkkuvan hypotenuusan (1). Laite laskee automaattisesti vastakkaisen sivun (X) korkeuden. Laite näyttää kulman sekä sivun pituuden. Sivun X pituus näkyy näytössä alimpana.







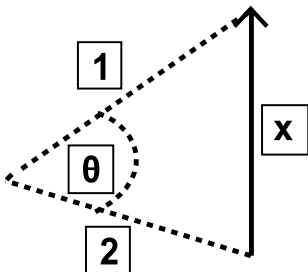
## Korkeuden epäsuora mittaus IV



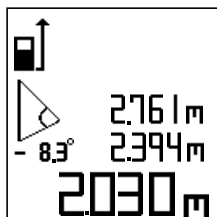
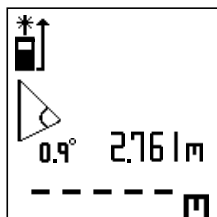
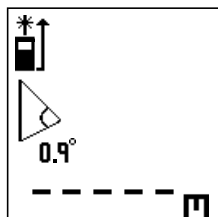
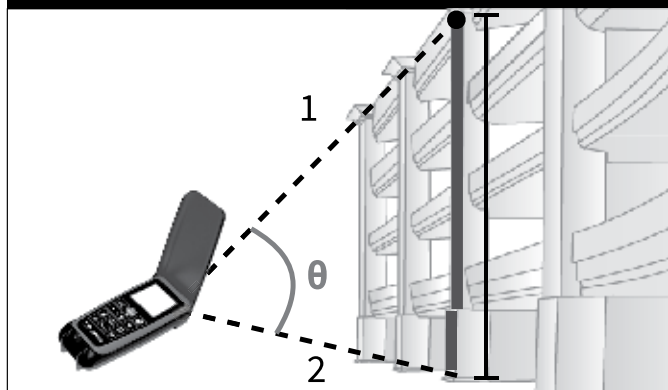
## Korkeuden epäsuora mittaus V

### Kolmion vastakkaisen sivun korkeuden lasku

1. Paina painiketta  viidesti,  ikoni ilmestyy ruudulle ja sen ylempi hypotenuusa vilkkuu ja laser aktivoituu.
2. Kallista laitetta ja kohdista säde kohteeseen. Paina sitten painiketta  mitataksesi vilkkuvan hypotenuusan (1)
3. Kallista laitetta ja kohdista se kolmion alempaan reunaan ja paina painiketta  mitataksesi alemman vilkkuvan hypotenuusan (2)
4. Laite laskee automaattisesti vastakkaisen sivun (X) pituud ja tallettaa arvot näytölle. Sivun (X) pituus näkyy näytössä alimmaisena.







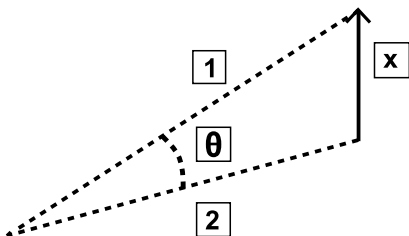
## Korkeuden epäsuora mittaus IV



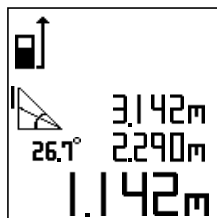
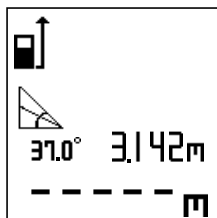
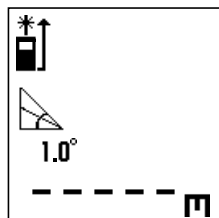
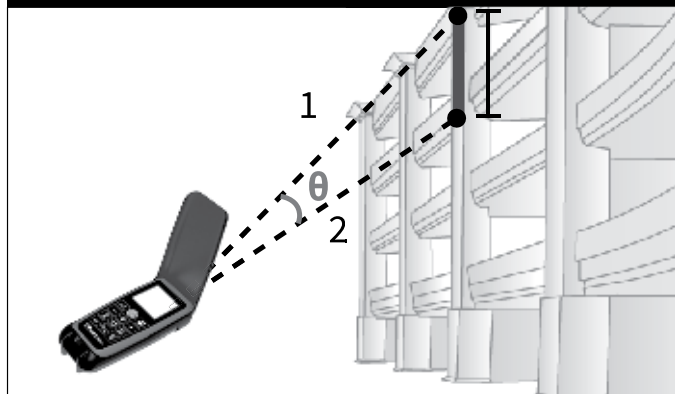
## Korkeuden epäsuora mittaus VI

### Korkeuden laskeminen kahden vastakkaisen kolmion erotuksella käyttäen apuna kulman asetta











1. Paina painiketta  viidesti,  ikoni ilmestyy ruudulle ja sen ylempi hypotenuusa vilkkuu ja laser aktivoituu.
2. Kallista laitetta ja kohdista säde kohteeseen. Paina sitten painiketta  mitataksesi vilkkuvan hypotenuusan (1). Mittaustulos näkyy näytöllä.
3. Kallista laitetta ja kohdista se kolmion alempaan reunaan ja paina painiketta  mitataksesi alemman vilkkuvan hypotenuusan (2).
4. Laite laskee automaattisesti vastakkaisen sivun (X) pituuden ja tallettaa arvot näytölle. Sivun (X) pituus näkyy näytössä alimmaisena.

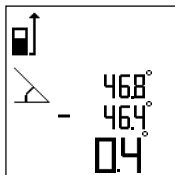
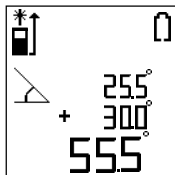
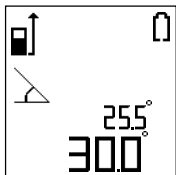


## Korkeuden epäsuora mittaus VI







## Kulmien mittaus

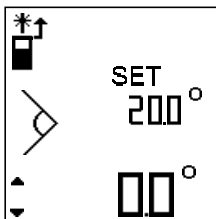
1. Paina painiketta  seitsemän kertaa,  ikoni ilmestyy uudulle ja sen ylempi hypotenuusa vilkkuu ja laser aktivoituu.
2. Kallista laitetta ja kohdista laser kohteeseen ja paina painiketta  laskeaksesi kallistuman. Mitattu arvo ilmestyy näytölle.
3. Painamalla painikkeita  ja  voit lisätä tai vähentää kallistumia alkuperäisestä mittauksesta.
4. Kun olet painanut painiketta  tai  kallista laitetta ja kohdista laser kohteeseen. Paina painiketta  mitataksesi ylimääräisen kallistuksen. Edelliset mittaukset näkyvät näytöllä. Uusi mittaus näkyy näytöllä vilkkuvana.
5. Painamalla uudelleen painikkeita  ja  voit lisätä tai vähentää lisää kallistumia.




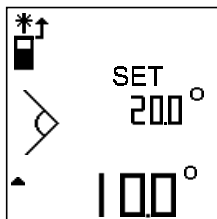
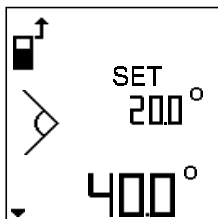


## Kulmien mittaus ”epätodella nollalla”

1. Paina painiketta  seitsemän kertaa,  ikoni ilmestyy uudulle ja sen ylempi hypotenuusa vilkkuu ja laser aktivoituu.
2. Paina ja pidä pohjassa painiketta  asettaaksesi nykyisen kallistuman epätodeksi nollaksi.  näkyy näytössä ja ilmoitus ”SET” ilmestyy näytölle.



3. Kallista laitetta asetetun kallistuksen ylä- tai alapuolelle kohti mittauspistettä. Paina painiketta  tehdäksesi mittauksen verrattuna asetettuun epätoteen nollaan. Näytölle ilmestyy nuoli, joka ilmoittaa onko mitattu piste asetetun nollan ylä- tai alapuolella.



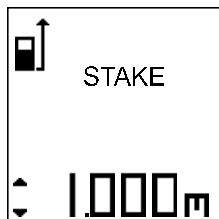
4. Paina painiketta  tyhjentääksesi epätoden nollan.

## Osamittaukset





Osittaisten mittausten avulla on helppo mitata pitkiä matkoja samanpituisten segmenttien avulla. Tämä funktio toimii jatkuvan mittauksen moodissa.

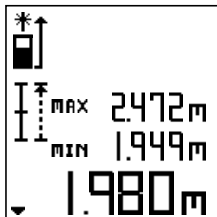
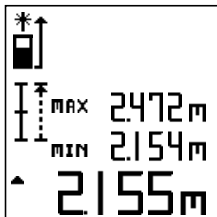
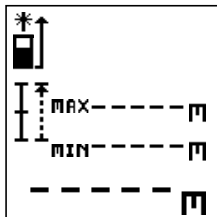
### Osamittausten valmisteleminen

1. Paina ja pidä pohjassa painiketta .
2. Paina painiketta  kasvattaaksesi segmentin kokoa.
3. Painikkeella  voit vaihtaa valitsimen desimaalin toiselle puolelle.
4. Paina ja pidä pohjassa painiketta  tallentaaksesi asetukset.
5. Paina painiketta  palauttaaksesi oletusarvot.




### Osamittausten teko

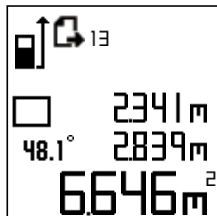
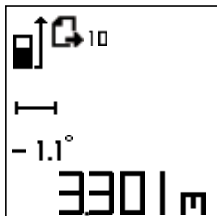
1. Aktivoi jatkuvan mittauksen moodi painamalla painiketta .
2. Osamittauksen ikoni ilmestyy jatkuvan mittauksen ikonin viereen.
3. Paina painiketta  aloittaaksesi jatkuvan mittauksen.
4. Siirry eteenpäin, kun merkki  on näytöllä. Siirry taaksepäin merkin  ollessa näytöllä saavuttaaksesi osasegmentin arvon.
5. Laite päästää äänimerkin, kun osasegmentin arvo on saavutettu.




## Tallennus muistiin ja haku muistista


Sisäiseen muistiin mahtuu 50 eri mittaustulosta tai laskelmaa.

1. Paina painiketta  tallentaaksesi tuloksen muistiin. Tallennetun tuloksen indeksinumero ilmestyy näytölle. Jos tallennettu arvo on laskutoimituksen tulos, tallentuvat käytetyt laskutoimitusarvot myös muistiin.
2. Paina ja pidä pohjassa painiketta , kun haluat tarkastella tallennettuja arvoja.
3. Paina painikkeita  ja  selataksesi tallennettuja arvoja.




4. Tyhjentääksesi kaikki tallennetut arvot paina uudelleen painiketta 

## Taustavalo

Lyhyt painallus painikkeesta  käynnistää tai sammuttaa taustavalon.


## Laserosoittimen moodi

Paina ja pidä pohjassa painiketta  käynnistääksesi tai sammuttaaksei laserosoittimen.

## Ajastin

1. Paina painiketta  ajastimen asettamiseksi. Jokainen uusi painallus painikkeesta  kasvattaa ajastinta yhdellä sekunnilla.

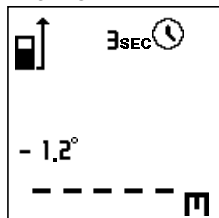
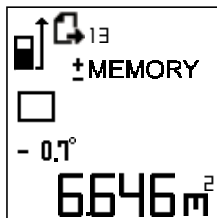
2. Ajastin voidaan asettaa 3 ja 15 sekunnin välille.

3. Ajastimen asettamisen jälkeen paina painiketta  aloittaaksesi laskennan. Laite suorittaa mittauksen, kun ajastin on kulunut loppuun.

## Taittokansi / Laserlasi

Punaisen ainutlaatuisen taittokannen ominaisuuksia ovat:


1. Voimistaa punaisen laserpisteen näkyvyyttä, erityisesti kirkkaissa oloissa.
2. Suojaa näppäimistöä vahingoilta ja tahattomilta käynnistymisiltä



# KALLISTUSSENSORIN KALIBROINTI

1. Etsi tasainen ja vaakatasossa oleva pinta (kuten pöytä) ennen kalibroinnin aloittamista.
2. Sammuta laite
3. Paina ja pidä pohjassa painiketta  ja  kunnes laite päästää äänimerkin ja näyttöön ilmestyy sana "CAL 0"
4. Pidä laitetta pystyasennossa, näyttö itseäsi päin.
5. Paina painiketta  aloittaaksesi itsestäänkalibroinnin (askel 1). Laita päästää kaksi lyhyttä äänimerkkiä ja sana "CAL 1" ilmestyy näytölle varmistukseksi askeleen 1 valmistumisesta.
6. Käännä laitetta 180 astetta niin, että sen takapuolelta osoittaa itseäsi päin.
7. Paina painiketta  aloittaaksesi itsestäänkalibroinnin (askel 2). Laita päästää kaksi lyhyttä äänimerkkiä ja sana "CAL 2" ilmestyy näytölle varmistukseksi askeleen 2 valmistumisesta.









8. Kun askel 2 on valmis, aseta laite vaakatasoon näyttö ylöspäin.
9. Paina painiketta  aloittaaksesi itsestäänkalibroinnin (askel 3). Laita päästää kaksi lyhyttä äänimerkkiä ja sana "CAL 3" ilmestyy näytölle varmistukseksi askeleen 3 valmistumisesta.



10. Kun kohta 3 on valmistunut, käännä laitetta 180 astetta niin, että näyttö on edelleen ylöspäin.




11. Paina painiketta  aloittaaksesi itsestäänkalibroinnin (askel 4). Laita päästää kaksi lyhyttä äänimerkkiä ja sana "CAL 4" ilmestyy näytölle varmistukseksi askeleen 4 valmistumisesta.
12. Kalibroinnin jälkeen laite sammuu automaattisesti.
13. Voit palauttaa tehdasasetukset paina ja pidä pohjassa painikkeita  ja , kunnes näyttöön ilmestyy teksti "CAL0"
14. Paina nopeasti painiketta , teksti "RESET" ilmestyy hetkellisesti näytön alareunaan.
15. Paina ja pidä pohjassa painiketta  kunnes teksti "CAL 1" ilmestyy näytölle ja hetken kuluttua teksti OK ilmestyy näytön alareunaan.
16. Paina ja pidä pohjassa painiketta  sammuttaaksesi laitteen.

1. Lataa ja asenna **MEASURE MATE** sovellus sovelluspaukasta.

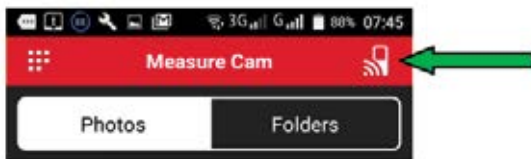


2. Käynnistä sovellus



3. Paina ja pidä pohjassa painiketta . Bluetooth kuvake alkaa vilkkua.

4. Kosketa kuvaketta  sovelluksessa aloittaaksei laitteen etsimisen.

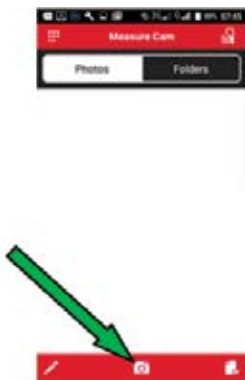






5. Kun laite on löydetty ja yhdistetty paina laitteen nimeä sovelluksessa yhteyden avaamiseksi. Laite päästää äänimerkin ja bluetooth ikoni lakkaa vilkkumasta. Laite ja sovellus ovat nyt yhdistettyinä.



6. Ota kuva mittauskohteesta painamalla kameran kuvaketta ja seuraamalla näytön ohjeita.



7. Kun haluat piirtää näytölle mitta-arvoja paina kuvaketta  tai  valitaksesi haluamasi nuolen tyylin ja piirrä nuoli näytölle.



8. Paina kuvaketta  tallentaaksesi nuolen kuvaan.



9. Kuvan muokkaamisen yhteydessä osittain läpinäkyvä alue ilmestyy näytön oikeaan yläkulmaan. Laitteella tehdyt mittaukset ilmestyvät tähän ikkunaan.

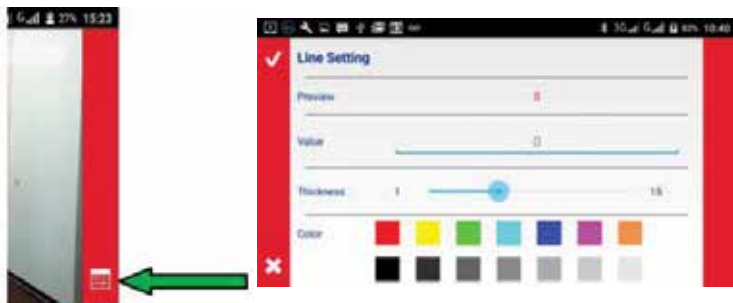


10. Yhdistääksesi mittaustuloksen kuvan nuoleen vedä mittaustulos nuolen päälle, kunnes nuoli muuttuu keltaiseksi. Nosta sormi pois näytöltä, jolloin arvo lukittuu nuoleen.






11. Voit muokata nuolten ulkonäköä ”Settings” valikosta.



12. Voit nimetä kuvia uudelleen painamalla painiketta 

13. Voit jakaa kuvia painamalla painiketta 

14. Painikkeen  painallus laajentaa valikon, jolloin seuraavat toiminnot tulevat näkyviin:



Lisää merkintä tai kommentti.



Lisää video.



Lisää ääniraita



Toimintasäde	0.05m ~ 100m
Resoluutio	0.001 m
Tarkkuus	±1.5mm
Mittausnopeus	0.5 Sec
Muistipaikat	50
Laserin tyyppi	650nm, Class II, <1mW
Säteen koko	25mm@30m
Paristo	2 AAA
Pariston kesto	10 000 mittausta
Käyttölämpötila	-5°C ~ 45°C
Säilytyslämpötila	-20°C ~ 60°C
Auto sammutus	3 minuuttia
Säteen sammutus	30 sekuntia
Paino	134gr
Mitat	120 (L) * 55.6 (W) * 31 (H) mm

# TAKUU

Laitteella on kahden vuoden ehdollinen takuu materiaalien ja valmistustyön osalta. Takuu ei kata tuotetta, jota on käytetty väärin, jotenkin muutettu tai korjattu.

Jos ostamassasi laitteessa ilmenee vikaa, palauta laite ostopaikkaan kuitenkin kera.

Malli #377

Sarjanumero löytyy tarrasta paristojen alta.

Valmistaja

Kapro Industries Ltd.

[www.kapro.com](http://www.kapro.com)

Maahantuoja

Toolcat Oy

[www.toolcat.fi](http://www.toolcat.fi)