



Symbolit

Varoitukset

Varoitukset ovat erilaisia vaaran luonteen mukaan, käytössä ovat seuraavat varoitukset:

- ➔ **Caution** varoittaa omaisuuteen kohdistuvasta vaarasta
- ➔ **Warning** varoittaa henkilöön kohdistuvasta vaarasta
- ➔ **Danger** tarkoittaa hengenvaaraa

Varoitusten sisältö



Merkkisanat

Vaaran tyyppi ja aiheuttaja!

➔ Mittaa vaaran välttämiseksi.

Muut symbolit

Huomautukset

Huomautus *Huomautus laser-mittauslaitteiden oikeasta käytöstä*

Käyttöohjeet

Käyttöohjeiden sisältö:

➔ Johdatus toimintoon.

Tuloksen esittäminen, jos tarpeellista.

Kaaviot

Numeroimattomien kaavioiden sisältö:

➔ Kaavio taso 1
➔ Kaavio taso 2

Numeroitujen kaavioiden sisältö:

1. Kaavio taso 1
2. Kaavio taso 1
 - 2.1 Kaavio taso 2
 - 2.2 Kaavio taso 2

Turvallisuus ja vaarat

- ➔ Varmistu, että laitetta ei käytetä ilman ohjeita.
- ➔ Varmistu, että laitetta käytetään ainoastaan ohjeiden mukaan.
- ➔ Varmistu, että turvallisuusasetuksia ei ole kytketty pois käytöstä.
- ➔ Varmistu, että ohje- ja varoitusetikettejä ei ole poistettu.
- ➔ Älä avaa laitetta työkaluilla (ruuvimeisseli jne.).
- ➔ Varmistu, että laitetta ei ole muunnettu millään tavalla.
- ➔ Vältä sellaisten muiden tuottajien tarvikkeiden käyttöä, joita Tajima ei suosittele.
- ➔ Varmistu, että laitetta ei käytetä huolimattomasti:
 - ➔ työskenneltäessä rakennustelineillä
 - ➔ kiivettäessä tikkailla
 - ➔ suoritettaessa mittauksia työskentelevien koneiden läheisyydessä
 - ➔ mitattaessa avoimia koneen osia tai laitteita
- ➔ Vältä osoittamista aurinkoa kohti.
- ➔ Älä sokaise muita ihmisiä (myöskään pimeässä).
- ➔ Varmistu, että mittauspaikan turvallisuus on taattu (esim. kaduilla, rakennustyömailla jne.).
- ➔ Varmistu, että laite on puhdas ja virheettömässä kunnossa
- ➔ Älä käytä viallista laitetta.

Oikea käyttö

- ➔ etäisyyksien mittaaminen
- ➔ toimintojen suorittaminen, esim. pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen
- ➔ Käytä laitetta ainoastaan paikassa, jossa ei ole ihmisasutusta.

Ennakoitava väärinkäyttö

- ➔ Älä käytä laitetta laser-osoittimena.
- ➔ Älä käytä laitetta aggressiivisessa ympäristössä tai jos on olemassa räjähdysvaara.

Vastuualueet

Alkuperäisen laitteen valmistajan vastuu

Tajima AG
CH-6370 Stans

➔ Tajima on vastuussa laitteen toimittamisesta turvallisesti ja virheettömänä yhdessä käyttöohjeiden kanssa.

Lisälaitteiden valmistajien vastuu

➔ Tajima F03:n lisälaitteiden valmistajat ovat vastuussa tuotteidensa samoin kuin niiden Fluke-tuotteen kanssa käyttämiseen liittyvien turvallisuusohjeiden kehittämisestä, toteuttamisesta ja välittämisestä.

Käyttäjän vastuu



Caution

Tuote vioittunut korjauksen yhteydessä!

➔ Toimintahäiriöiden ilmetessä ota yhteys jälleenmyyjään.

Käyttäjän on noudatettava seuraavia vaatimuksia:

- ➔ Hänen on ymmärrettävä laitetta koskevat turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet.
- ➔ Hänen on tunnettava tavanomaiset sisäiset turvallisuusohjeet.

Elektromagneettinen yhteensopivuus (EMC)



Warning

Elektromagneettisesta säteilystä johtuvat mahdolliset häiriöt muiden laitteiden toiminnassa (esim. turvallisuuslaitteisto, lääketieteellinen laitteisto)!

➔ Noudata vastaavien laitteiden turvallisuusohjeita.

Vaikka kaikkia ohjeita ja määräyksiä noudatettaisiinkin, ovat häiriöt muiden laitteiden toiminnassa mahdollisia.

Laserluokitus

Tajima F03 tuottaa näkyvän lasersäteen, joka tulee laitteen etuosasta.

Laite täyttää laserluokka 2:n vaatimukset:

- ➔ IEC60825-1: 2007 Lasertuotteiden turvallisuus
- ➔ EN60825-1: 2007 Lasertuotteiden turvallisuus

Laserluokan 2 tuotteet

Älä katso lasersädettä kohti äläkä turhaan kohdista sitä muihin ihmisiin. Silmää suojaavat tavallisesti sellaiset reaktiot kuin silmäluomien sulkeutumisrefleksi.

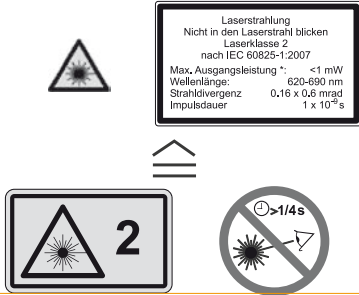


Warning

Lasersäteen aiheuttamat terveysvaarat!

- ➔ Älä katso suoraan lasersäteeseen.
- ➔ Älä katso suoraan lasersäteeseen optisten välineiden (kuten kiikarit, kaukoputki) läpi.

Etiketit



Huolto

- ➔ Puhdista laite kostealla, pehmeällä liinalla.
- ➔ Älä upota laitetta veteen.
- ➔ Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita tai liuottimia.

Mittausvirheet



Caution

Omaisuu den vahingoittuminen väär ien mittaustulosten seurauksena!

- ➔ Vältä mittausvirheet, jotka johtuvat odottamattomista tapahtumista etäisyyksiä mitattaessa.
- ➔ Suorita tarkistusmittaus.

Mittausvirheet ovat mahdollisia, kun kyseessä on:

- ➔ värittömät nesteet (esim. vesi)
- ➔ puhdas, läpinäkyvä lasi
- ➔ polystyreeni tai muu sen kaltainen osittain läpinäkyvä aine
- ➔ vahvasti heijastavat kohteet, jotka vääristävät lasersäteen suuntaa
- ➔ liikkuvien kohteiden mittaaminen

Syyt:

- ➔ Vahvasti heijastavat kohteet muuttavat laser-säteen suuntaa ja aiheuttavat mittausvirheitä.
- ➔ Heijastamattomat tummat pinnat pidentävät mittausaikaa.

Saadaksesi pysyvästi korkeatasoisia mittaustuloksia

- ➔ Suorita ajoittain tarkistusmittauksia.
- ➔ Suorita tarkistusmittaukset ennen tärkeitä mittauksia ja niiden jälkeen.

Hävittäminen



Caution

Omaisuu den vahingoittuminen vääränlaisen hävittämisen seurauksena!

- ➔ Poista laite ja paristot käytöstä ottaen huomioon kansalliset jätehuolto-ohjeet.
- ➔ Huolehdi, etteivät ulkopuoliset henkilöt pääse käsiksi laitteeseen ja paristoihin.



Huom. Älä hävitä tätä laitetta lajittelemattoman jätteen mukana. Katso Tajiman kotisivulta kierrätysohjeet.

Tajima

Tekninen apu:

Tajima AG
Stansstaderstrasse 54
CH-6370 Stans

Puh. + 41 41 -619 70 10
Faksi + 41 41 -619 70 11

info@tajima.eu.com
www.tajima.eu.com

Yleistiedot

Näppäimet

Katso kuva **A** :

1. lasersäteen aukko
2. vastaanottolinssi
3. näyttö
4. on/mittaus
5. vähennys
6. tason/yksikön mittaus
7. tyhjennyspainike/off
8. pinta-alan/tilavuuden mittaus/pythagoras
9. lisäys

Näyttö

Katso kuva **D**:

10. tason mittaus
11. pinta-alan/tilavuuden mittaus/pythagoras
12. paristo
13. 2. rivi
14. murtoluvut/eksponentit
15. yksiköt
16. tulosrivi
17. lisäys/vähennys

Mahdolliset yksiköt:

- ➔ metrijärjestelmä, näytössä mm
- ➔ jalat ja tuumat murtolukuina
 - ➔ tulosrivillä arvoon 1/16 tuumaa asti
 - ➔ 2. rivillä arvoon 1/8 tuumaa asti
- ➔ tuumat murtolukuina
 - ➔ tulosrivillä arvoon 1/16 tuumaa asti
 - ➔ 2. rivillä arvoon 1/8 tuumaa asti

Mittaaminen

Yksittäisten etäisyyksien mittaaminen

- ➔ Paina lyhyesti näppäintä **4**
- ➔ Osoita lasersäteellä kohdealuetta.
- ➔ Paina lyhyesti näppäintä **4**
Laite mittaa etäisyyden.

Laite näyttää tuloksen välittömästi.

Jatkuva mittaaminen

Tämän toiminnon avulla on mahdollista rajata etäisyyksiä.

- ➔ Paina näppäintä **4** usean sekunnin ajan.
Jatkuva mittaus alkaa.
- ➔ Paina näppäintä **4** lyhyesti.
Jatkuva mittaus päättyy.

Tulosrivillä näkyy viimeksi mitattu arvo.

Toiminnot

Lisää/Vähennä

Lisää:

- ➔ Mittaa ensimmäinen etäisyys.
- ➔ Paina näppäintä **9** yhden kerran.
Laite lisää toisen mittaustuloksen ensimmäiseen.
- ➔ Mittaa toinen etäisyys.

Vähennä:

- ➔ Mittaa ensimmäinen etäisyys.
- ➔ Paina näppäintä **5** yhden kerran.
Laite vähentää toisen mittaustuloksen ensimmäisestä.
- ➔ Mittaa toinen etäisyys.

Toista tarvittaessa. Laite näyttää tuloksen tulosrivillä ja edellisen arvon toisella rivillä.

Pinta-ala

- ➔ Paina näppäintä **8** yhden kerran
Näyttöön ilmestyy pinta-alan symboli.
- ➔ Paina näppäintä **4** ja mittaa ensimmäinen etäisyys (esim. pituus)
- ➔ Paina näppäintä **4** ja mittaa toinen etäisyys (esim. leveys)

Laite näyttää tuloksen tulosrivillä ja viimeksi mitatun etäisyyden toisella rivillä.

Tilavuus

- ➔ Paina näppäintä **8** kaksi kertaa.
Näyttöön ilmestyy tilavuuden symboli.
- ➔ Paina näppäintä **4** ja mittaa ensimmäinen etäisyys (esim. pituus)
- ➔ Paina näppäintä **4** ja mittaa toinen etäisyys (esim. leveys)
- ➔ Paina näppäintä **4** ja mittaa kolmas etäisyys (esim. korkeus)

Laite näyttää tuloksen tulosrivillä ja viimeksi mitatun etäisyyden toisella rivillä.

Pythagoras

Katso kuva **G**:

- ➔ Paina näppäintä **8** kolme kertaa.
Näyttöön ilmestyy Pythagoraan symboli.
- ➔ Paina näppäintä **4** ja mittaa ensimmäinen etäisyys (diagonaali)
- ➔ Paina näppäintä **4** ja mittaa toinen etäisyys (vaakasuuntaan)

Laite näyttää tuloksen tulosrivillä ja viimeksi mitatun etäisyyden toisella rivillä.

Vianmääritys

- ➔ Jos näytössä on viesti **Error**, joka ei katoa kytkettäessä virta uudelleen päälle, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- ➔ Jos näyttöön ilmestyy teksti **InFo** sekä numero, katso ohjeet seuraavasta taulukosta.

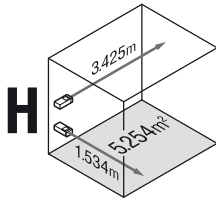
Nro	Virhe	Korjaus
204	Laskuvirhe	Suorita mittaus uudelleen.
252	Liian korkea lämpötila	Anna laitteen jäähtyä.
253	Liian matala lämpötila	Lämmitä laitetta.
255	Vastaanottosignaali liian heikko, mittausaika liian pitkä	Muuta kohteen pintaa (esim. valkea paperi).
256	Syöttösignaali liian korkea	Muuta kohteen pintaa (esim. valkea paperi).
257	Mittausvirhe, liian paljon taustavaloa	Varjosta kohdealue.
258	Mittausetäisyys liian suuri	Huomioi mittausetäisyys.
260	Lasersäteen katkos	Toista mittaus.

Tekniset tiedot

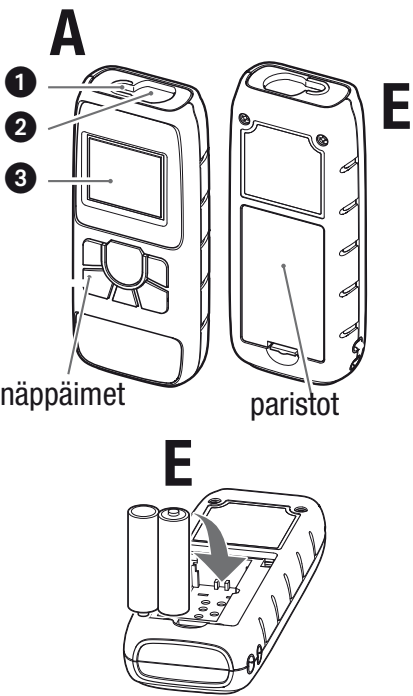
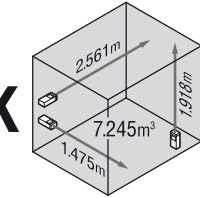
Mittausetäisyys	0,1 - 30 m 0,33-100 jalkaa
Mittautarkkuus (2 σ)	Typ.: ± 2,0 mm* ± 0,12 tuumaa*
Näytön pienin yksikkö	1 mm (1/16 tuumaa)
Laserluokka	2
Lasertyyppi	635 nm, < 1 mW
Automaattinen virrankatkaisu	180 sekunnin kuluttua
Jatkuva mittaus	on
Lisäys/Vähennys	on
Pinta-ala	on
Tilavuus	on
Pythagoras	on
Yksikön vaihto	on
Koko (K x S x L)	118 x 50 x 26 mm 4,65 x 1,97 x 1,02 tuumaa
Paristojen käyttöaika (2 x AAA)	jopa 3000 mittausta
Paino	100 g 3,22 unssia
Lämpötila:	
- Säilytys	-25°C - +70°C (-13°F - +158°F)
- Käyttö	0°C - +40°C (32°F - +104°F)

* suotuisissa olosuhteissa (hyvä kohdepinta, huoneenlämpö) jopa 10 m (33 jalkaa).
Epäsuotuisissa olosuhteissa kuten kirkas auringonvalo, hyvin heikosti heijastava kohdepinta tai suuret lämpötilanvaihtelut, poikkeama voi kasvaa +0,25 mm/m (+0,01 tuumaa) yli 10 m (33 jalan) etäisyydellä.

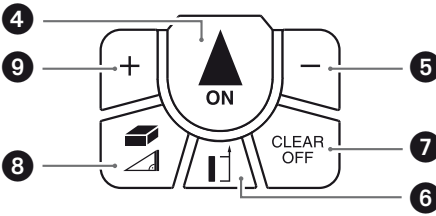
pinta-ala



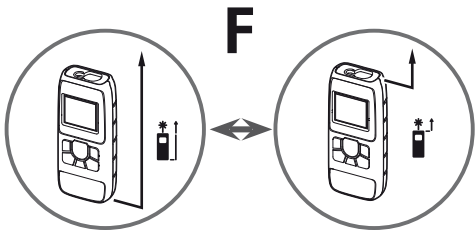
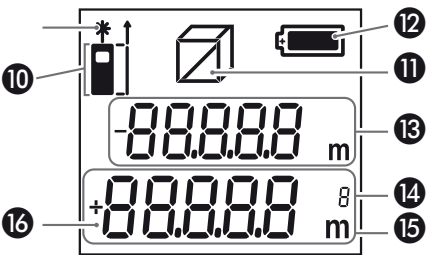
tilavuus



A Näppäimet



D Näyttö



pythagoras

