

QM75 Quick Measure Etäisyysmittari

Käyttöohje



Esittely

Kiitos, että valitsit Spectra Precision QM75 -etäisyysmittarin Trimblen tarkkuustuotteiden sarjasta. Tämä helppokäyttöisen etäisyyden mittaustyökalun avulla voit mitata etäisyydet nopeasti, täsmällisesti ja luotettavasti.

Ennen kuin käytät Quick Measure -mittaria, lue tämä käyttöohje huolellisesti. Ohjeessa on tietoja käytöstä, turvallisuudesta ja huollosta. Mukana on myös VAROITUKSIA ja HUOMAUTUKSIA, jotka korostavat tärkeitä näkökohtia. VAROITUS osoittaa vaaraa tai vaarallista toimintaa, joka voi aiheuttaa vähäisen vamman tai omaisuuden vahingoittumisen. HUOMAUTUS (HUOM.) osoittaa tärkeitä tietoja, joiden avulla käyttäjä voi käyttää tuotetta tehokkaasti.

Varmista, että käyttöohjeet ovat laseretäisyysmittarin mukana, kun laite annetaan muille henkilöille.

Kommenttisi ja ehdotuksesi ovat tervetulleita. Voit ottaa yhteyttä meihin osoitteella:

Trimble Spectra Precision Division
8261 State Route 235
Dayton, Ohio 45424 USA
Puhelin: +1 (937) 203-4419
 +1 (800) 527-3771
Faksi: +1 (937) 482-0030
Internet: www.trimble.com/spectra

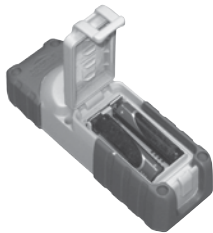


www.trimble.com/spectra

- 2 -

Paristot/akut – asennus

1. Avaa akkukotelo.
 2. Poista paristot/akut pakkauksesta ja laita ne sisälle laitteeseen.
- HUOM.** Huomioi paristoja/akkuja asentaessasi positiivinen (+) ja negatiivinen (-) -merkinnät kotelossa
3. Sulje akkutilan kansi.



Pariston/akun hävittäminen – Joillakin alueilla on omat asetukset paristojen/akkujen hävittämisestä. Muista hävittää paristot/akut oikein.

VAROITUS: Paristot/akut tulee poistaa laitteesta, kun laseria varastoidaan pidempään kuin 30 päivää.

- 5 -

Yleinen toiminta

Yhden etäisyyden mittaus

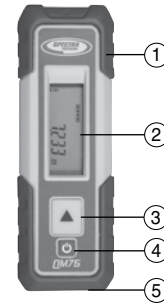
- 1) Käynnistä lasersäde painamalla mittauspainiketta.
- 2) Osoita laseripiste mitattavaan pintaan. (Etäisyys mitataan työkalun pohjasta.)
- 3) Paina mittauspainiketta kerran uudelleen. Mitattu etäisyys näytetään.
- 4) Sammuta laite painamalla Virta päälle/pois -painiketta.

Jatkuva mittaus

- 1) Paina mittauspainiketta ja pidä se painettuna 2 sekunnin ajan aktivoitaksesi jatkuvan mittauksen tilan. Laite piippaa jatkuvan mittaustilan aikana, jos äänimerkki on kytketty päälle.
- 2) Pysäytä jatkuva mittaus painamalla mittauspainiketta uudelleen. (Ei ole väliä, onko pikamittaus päällä vai pois päältä. Laite kytketty aina jatkuvalla mittaukselle). Jatkuvan mittauksen aikana etäisyydet lasketaan uudelleen ja näytetään 8–15 kertaa sekunnissa riippuen kohdepinnan heijastuvuudesta. Kun jatkuva mittaus pysäytetään, viimeinen kelpaava etäisyysmittaus näytetään tulosrivillä.

- 6 -

Ominaisuudet



1. Suojaava valukuori
2. Nestekidenäyttö (LCD) – Valaisu 20 sekunnin sammutuksella
3. Mittauspainike
4. Virta päälle/pois -painike
5. Mittausviite – mittaukset ovat yksikön pohjasta



6. Laserin lähtö ja vastaanottolinssi



7. Pussi, jossa vyölenkki
8. Kaksi AAA-paristoa/akkuja
9. Käyttöohje

- 3 -

Virta päälle/pois -valinnat

- 1) Quick Measure on suunniteltu mahdollistamaan nopeat mittaukset painamalla mittauspainiketta ja kytkemään työkalu päälle ja aktivoimaan laser. Tässä tapauksessa mittaus suoritetaan, kun mittauspainiketta painetaan toisen kerran.
- 2) Työkalun voi myös käynnistää painamalla virtapainiketta. Tässä tapauksessa mittauspainiketta täytyy painaa kerran laserin aktivoimiseksi ja toisen kerran mittauksen suorittamiseksi.

Asetukset-valikko (äänen ja mittayksiköiden muuttaminen)

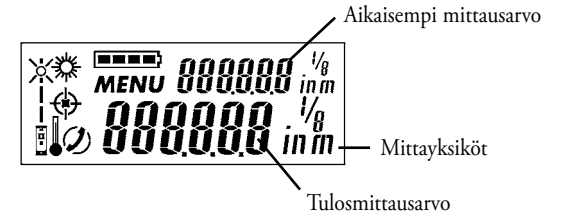
- 1) Paina Virta päälle/pois -painiketta ja pidä se painettuna noin 2 sekuntia laite kytkettynä pois päältä ja siirry valikkotilaan.
- 2) Paina mittauspainiketta ja kytkä äänimerkki päälle tai pois päältä.
- 3) Paina Virta päälle/pois -painiketta päästäksesi mittayksiköiden asetuksiin.
- 4) Paina mittauspainiketta toistuvasti, kun haluat selata yksiköiden valikoimaa. Saatavissa oleva mittayksiköt:

mm	m	in	ft	yd	1/8 ft	1/16 ft	1/8 in	1/16 in
----	---	----	----	----	--------	---------	--------	---------

- 5) Sulje valikko painamalla ja pitämällä Virta päälle/pois -painiketta noin 2 sekunnin ajan. Laite on sammutettu ja asetukset tallennettu.

- 7 -

Ominaisuudet – LCD:n tiedot



Laserturvallisuus
Laser päällä

Paristojen/akkujen tila

MENU Valikko päällä

- Lämpötila liian korkea tai liian alhainen
- ⊕ Epäsuotuisat signaalin olosuhteet
- ☀ Ympäröivä valo kohteessa liian kirkas
- 🔧 Ota yhteyttä huoltoon

- 4 -

Tekniset tiedot

Mittausalue	0,3–70 m
Tarkkuus	± 1,5 mm tyypillinen
Toiminnot	Yksittäinen mittaus ja jatkuva mittaus
Näyttö	Valaistu LCD, joka näyttää etäisyyden, toiminta- ja paristo/akkutilan
Automaattinen katkaisu	Laser – 1 minuutti, tuote 10 minuuttia
Pariston/akun kesto	8 000 mittausta
Käyttölämpötila	-10 °C–+50 °C
Säilytyslämpötila	-30 °C–+70 °C
Virtalähde	2 x AAA 1,5 V
Virtatason osoitus	LCD 4 segmenttiä – 100 %, 75 %, 50 %, 25 %
Laserturvallisuus	Luokka II seuraavien standardien mukaisesti: EN 60825-1:2007; IEC 60825-1:2007 CFR 21 § 1040 (FDA)
Lasertyyppi/teho	635 nm:n näkyvä punainen / < 1 mW
Mitat	34 x 42 x 125 mm
Paino	144 g paristojen/akkujen kanssa
Pölyn ja veden kestävyys	IP 55 -suojaus pölyä ja vesisuihkua vastaan IEC 529
Pudotuskestävyys	1,5 m betonille

- 8 -

Yleinen hoito, Turvallisuus ja säilytys

Yleiset turvallisuussäännöt

a) Tarkista työkalun kunto ennen käyttöä.

b) Käyttäjän täytyy tarkistaa työkalun tarkkuus sen jälkeen, kun se on pudotettu tai altistunut muulle mekaaniselle rasitukselle.

c) Vaikka työkalu on suunniteltu työmaakäytön rankkoihin olosuhteisiin, sitä tulisi käsitellä varovaisesti, kuten muitakin mittaainstrumentteja.

Älä käytä prismoja tai peilipintoja

Etäisyydet voidaan mitata kaikista liikkumattomista kohteista ilman erittäin heijastavaa pinta, esim. betoni, kivi, puu, muovi, paperi jne. Prismojen tai muiden erittäin heijastavien kohteiden käyttö ei ole sallittua ja jos sitä yritetään, se voi väärentää tuloksia.

Kalibroinnin tarkastus

Suosittellemme työkalun kalibroinnin tarkistusta säännöllisesti.

1) Valitse tunnettu mittaustäisyys 1–5 metrin etäisyydellä, joka ei muutu ajan kuluessa.

2) Mittaa etäisyys 10 kertaa. Laske keskipoikkeama todellisesta etäisyydestä. Mitatun keskipoikkeaman tulisi olla vähemmän kuin tyyppillinen tarkkuustoleranssi eli ± 1,5 mm.

– 9 –

Laserturvallisuus

Jos muut kuin koulutetut ihmiset käyttävät tätä tuotetta, tuloksena voi altistuminen vaaralliselle laservalolle.

- Älä poista yksiköstä varoitusarvoja.

- QM75 on luokan 2M (635 nm) lasertuote.

- Älä koskaan katso lasersäteeseen tai kohdistu sitä muiden ihmisten silmiin.

- Käytä yksikköä aina niin, että estät säteen kohdistumisen ihmisten silmiin.



– 13 –

Puhdistus ja kuivaus

1. Puhalla pöly pois linssistä.

2. Älä koske linssiin sormilla.

3. Käytä puhdistukseen vain puhdasta, pehmeää kangasta. Kostuta kangasta hieman tarpeen mukaan puhtaalla alkoholilla tai pienellä vesimäärällä.

HUOM. Älä käytä mitään muita nesteitä, koska ne saattavat vahingoittaa muovisia komponentteja.

Säilytys

Säilytyksen lämpötilarajoja täytyy noudattaa erityisesti talvella ja kesällä.

Poista työkalu pussista, jos se on kastunut. Työkalu, sen kantolaukku ja varusteet tulee puhdistaa ja kuivata (enintään 40 °C). Pakkaa laite uudelleen vasta, kun se on täysin kuiva. Tarkista laitteen tarkkuus ennen kuin sitä käytetään uudelleen pitkän säilytys- tai kuljetusjakson jälkeen.

Kuljetus

Käytä alkuperäistä pakkausta tai vastaavan laatuista pakkausta laitteen kuljettamiseen tai lähettämiseen.

VAROITUS

Poista aina paristot/akut ennen työkalun lähettämistä.

Takuu

Trimble takaa, että Quick Measure QM75 -laitteessa ei ole materiaaleihin ja työn laatuun liittyviä vikoja 3 vuoden aikana. Ensimmäisten kahden vuoden aikana Trimble tai sen valtuutettu jälleenmyyjä tai palvelukeskus korjaa tai vaihtaa, Trimblen valinnan mukaan, vialliset osta tai koko tuotteen, jos ilmoitus on tehty takuukauden aikana. Kolmantena vuonna voidaan soveltaa vaihtomaksua. Takuukausi on voimassa päivästä, jolloin Trimble tai sen valtuuttama jälleenmyyjä toimitti järjestelmän ostajalle tai jälleenmyyjä asetti sen käyttöön esittelytuotteena tai vuokralaitteena.

Huolimaton tai epänormaali käyttö tai muiden kuin valtuutettujen tai Trimblen sertifioimien henkilöiden yritykset korjata laitetta tai muiden kuin suositeltujen osien käyttö, automaattisesti mitätöi takuun.

Edellä mainittu muodostaa Trimblen koko vastuun koskien laitteen ostoa ja käyttöä. Trimbleä ei voi pitää vastuussa mistään välillisistä menetyksistä tai vahingoista.

Tämä takuu on korvaa kaikki muut takuut, paitsi yllä esitetyt, mukaan lukien hiljaiset takuut. Myyntikelpoisuus tai sopivuus tiettyyn tarkoitukseen kiistetään.

Asiakkaiden tulee lähettää tuotteet lähimpään valtuutettuun tehtaaseen, jälleenmyyjälle tai huoltokeskukseen takuukorjauksia varten rahti ennalta maksettuna. Maissa, joissa on Trimble Service Subsidiary Center -keskukset, korjattavat tuotteet palautetaan asiakkaalle rahti ennalta maksettuna.

– 14 –

Vianetsintä

Vika	Mahdollinen syy	Korjausohje
Yksikköä ei voi käynnistää.	Paristot/akut ovat tyhjä.	Vaihda paristot/akut.
	Virheellinen pariston/akun polaarisuus.	Laita paristot/akut oikein ja sulje akkutilan kansi.
	Painike on viallinen.	Ota yhteyttä huoltoon.
Yksikössä ei näy etäisyyksiä.	Mittauspainiketta ei ole painettu.	Paina mittauspainiketta.
	Yksikköä ei ole käynnistetty.	Paina mittauspainiketta.
	Viallinen näyttö.	Ota yhteyttä huoltoon.
Useita virheviestejä tai yksikkö ei mittaa.	Aurinko valaisee kohteen pinnan liian kirkkaasti.	Mittaa toisesta suunnasta niin, että aurinko on takana.
	Kohteen pinta on liian kiiltävä.	Ota mittaukset vähemmän kiiltävästä pinnasta.
	Kohteen pinta on liian tumma.	Käytä vaaleamman väristä pintaa.
	Kirkas auringonvalo kohti työkalua.	Varjosta yksikköä.
Lämpötilan merkkivalo -kuvake näytöllä	Lämpötila liian korkea (>+50 °C)	Anna yksikön jäähtyä.
	Lämpötila liian alhainen (>-10 °C)	Anna yksikön lämmetä.
Epäsuotuisat signaalin olosuhteet -kuvake näytöllä	Riittämätön heijastuva laservalo.	Huomioi vähimmäismittaustäisyys (>200 mm yksikön etureunasta), puhdista linssit, ota mittaustaus erilaisesta pinnasta tai käytä prismalevyä.
Yleinen laitteistovika -kuvake näytöllä	Laitteistovika	Sammuta yksikkö ja käynnistä se uudelleen.

– 11 –

Huoltopyyntö

Kun haluat löytää paikallisen jälleenmyyjän tai valtuutetun Trimblen huoltokeskuksen U.S.A:n ulkopuolella huoltoa, varusteita tai varaosia varten, ota yhteyttä johonkin alla lueteltuun toimistoon.

North-Latin America Trimble / Spectra Precision Division 8261 State Route 235 Dayton, Ohio 45424-6383 U.S.A. (888) 527-3771 (Toll Free in U.S.A.) +1-937-203-4419 Phone +1-937-482-0030 Fax www.trimble.com/spectra	Asia-Pacific Trimble Navigation Singapore PTE Ltd. 80 Marine Parade Road, #22-06 Parkway Parade Singapore, 449269 +65 6348 2212 Phone +65 6348 2232 Fax
Europe Trimble Kaiserslautern GmbH Am Sportplatz 5 67661 Kaiserslautern GERMANY Tel +49-(0)6301-71 14 14 Fax +49-06301-32213	China Trimble Beijing Room 2805-07, Tengda Plaza, No. 168 Xiwai Street Haidian District Beijing, China 100044 +86 10 8857 7575 Phone +86 10 8857 7161 Fax www.trimble.com.cn
Africa & Middle East Trimble Export Middle-East P.O. Box 17760 JAFZ View, Dubai UAE +971-4-881-3005 Phone +971-4-881-3007 Fax	

– 15 –

– 12 –

Vakuutukset

Vakuutamme, että tämä tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:

EN 50081-1, EN 61000-6-2, 2004/108/EC.

Nimike: Laseretäisyysmittari

Tyyppi: QM75

