



FUTECH

futech-tools.com

MULTICROSS 3 / MULTICROSS 5

KÄYTTÖOHJE



- 031.03 MC3 Super Vision Red
- 033.03 MC3 Dotted Lines Red
- 048.03 MC3 Dotted Lines Green
- 031.05 MC5 Super Vision Red
- 033.05 MC5 Dotted Lines Green
- 033.05R MC5 Single Dot Red
- 033.05G MC5 Single Dot Green

Onnittelut tämän FUTECH-mittarin valinnasta. FUTECH valmistaa laadukkaita tarkkuusmittareita. Ammatillais-käyttäjiltä saamamme palautteen ansiosta voimme tarjota innovatiivisia ja helppokäyttöisiä laitteita.

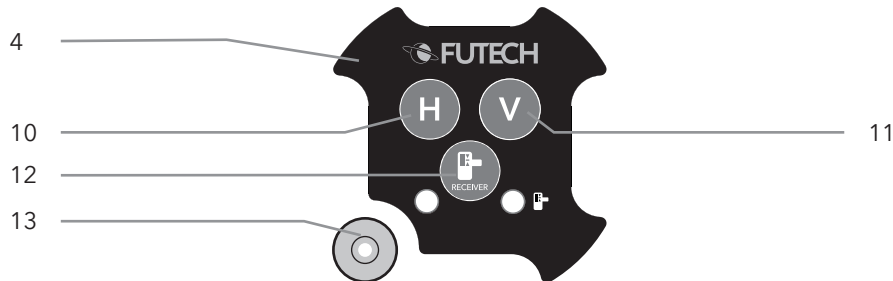
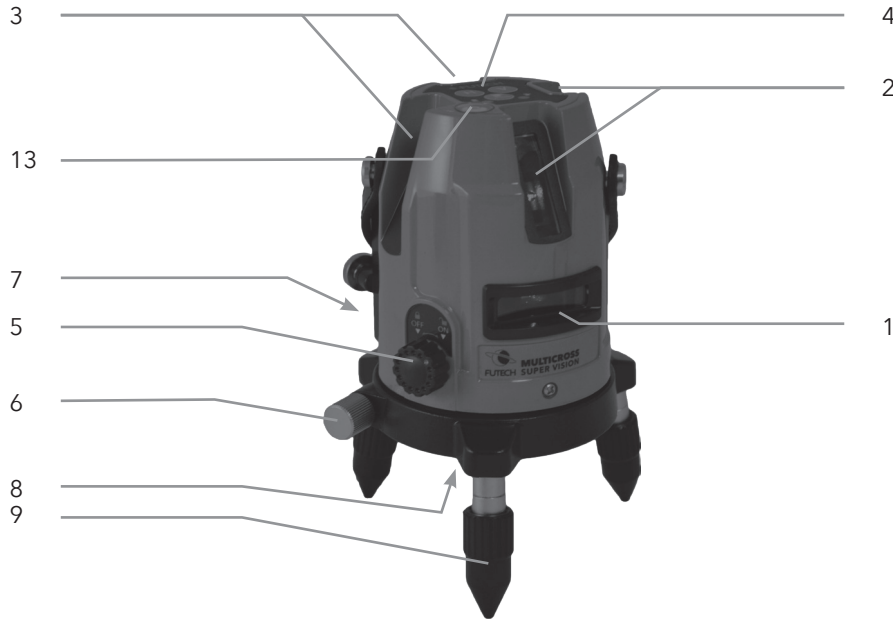
TÄRKEÄÄ!

Lue käyttöohjeet huolellisesti, ennen kuin käytät mittaria. Säilytä ohjeet turvallisessa paikassa, josta löydät ne helposti.

Säilytä laite aina lasten ulottumattomissa silloinkin, kun sen virta ei ole kytketty. Laite on erittäin laadukas tarkkuusmittari, jota tulee käsitellä varoen. Vältä iskuja ja tärinää. Pane laite käytön jälkeen aina takaisin kantolaukkuun. Varmista, että laukku ja laite ovat kuivia, jotta mittariin ei pääse tiivistymään kosteutta. Varmista, että ikkunoissa ei ole likaa, ja puhdista ne käyttämällä vain pehmeää liinaa ja lasinpuhdis-tusainetta. Tarkasta mittarin tarkkuus säännöllisesti ja erityisesti silloin, kun olet aloittamassa rakennustöitä. Olet yksin vastuussa työsi tarkkuudesta. Varo vahingoittamasta silmiäsi: älä katsele lasersädettä optisilla laitteilla, kuten suurennuslasilla, ja poista kaikki heijastavat kohteet. Sijoita lasermittari siten, että kukaan ei pysty katsomaan lasersäteeseen (tahallaan tai vahingossa). Älä missään tapauksessa pura laitetta osiin, sillä niin tekeminen voi altistaa sinut voimakkaalle lasersäteilylle. Lasermittaria saa käyttää vain laserviivojen heijastamiseen. Älä käytä mittaria sateessa tai syttyvien aineiden läheisyydessä. Valmistaja voi tehdä laitteeseen teknisiä muutoksia ilman etukäteistä ilmoitusta. Valmistajan vastuu ei missään tapauksessa ylitä laitteen korjaus- tai vaihtokustannuksia. Kunnioita ympäristöä – ÄLÄ hävitä laitetta tai paristoja kotitalousjätteen mukana, vaan vie ne asianmukaiseen kierrätyspisteeseen..

MULTICROSS 3 / MULTICROSS 5

KÄYTTÖOHJE



Kotelo

1. Vaakalaseraukko (MC3/MC5)
2. Pystylaseraukko (MC3/MC5)
3. Pystylaseraukko (vain MC5)
4. Ohjauspaneeli
5. On-/Off-painike / Heilurin lukko
6. Hienosäätö
7. Paristotila
8. Kohtisuora säde (alas)
9. Säädettävät jalat

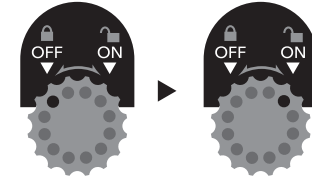
Ohjauspaneeli

10. Vaakalaserlinjat
11. Pystylaserlinjat
12. Vastaanotintila
13. Kupla

Ensimmäinen käyttökerta

Poista mahdollisesti kiinnitetyt suojakalvot. Avaa paristotila ja asenna paristot kiinnittämällä huomiota oikeaan napaisuuteen.

Käännä kuljetuslukko (3) "ON"-asentoon. Heiluritasausmekanismi vapautetaan ja mittalaite kohdistaa itse itsensä. Varmista, ettei mittalaite ole liian kaltevalla alustalla (alle 3°). Jos mittalaitteen kallistus on yli 3°, laserit vilkkuvat tai sammuvat automaattisesti. Säädä säädettävät jalat (9) tai sijoita jalusta siten, että ilmakupla on mittalaitteen tasausalueella.

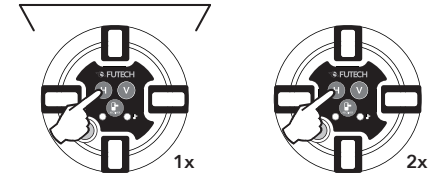


Tärkeää

Pisteiviivamalleissa käytä heijastettuja pisteitä ainoastaan viitteenä laserlinjan löytämiseksi. Vain heijastettu laserlinja takaa oikean mittaustuloksen.

Vaakakohdistus

Kun heilurin lukitusjärjestelmä on vapautettu ja mittalaite on tasausalueen sisällä, vaakalinja tasataan. Voit aktivoida tai poistaa vaakalinjat painikkeella "H" (10). Paina painiketta niin monta kertaa, kunnes laserlinjoja on haluttu määrä.



	Aktiiviset linjat	
	MC3	MC5
1x	1	1
2x	0	0

Vaakalinja kannattaa sijoittaa työskentelykorkeudelle.

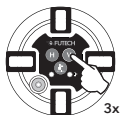
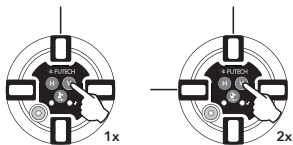
Huomautus:

- Ristilinjalasereita voidaan käyttää vain jalustoilla, joiden korkeutta voidaan säätää, esim. kampi- tai teleskooppialustat.
- Jos työpaikka on erittäin kirkkaasti valaistu, esim. ulkona, voidaan joutua käyttämään laservastaanotinta.

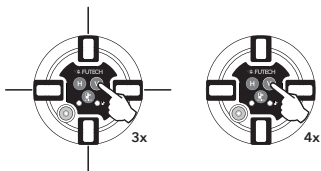
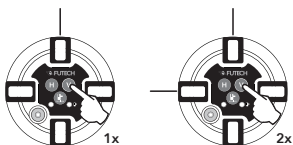
MULTICROSS 3 / MULTICROSS 5

KÄYTTÖOHJE

MULTICROSS 3



MULTICROSS 5



Pystykohdistus

Kun heilurin lukitusjärjestelmä on vapautettu ja mittalaite on tasausalueen sisällä, voit aktivoida tai poistaa vaakalinjat käyttämällä "V"-painiketta (11). Paina painiketta niin monta kertaa, kunnes laserlinjoja on haluttu määrä. Linjat ovat keskenään suorassa kulmassa (90°).

	Aktiiviset linjat	
	MC3	MC5
1x	1	1
2x	2	2
3x	0	4
4x		0

Pystylinjan asettamiseen voidaan käyttää pyörivää koteloa (4) ja hienosäätöä (5). Hienosäädön (5) avulla lasersäde voidaan kohdistaa nopeasti ja tarkasti merkkiin suurilla etäisyyksillä. Tehokkaan laserdiodin ja typpäkulmaisen heijastuksen ansiosta lasersäde näkyy mittalaitteen takana ja laserristi katossa.

Tärkeää:

- Jos työpaikka on erittäin kirkkaasti valaistu, esim. ulkona, voidaan joutua käyttämään laservastaanotinta.
- Jalustan valinnalla on suuri merkitys laitteen käyttäjäturvallisuudelle.

Kohtisuora säde

Kohtisuora säde (8) näkyy heti, kun pystylaser aktivoidaan. Tietyissä tilanteissa kohtisuoraa sädettä (8) voidaan käyttää pystylasersäteen kohdistamisen helpottamiseksi tai suoran kulman määrittämiseen, jos esimerkiksi seinälle tai kattoon on heijastettava rinnakkaisia linjoja.

Aloita asettamalla mittalaite kohtisuoran säteen (8) kanssa ensimmäiseen merkkiin. Käännä sitten pystylinja merkkiin numero 2. Käytä hienosäätöä (5) toimenpiteiden helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi.

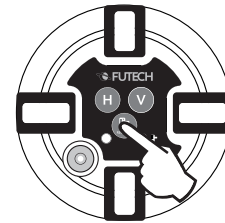
Kohtisuora säde (8) on suorassa kulmassa pystylaserristiin katossa. Tämä sopii erityisen hyvin valopisteiden neliöintiin tai seinien määrittämiseen.

Vastaanotintila

Käytä laserin vastaanotintilaa painamalla vastaanotinpainiketta (12). Vastaanotinkuvakkeen vieressä oleva LED-valo syttyy ja laitetta voidaan käyttää vastaanottimen kanssa.

Huomautus:

- *Vastaanotin ei aina sisälly toimitukseen. Luettelo yhteensopivista vastaanottimista löytyy osoitteesta www.futech-tools.com.*



TURVALLISUUSOHJEET

Kuvaus

Laitteesta vastaavan henkilön ja laitteen käyttäjän tulee ennakoita ja välttää toimintaan liittyvät vaarat noudattamalla seuraavia ohjeita. Laitteesta vastaavan henkilön tulee varmistaa, että kaikki käyttäjät ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.

Adverse Use

- Laitteen käyttö ilman ohjeistusta.
- Käyttö laitteelle määritettyjen rajojen ulkopuolella.
- Turvajärjestelmien poistaminen käytöstä.
- Vaarailmoitusten poistaminen.
- Laitteen avaaminen työkaluilla, esimerkiksi ruuviavaimella, ellei tätä ole nimenomaisesti sallittu tietyntoiminnon suorittamista varten.
- Laitteen muokkaaminen tai muuntaminen.
- Käyttäminen väärinkäytön jälkeen.
- Sellaisten laitteiden käyttö, joissa on selvästi havaittavia vikoja tai vaurioita.
- Käyttö yhdessä muiden valmistajien lisävarusteiden kanssa ilman FUTECH:n nimenomaista etukäteistä lupaa.
- Riittämättömät suojaruuvit käyttöpaikalla, esimerkiksi käytettäessä laitetta tiellä tai sen läheisyydessä.

- Muiden tahallinen häikäiseminen.
- Koneiden, liikkuvien kohteiden tai valvontasovellusten ohjaaminen ilman lisäohjaus- ja lisäturvallisuusvarusteita.

VAROITUS

Epäasianmukainen käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja, toimintahäiriöitä tai laitteen vahingoittumisen. Laitteesta vastaavan henkilön tulee antaa käyttäjälle tietoja vaaroista sekä siitä, miten ne voidaan välttää. Laitetta ei saa käyttää, ennen kuin käyttäjälle on annettu opastus sen käyttöön.

KÄYTTÖRAJOITUKSET

Ympäristö

Soveltuu käytettäväksi asuinympäristössä. Ei sovellu käytettäväksi syövyttävässä tai räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

VAARA

Laitteesta vastaavan henkilön tulee ottaa yhteys paikallisiin turvallisuusviranomaisiin ja asiantuntijoihin ennen työskentelyä vaarallisilla alueilla tai esimerkiksi sähköasennusten läheisyydessä.

VASTUUALUEET

Laitteen valmistaja

Laseto N.V., Belgium, BE0808.043.652, (jäljempänä FUTECH) on vastuussa täysin turvallisessa tilassa olevan tuotteen sekä käyttöohjeiden ja alkuperäisten lisävarusteiden toimittamisesta.

Muiden kuin FUTECH:n lisävarusteiden valmistajat

Muiden kuin FUTECH:n lisävarusteiden valmistajat ovat vastuussa tuotteidensa turvallisuusominaisuuksien kehittämisestä ja toteuttamisesta sekä näistä ominaisuuksista tiedottamisesta. Lisäksi he ovat vastuussa turvallisuusominaisuuksien tehokkuudesta tilanteissa, joissa laitetta käytetään yhdessä FUTECH-tuotteen kanssa.

Laitteesta vastaava henkilö

Laitteesta vastaavalla henkilöllä on seuraavat velvollisuudet:

- Tuotteen turvallisuusohjeiden ja käyttöohjeiden ymmärtäminen.
- Turvallisuuteen ja onnettomuuksien ehkäisemiseen liittyvien paikallisten säännösten tunteminen.
- Ilmoittaminen FUTECH:lle heti, jos laitteen tai sovelluksen turvallisuus heikentyy.

KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT VAARAT VAROITUS

- Tuotteesta vastaavan henkilön tulee varmistaa, että sitä käytetään kaikkien ohjeiden mukaisesti. Hän on myös vastuussa tuotetta käyttävien henkilöiden kouluttamisesta ja käytettävän laitteen turvallisuudesta.
- Puutteellinen ohjeistus tai ohjeiden riittämätön noudattaminen voi johtaa virheelliseen tai epäasianmukaiseen käyttöön ja lisätä henkilövahinkojen, esinevahinkojen, taloudellisten tappioiden ja ympäristön vaarantumisen riskiä.
- Kaikkien käyttäjien täytyy noudattaa valmistajan turvallisuusohjeita ja laitteesta vastaavan henkilön ohjeita.
- Jos laite on pudonnut tai sitä on muokattu tai käytetty väärin, mittaustulokset saattavat olla virheellisiä. Samoin voi tapahtua laitteen kuljettamisen jälkeen tai sen jälkeen, kun laitetta on säilytetty pitkään käyttämättömänä.
- Tee säännöllisesti testimittauksia. Tee käyttöohjeen mukaiset kenttäsaadot erityisesti sen jälkeen, jos laitetta on käytetty tavallisesta poikkeavalla tavalla tai olet aloittamassa tai lopettamassa tärkeitä mittauksia.
- Laitteen käyttäminen yhdessä lisävarusteiden (esimerkiksi mastojen, keppien tai pylväiden) kanssa lisää sa-la-

maniskun vaaraa.

- Älä käytä laitetta ukkosmyrskyn aikana.
- Käyttöpaikan riittämätön suojaaminen voi aiheuttaa vaarallisia tilanteita esimerkiksi liikenteessä, rakennustyömaalla tai teollisuuslaitoksessa.
- Varmista aina, että käyttöpaikka on suojattu riittävällä tavalla. Noudata turvallisuutta ja onnettomuuksien ehkäisemistä sekä tieliikennettä koskevia säännöksiä.
- Jos laitteen kanssa käytettäviä lisävarusteita ei kiinnitetä asianmukaisesti, laite saattaa pudota tai siihen saatetaan kohdistua mekaaninen isku. Tällöin laite voi vahingoittua tai aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Varmista laitetta asentaessasi, että lisävarusteet on asianmukaisesti asennettu, kiinnitetty ja lukittu. Älä altista laitetta mekaaniselle rasitukselle.
- Jos laitteeseen kohdistuu mekaanisia rasituksia esimerkiksi siirtämisen, kuljetuksen tai paristojen hävittämisen aikana, voi syntyä tulipalovaara.
- Ennen kuin kuljetat laitetta pitkiä matkoja tai hävität sen, pura paristojen varaus käyttämällä laitetta, kunnes paristoissa ei enää ole virtaa. Kun paristoja kuljetetaan tai lähetetään, laitteesta vastaavan henkilön tulee varmistaa, että voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä sääntöjä ja säännöksiä

noudatetaan. Ota ennen kuljetusta tai lähetystä yhteys paikalliseen huolitsijaan tai kuljetusyhtiöön.

- Suuri mekaaninen rasitus, ympäristön korkea lämpötila tai upottaminen nesteeseen voi aiheuttaa paristojen vuotamisen, syttymisen tai räjähtämisen.
- Suojaa paristot mekaanisilta rasituksilta ja korkeilta lämpötiloilta. Älä pudota paristoja tai upota niitä nesteeseen.
- Jos paristojen napoihin syntyy oikosulku, ne voivat ylikuumentua ja aiheuttaa vammoja tai tulipalon esimerkiksi varastoinnin yhteydessä tai taskussa kuljetettaessa, kun paristojen navat osuvat koruihin, avaimiin, metallipin-taiseen paperiin tai muihin metalliesineisiin.
- Varmista, etteivät paristojen navat pääse kosketuksiin metalliesineiden kanssa.
- Raajat voivat laitteen käytön aikana jäädä paristuksiin liikkuvien osien väliin.
- Pidä kädet ja jalat turvallisella etäisyydellä liikkuvista osista.
- Jos laite hävitetään epäasianmukaisesti, voi syntyä jokin seuraavista tilanteista:
- Polymeeriosat tuottavat palaessaan myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat olla vaarallisia terveydelle.
- Jos paristot vahingoittuvat tai kuume-

MULTICROSS 3 / MULTICROSS 5

KÄYTTÖOHJE

- nevat voimakkaasti, ne voivat räjähtää ja aiheuttaa myrkytyksen, palovamman, syöpymisvaurioita tai ympäristön saastumisen.
- Hävittämällä laitteen huolimattomalla tavalla saatat antaa valtuuttamattomille henkilöille mahdollisuuden käyttää sitä säännösten vastaisesti. Tällöin he voivat altistaa paitsi itsensä myös ulkopuoliset henkilöt va-kaville vammoille tai saastuttaa ympäristöä.
 - Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Hävitä laite voimassa olevien säännösten mukaisesti.

LASERLUOKITUS

Yleistä

Seuraavat ohjeet (jotka täyttävät kansainvälisten standardien IEC 60825-1 (2007-03) ja IEC TR 60825-14 (2004-02) vaatimukset) antavat laitteesta vastaavalle henkilölle ja laitteen käyttäjälle tietoja, joiden avulla he voivat ennakoida ja välttää käyttöön liittyvät vaarat.

Laitteesta vastaavan henkilön tulee varmistaa, että kaikki käyttäjät ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.

Laserluokkien 1, 2 ja 3R laserlaitteiksi luokitellut tuotteet eivät vaadi

- *laserturvallisuusviranomaisen lāsnaöloa*
- *suojavaatteita ja silmäsuojuksia*

- *erityisiä varoitusmerkkejä laserin käyttöalueella,*
jos laitetta käytetään näiden käyttöohjeiden mukaisesti, sillä laserin silmille aiheuttama riski on vähäinen. Luokkien 2 ja 3R laserlaitteet voivat aiheuttaa häikäis-tymistä, hetkellistä sokaistumista ja jälkikuvia erityisesti heikoissa valaistusolosuhteissa.

TARKKUUDEN SÄÄTÄMINEN

Vaakatasaus

- Valitse huone, jonka pituus on noin 10 m.
- Aseta mittari seinän 1 viereen.
- Kytke mittari päälle ja anna sen tasautua.
- Merkitse vaakaviiva seinälle 1.
- Merkitse vaakaviiva seinälle 2.
- Siirrä mittari mahdollisimman lähelle seinää 2.
- Säädä laserin korkeutta siten, että laserristin keskipiste on seinän 2 merkin kohdalla.
- Käännä mittaria sitten 180 astetta ja mittaa laserristin keskipisteen ja seinällä 1 olevan merkin välinen ero.
- Tämä ero ei saa olla toleranssia suurempi (katso tekniset tiedot).

Huomautus

Toleranssi määräytyy tarkastuksessa käytettyjen seinien välisen etäisyyden mukaan. Tämä etäisyys kerrotaan kahdella. Jos siis mittarin tarkkuus on 1 mm / 10 m, lasketaan 10 metrin etäisyys $x 1 = 10$ m. Toleranssi on 2 mm / 20 m.

Jos mittarilla ei saavuteta tarvittavaa toleranssia, palauta se huoltopisteeseen tai jälleenmyyjälle huoltoa varten. Valtuuttamattomien henkilöiden tekemät korjaukset mitätöivät takuun automaattisesti.

MULTICROSS 3 / MULTICROSS 5

KÄYTTÖOHJE

TEKNISET TIEDOT

	031.03 031.05	033.03 033.05	048.03	033.03R	033.03G
TARKKUUS	± 1,5 MM / 10 M				
ALUE VASTAANOTTIMEN KANSSA	2 X 50 M				
TASAUSALUE	± 2°				
TASAUS	HEILURIN TASAUS				
KALLISTUSTOIMINTO	EI SOVELLETA				
LASERIN AALLONPITUUS	635 NM - 650 NM		510 NM - 530 NM (DOWNPOINT 650NM)	635 NM - 650 NM	510 NM - 530 NM (DOWNPOINT 650NM)
LASERLUOKITUS	CLASS 2			CLASS 3R	
TEHONLÄHDE	4 KPL AA- ALKALIINIPARISTOA	1ST GEN. 4 KPL AA- ALKALIINIPARISTOA 2ND GEN. LI-ION-AKKU TAI 4 KPL AA- ALKALIINIPARISTOA	LI-ION-AKKU TAI 4 KPL AA- ALKALIINIPARISTOA		
SUOJAUSLUOKKA	IP54				
MITAT (P X L X K)	120 X 120 X 180 MM				
PAINO	0 770 KG				
KÄYTTÖLÄMPÖTILA	-10 °C ~ +40 °C				



JOIN US

 Facebook
@futechtools

 LinkedIn
futech-tools

 World Wide Web
futech-tools.com