

**TÄRKEÄÄ:** Lue ennen käyttöä

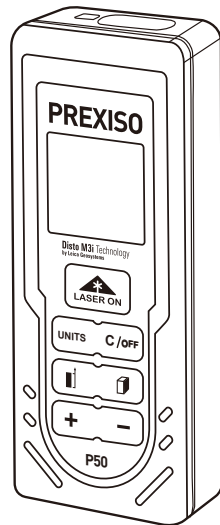
# PREXISO® P50

**LASER DISTANCE MEASURE**

**Disto M3i** Technology  
by Leica Geosystems

**2** LIMITED  
YEARS WARRANTY

[www.prexiso-eu.com](http://www.prexiso-eu.com)



## Sisällysluettelo

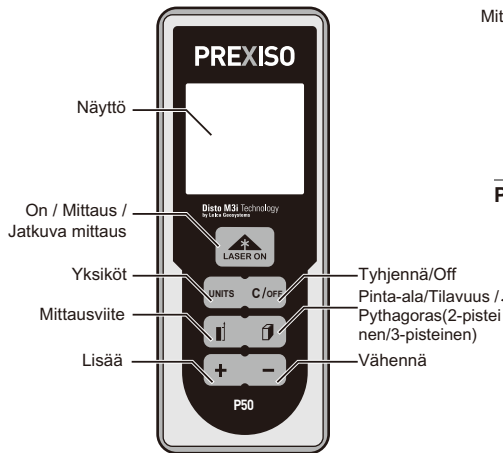
<b>Laitteen valmistelu -----</b>	<b>2</b>	<b>Turvallisuusohjeet -----</b>	<b>8</b>
Yleiskatsaus-----	2	Käytetyt symbolit-----	8
Näyttö-----	2	Sallittu käyttö-----	8
Paristojen asennus-----	2	Kielletty käyttö-----	8
<b>Käyttäminen -----</b>	<b>3</b>	Käytön vaarat-----	8
Käynnistäminen/sammutus-----	3	Käytön rajoitukset-----	8
Yksikön asetus -----	3	Vastuualueet-----	9
Mittausviitteen muuttaminen-----	3	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) --	9
<b>Mittaustoiminnot -----</b>	<b>4</b>	FCC-lausunto(pätevä Yhdysvalloissa) -----	9
Yhden etäisyyden mittaaminen-----	4	Laser-luokitus-----	10
Jatkuva mittaus -----	4	Merkinnät -----	10
Pinta-ala-----	4	<b>Takuu -----</b>	<b>10</b>
Tilavuus -----	5		
Pythagoras(2-pisteinen) -----	5		
Pythagoras(3-pisteinen) -----	6		
Tyhjennys-----	6		
Yhteenlasku/erotus -----	6		
<b>Tekniset tiedot-----</b>	<b>7</b>		
<b>Viestikoodit-----</b>	<b>7</b>		
<b>Huolto-----</b>	<b>7</b>		
<b>Hävitys -----</b>	<b>7</b>		

## Laitteen valmistelu

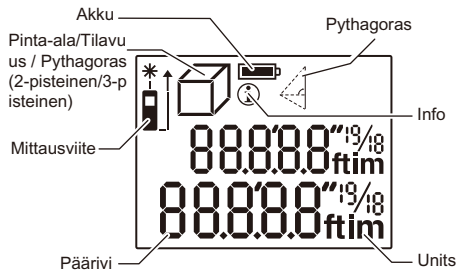
### Yleiskatsaus



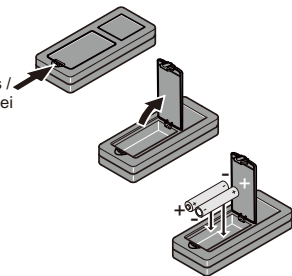
Turvallisuusohjeet ja käyttöopas on luettava huolellisesti ennen kuin tuotetta käytetään ensimmäisen kerran. Tuotteesta vastuussa olevan henkilön on varmistettava, että kaikki käyttäjät ymmärtävät ohjeet ja noudattavat niitä.



### Näyttö



### Paristojen asennus



Vaihda paristot, kun akkusymboli näyttää tyhjää.



## Käyttäminen Käynnistys/sammutus



ON



OFF

5 sek

Laite sammuu.



Mikäli mitään painiketta ei paineta 120 sekuntiin, laite sammuu automaattisesti.

Jos info-kuvake tulee näkyviin numeron kera, katso ohjeet "Viestikoodit"-osiosta.

Esimerkki:

## Yksikönasetus



Valitseseuraavista yksiköistä:

0.000 m

0'00"1/160

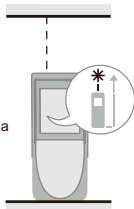
1/16 in

0.00 ft

## Mittausviitteen muuttaminen

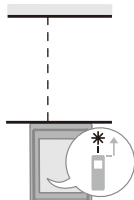
1

Järjestelmän oletusmittaus käyttää pohjaa viitepisteinä.



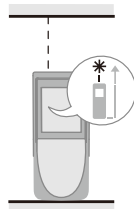
2

Paina painiketta vaihtaaksesi mittauksen viitepisteen laitteen yläosaan.

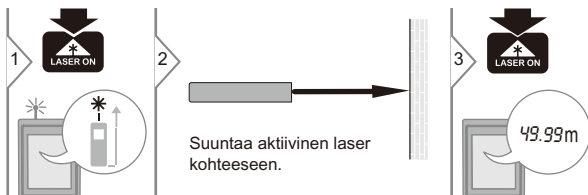


3

Mittaus ja järjestelmän palautus alkuperäisiin asetuksiin.

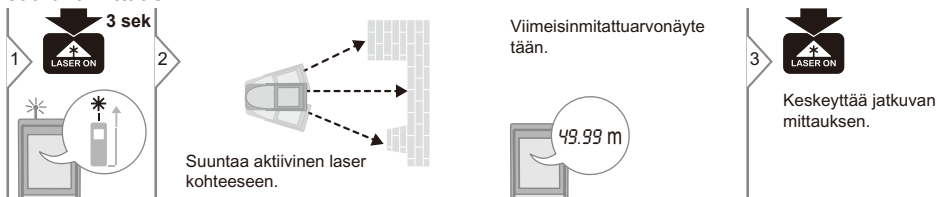


## Mittaustoiminnot Yhdenetäisyydenmittaaminen

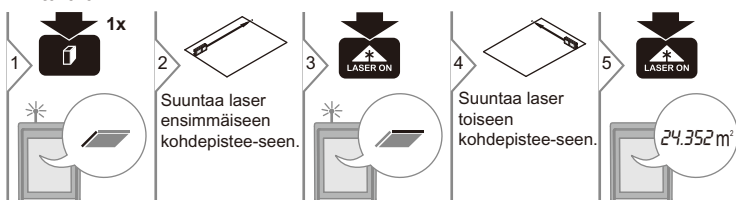


**i** Kohdepinnat: mittausvirheitä voi esiintyä, kun mitataan värjättyjä nesteitä, lasia, styroksia tai puoliläpäiseviä pintoja, tai kun laser suunnataan korkeakiihtoisiin pintoihin. Mittausaika kasvaa mitattaessa tummia pintoja vasten.

## Jatkuvamittaus


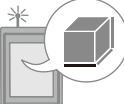


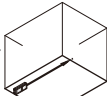
## Pinta-ala





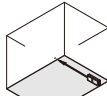
**i** Tulos näytetään päärivillä ja mitattu etäisyys sen yläpuolella.


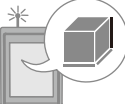
## Mittaustoiminnot Tilavuus

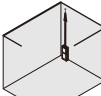
1  



2  Suuntaa laser ensimmäiseen kohdepisteeseen.

3  

4  Suuntaa laser toiseen kohdepisteeseen.



5  


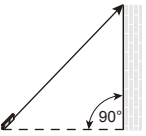
6  Suuntaa laser kolmanteen kohdepisteeseen.


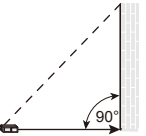
7   78.694 m<sup>3</sup>


**i** Tulos näytetään pärivillä ja mitattu etäisyys sen yläpuolella.

## Pythagoras(2-pisteinen)

1  

2   Suuntaa laser ensimmäiseen kohdepisteeseen.

3   Suuntaa laser toiseen kohdepisteeseen.

4  Tulos näytetään pärivillä ja mitattu etäisyys sen yläpuolella. 45.286 m

## Tekniset tiedot

Yleistä	
<b>Kantama</b>	9 cm - 50 m 3.5" - 165'
<b>Mittaustarkkuus*</b>	± 3 mm ± 1/8"
<b>Pienin näytettävä yksikkö</b>	1 mm 1/16 in
<b>Laser-luokitus</b>	2
<b>Laser-tyyppi</b>	635 nm, < 1 mW
<b>Automaattinen sammutus</b>	120 s jälkeen
<b>Jatkuva mittaus</b>	Kyllä
<b>Pinta-ala / tilavuus</b>	Kyllä
<b>Mitat (K x S x L)</b>	115 x 43.5 x 24.7 mm 4.52 x 1.71 x 0.97 IN
<b>Paristojen kesto (2 x AAA)</b>	Jopa 3 000 mittausta
<b>Paino (ilman paristoja)</b>	80.5 g / 2.84 oz
<b>Lämpötilaväli:</b>	
- säilytys	-25 to 70 °C -13 to 158 °F
- käyttö	0 to 40 °C 32 to 104 °F

\* Tyypillinen ± 3 mm mittausvirhe pätee mittauksia, jotka tehdään valkoiselle, levittävälle, heijastavalla kohteelle korkeintaan 5 m päähän hämärässä valaistuksessa ja kohtuullisessa lämpötilassa. Yli 5 m etäisyyksillä mittausvirhe saattaa kasvaa 0,1 mm/m lisää. Epäsuotuisissa olosuhteissa (kuten kirkas auringonvalo, huonosti heijastavat kohteet, korkeat tai matalat lämpötilat) mittausvirhe saattaa kasvaa jopa ± 4 mm:iin alle 5 m etäisyyksillä ja lisäksi karkeasti arvioituna 0,15 mm/m yli 5 m etäisyyksillä.

## Viestikoodit

Mikäli virhekoodi ei katoa kun laite on käynnistetty toistuvasti, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Mikäli Info-viesti tulee näkyviin numeron kera, paina Tyhjennä-painiketta ja noudata seuraavia ohjeita:

Nro.	Syy	Ratkaisu
252	Liian korkea lämpötila	Anna laitteen viilentyä.
253	Liian matala lämpötila	Lämmitä laitetta.
255	Saatu signaali on liian heikko, mittausaika liian pitkä tai mittauskantaman ulkopuolella	Vaihda kohdepintaa (esim. valkoinen paperi) tai korjaa etäisyyttä.
204	Saatu signaali on liian voimakas	Vaihda kohdepintaa (esim. valkoinen paperi).
257	Liian paljon taustavaloa	Varjosta kohdealuetta.
Error	Mittaus mittauskantaman ulkopuolella	Korjaa etäisyyttä.

## Huolto

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

## Hävitys

### HUOMIO

Tyhjiä paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Pidä huolta ympäristöstä ja vie paristot keräyspisteeseen kansallisten tai paikallisten säädösten mukaisesti. Tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Hävität tuote kansallisten maassasi voimassa olevien säädösten mukaisesti. Noudata kansallisia ja maakohtaisia säädöksiä. Tuotekohtaiset käsittely- ja hävitystiedot voi ladata kotisivuiltamme.



## Turvallisuusohjeet

Tuotteesta vastuussa olevan henkilön on varmistettava, että kaikki käyttäjät ymmärtävät ohjeet ja noudattavat niitä.

### Käytetyt symbolit

Käytetyillä symboleilla on seuraavat tarkoitukset:



#### VAROITUS

Merkitsee potentiaalisesti vaarallista tilannetta tai ei-tarkoituksen mukaista käyttöä, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen, mikäli tilannetta/käyttöä ei vältetä.



#### HUOMIO

Merkitsee potentiaalisesti vaarallista tilannetta tai ei-tarkoituksen mukaista käyttöä, joka saattaa johtaa lieviin vammoihin ja/tai huomattaviin aineellisiin, taloudellisiin ja ympäristövahinkoihin.

**i** Tärkeitä kappaleita, joita on noudatettava laitetta käytettäessä, sillä ne varmistavat sen, että tuotetta käytetään teknisesti oikein ja tehokkaasti.

### Sallittu käyttö

- Etäisyysien mittaaminen

### Kielletty käyttö

- Tuotteen käyttö ilman ohjeita
- Käyttö ilmoitettujen rajojen ulkopuolella
- Turvajärjestelmien käytöstä poisto ja selite- sekä vaaramerkintöjen poisto
- Laitteen avaaminen työkalujen avulla (ruuvimeisselit, jne.)
- Tuotteen muokkaaminen tai muuttaminen
- Muiden valmistajien lisävarusteiden käyttäminen ilman nimenomaista hyväksyntää
- Tahallinen kolmansien osapuolien häikäisy, myös pimeässä
- Riittämättömät turvatoimenpiteet mittauspaikalla (esim. mitattaessa teillä, rakennustyömailla, jne.)
- Tahallinen tai edesvastuuton käytös rakennustelineillä, käytettäessä tikkaita, käynnissä olevien koneiden lähellä mitattaessa tai koneiden tai asennusten suojaamattomien osien läheisyydessä
- Suuntaaminen suoraan aurinkoon

### Käytön vaarat



#### VAROITUS

Tarkkaile mahdollisesti virheellisiä lukemia, mikäli laite on viallinen tai se on pudotettu, sitä on käytetty väärin tai muokattu. Suorita testimittauksia säännöllisesti, erityisesti jos laite on ollut tavallisuudesta poikkeavassa käytössä, sekä ennen tärkeitä mittauksia, niiden aikana ja niiden jälkeen.



#### HUOMIO

Älä koskaan yritä korjata tuotetta itse. Mikäli laite vaurioituu, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.



#### VAROITUS

Muutokset tai muokkaukset, joilla ei ole nimenomaista hyväksyntää, voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta

### Käytön rajoitukset

**i** Katso osio "Tekniset tiedot". **i** ite on suunniteltu käytettäväksi alueilla, jotka ovat pysyvästi ihmisasutukselle soveltuvia. Älä käytä laitetta räjähdysalttiilla alueella tai aggressiivisissa ympäristöissä.



## Vastuualueet

### Alkuperäisen laitteen valmistajan vastuut:

Prexiso AG  
Europastrasse 27  
CH-8152 Glattbrugg  
Internet: [www.prexiso-eu.com](http://www.prexiso-eu.com)  
Yllä mainittu yritys on vastuussa laitteen, mukaan lukien käyttöopas, toimittamisesta täysin turvallisessa kunnossa. Yritys ei ole vastuussa kolmannen osapuolen lisävarusteista.

### Laitteesta vastuussa olevan henkilön vastuut:

- Ymmärtää tuotteen turvallisuusohjeet ja käyttöoppaan ohjeet.
- Tuntea paikalliset turvallisuussäädökset onnettomuuksien ehkäisyyn liittyen.
- Estää aina laitetta päätyvästä luvattomien henkilöiden käsiin.

## Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)



**VAROITUS**  
Laitte on asianmukaisten standardien ja säädösten tiukimpien vaatimusten mukainen.  
Toisille laitteille aiheutuvan häiriön mahdollisuutta ei kuitenkaan voida täysin sulkea pois.

## FCC-lausunto (pätevä Yhdysvalloissa)

Tämä laite on testattu ja sen on todettu olevan luokan B digitaalisten laitteiden rajoitusten mukainen FCC-sääntöjen osan 15 mukaisesti. Näiden rajoitusten tarkoitus on tarjota kohtuullista suojaa häiriöiltä asuinalueella käytettäessä. Tämä laite synnyttää, käyttää ja saattaa säteillä radiotaajuusenergiaa, ja mikäli laitetta ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa haitallista häiriötä radioliikenteelle.

Takuuta ei kuitenkaan ole, että häiriötä ei esiintyisi tietynlaisessa asennuksessa. Mikäli tämä laite aiheuttaa haitallista häiriötä radion tai television vastaanotolle, mikä on havaittavissa sammuttamalla ja käynnistämällä laite, käyttäjää kehoitetaan korjaamaan häiriötilanne yhden tai useamman seuraavan toimenpiteen avulla:

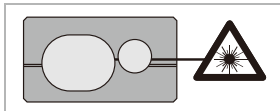
- Suuntaa tai sijoita vastaanottimen antenni uudelleen.
- Kasvata laitteen ja vastaanottimen välistä etäisyyttä.
- Yhdistä laite pistokkeeseen, joka on eri virtapiirissä kuin pistoke, johon vastaanotin on yhdistetty.
- Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai kokeneeseen radio-/TV-tekniikkoon saadaksesi apua.

## Turvallisuusohjeet

### Laser-luokitus

Laitte tuottaa näkyviä laser-säteitä, jotka säteilevät laitteesta. Kyseessä on luokan 2 laite IEC60825-1:

2014"Lasertuotteiden säteilyturvallisuus" mukaisesti. "



#### Laser-luokituksen 2 tuotteet:

Älä tuijota suoraan laser-säteeseen tai suuntaa sitä kohti muita ihmisiä tarpeettomasti. Silmien suojaamiseen riittävät normaalisti väistötoimet, mukaan lukien silmien räpäytysrefleksi.

#### **VAROITUS**

Suoraan säteeseen katsominen optisten apuvälineiden (esim. kiikarit, teleskoopit) avulla voi olla vaarallista.

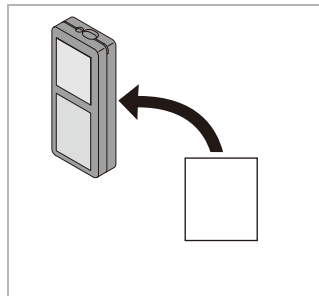
#### Takuu

Prexiso P50:llä on yhden vuoden takuu.  
Kysy lisätietoja myyjältäsi.

Takuu ei ole voimassa, jos tuotetta käytetään kaupallisiin tarkoituksiin.

Takuuta ei voi siirtää toiselle henkilölle. Takuu ei kata tuotteita, jotka ovat vahingoittuneet väärän käytön, huolimattomuuden tai onnettomuuden seurauksena, joihin on tehty muutoksia tai joita on käytetty tai huollettu käyttöohjeen vastaisesti. Takuu ei kata mitään kulutusosia, jotka voivat kuluja normaalissa käytössä. Takuu ei kata mitään tarvikkeita eikä lisälaitteita.


#### Merkinnät





Tiedot (piirroksot, kuvaukset ja tekniset tiedot) voivat muuttua ilman ennakkovaroitusta.




## Pythagoras(3-pisteinen)

1  4x

2  LASER ON

3  LASER ON

4  LASER ON

5

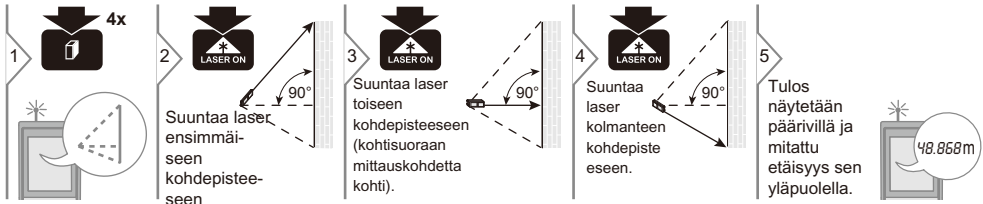
Suuntaa laser ensimmäiseen kohdepisteeseen

Suuntaa laser toiseen kohdepisteeseen (kohtisuoraan mittauskohdetta kohti).

Suuntaa laser kolmanteen kohdepisteeseen.

Tulos näytetään päärivillä ja mitattu etäisyys sen yläpuolella.

48.868m





## Tyhjennä


1  C/off

Paina painiketta kumotaksesi viimeisimmän toiminnon.

## Yhteenlasku/erotus

1  LASER ON

2  + -

3  LASER ON

4

Mittaa ensimmäinen arvo.

Paina "+" tai "-" painiketta lisätäksesi/vähentääksesi seuraavan mittauksen edellisestä arvosta.

Mittaa sitten toinen arvo.

Tulos näytetään päärivillä ja mitattu etäisyys sen yläpuolella.

49.999m

+ OR -

20.000m

+20.000m  
69.999m

-20.000m  
20.999m

