



SLDR, SLDG

Laser Detectors

Käyttöohje

December 2018 (Finnish)

© 2018 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

RAJOITETTU TAKUU & VASTUUN RAJOITUKSET

Valmistaja takaa kolmen vuoden ajaksi ostopäivästä, että tässä Fluke-tuotteessa ei ole materiaali- tai valmistusvirheitä. Tämä takuu ei kata sulakkeita, kertakäyttöisiä paristoja tai onnettomuudesta, väärinkäytöstä, laiminlyönnistä tai epätavallisista käyttö- tai käsittelyoloista aiheutuneita vahinkoja. JÄLLEENMYYYJILLÄ EI OLE OIKEUTTA MYÖNTÄÄ MITÄÄN MUUTA TAKUUTA FLUKEN PUOLESTA. Jos tarvitset huoltoa takuun aikana, lähetä viallinen tuote lähimpään Fluken valtuuttamaan huoltokeskukseen ja liitä mukaan selostus tuotteesta esiintyneestä viasta.

TÄMÄ TAKUU ON OSTAJAN AINOA KORVAUSVAATIMUS. FLUKE EI ANNA MITÄÄN MUITA ILMAISTUJA TAI KONKLUDENTTISIA TAKUITA, KUTEN TAKUUTA SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. FLUKE EI OLE KORVAUSVELVOLLINEN MISTÄÄN ERITYISISTÄ, EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA TAI SEURANNAISISTA VAHINGOISTA TAI TAPPIOISTA, PERUSTUIVATPA NE MIHIN TAHANSA SYYHYN TAI TEORIAAN. Joissain maissa konkludenttisten takuiden tai satunnaisten tai seurannaisten vahinkojen korvausvelvollisuuden rajoittaminen tai epääminen ei ole sallittua, joten vastuun rajoitus ei välttämättä koske Sinua.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

Sisällysluettelo

Otsikko	Sivu
Johdanto	1
Yhteydenotto Flukeen	1
Turvaohjeet	1
Laitteen yleiskatsaus	3
Tunnistimen käyttö	6
Kunnossapito	7
Laitteen puhdistaminen	7
Paristot	7
Tekniset tiedot	8

Johdanto

SLDR Laser Detector- ja SLDG Laser Detector -laserilmaisimet (ilmaisin tai laite) ovat paristokäyttöisiä laitteita, jotka havaitsevat lasersäteitä, joita ihmissilmän on vaikea erottaa. Käytä laitetta laserlaitteen kanssa tunnistamaan uusia taso- ja korkomerkintöjä. SLDR tunnistaa punaisen lasersäteen. SLDG tunnistaa vihreän lasersäteen.

Yhteydenotto Flukeen

Ota yhteyttä Flukeen soittamalla johonkin seuraavista numeroista:

- Tekninen tuki USA:ssa: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibrointi/korjaus USA:ssa: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Eurooppa: +31 402-675-200
- Japani: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- Kiina: +86 400 921 0835
- Brasilia: +55-11-3530-8901
- Muualla maailmassa: +1-425-446-5500

Voit myös tutustua PLS-verkkosivustoon osoitteessa www.plslaser.com.

Jos haluat lukea, tulostaa tai ladata käyttöohjeen viimeisimmän täydennysosan, siirry osoitteeseen www.plslaser.com.

Turvaohjeet

Varoitus ilmoittaa käyttäjälle vaarallisista tilanteista tai toimenpiteistä. **Varotoimi** ilmoittaa tilanteista ja toimenpiteistä, jotka saattavat vaurioittaa laitetta tai koestettavaa laitetta.

Varoitus

Henkilövahinkojen estäminen:

- Lue turvaohjeet ennen tuotteen käyttöä.
- Lue kaikki ohjeet huolellisesti.
- Käytä laitetta vain määritetyllä tavalla äläkä tee siihen muutoksia, muuten laitteen turvaominaisuudet voivat heiketä.

- Älä käytä tuotetta, jos se ei toimi asianmukaisesti.
- Älä käytä muutettua tai vaurioitunutta tuotetta.
- Poista paristot tuotteesta, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan tai sitä säilytetään yli 50 °C:ssa. Jos paristoja ei poisteta, ne saattavat vuotaa ja vaurioittaa tuotetta.

Taulukossa 1 on luettelo tuotteesta ja tässä oppaassa käytettävistä symboleista.

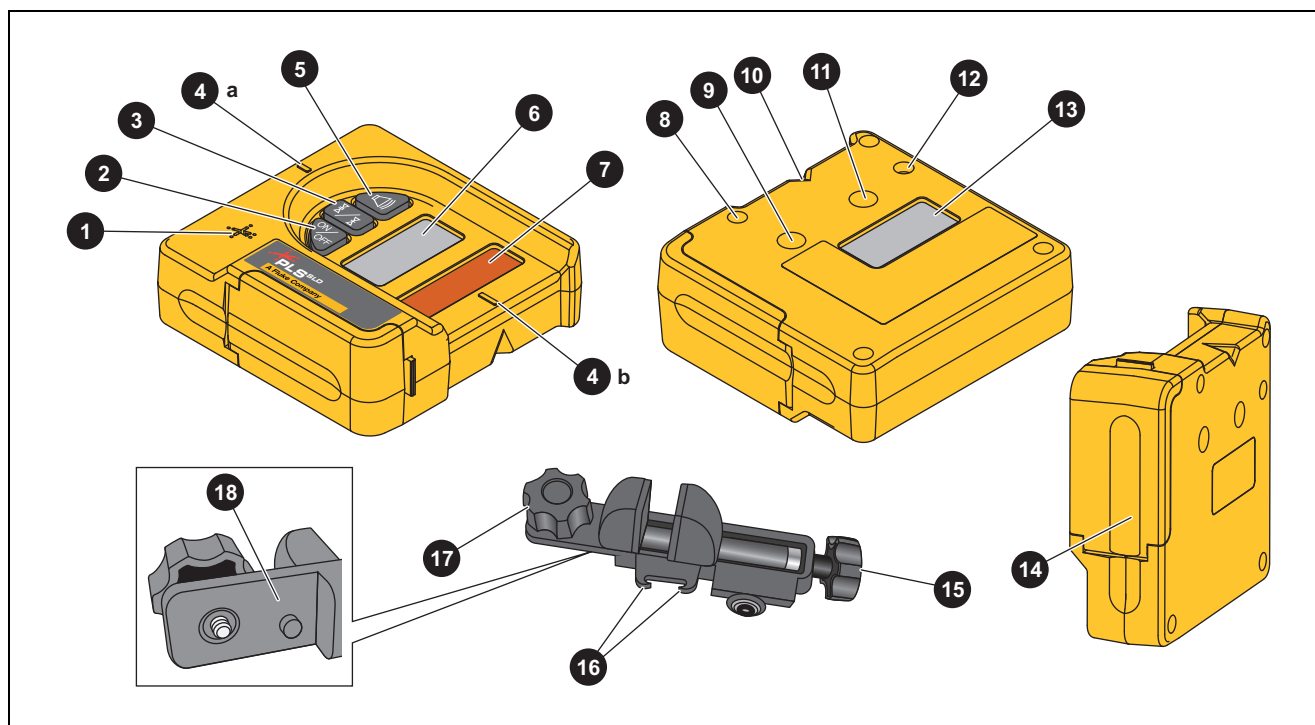
Taulukossa 1. Symbolit

Symboli	Kuvaus	Symboli	Kuvaus
	Lue käyttöopas.		Vastaa EU:n direktiivejä.
	VAROITUS. VAARA		Vastaa olennaisia australialaisia turvallisuus- ja EMC-standardeja.
	Paristo tai paristokotelo.		Etelä-Korean asiaankuuluvien EMC-standardien mukainen.
	Tämä tuote noudattaa WEEE-direktiivin merkintävaatimuksia. Kiinnitetty etiketti osoittaa, että tätä sähkö-/elektroniikkalaitetta ei saa hävittää kotitalousjätteissä. Tuoteluokka: WEEE-direktiivin liitteessä I mainittujen laitetyyppien mukaisesti tämä laite on luokiteltu luokan 9 "Tarkkailu- ja ohjauslaitteet" -tuotteeksi. Tätä tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomissa yhdyskuntajätteissä.		

Laitteen yleiskatsaus

Taulukossa 2 on esitetty laitteen ominaisuudet.

Taulukossa 2. Ominaisuudet



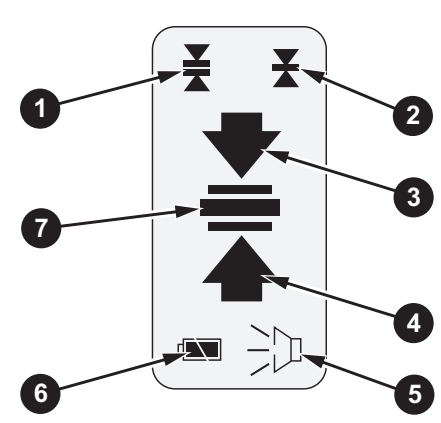
Osa	Kuvaus	Toiminto
1	Äänimerkin lähtösignaali	Nopea – ilmaisimella on liian alhaalla. Jatkuva – ilmaisimella on oikeassa korossa. Hidas – ilmaisimella on liian korkealla.
2	Virtapainike	Käynnistää/sammuttaa laitteen.
3	Tunnistuksen tarkkuuden painike	Asettaa tunnistuksen tarkkuustason.
4	Korkomerkinäkohdistimet	Varmista, että mittaus on oikeassa korossa kohdistamalla merkinnät LCD-näytön lasersäteeseen sekä poikkeamalovent mukaisesti.
5	Äänimerkki-painike	Kytkee äänimerkin toimintaan / pois toiminnasta.
6	Etu-LCD	Katso taulukko 3.
7	Lasersäteeseen vastaanottoikkuna	Lasersädeä kohti asetettuna havaitsee lasersäteeseen.
8	Pidikkeen vaaka-asennon ohjain	Käytetään kohdistamaan pidike vaaka-asentoon.
9	Sauvapidikkeen vaaka-asennon ruuvikierre	Ilmaisimeen kiinnitetään sauvapidike vaaka-asentoon kiertämällä pidikkeen ruuvi tähän kierteeseen.

Taulukossa 2. Ominaisuudet (jatk.)

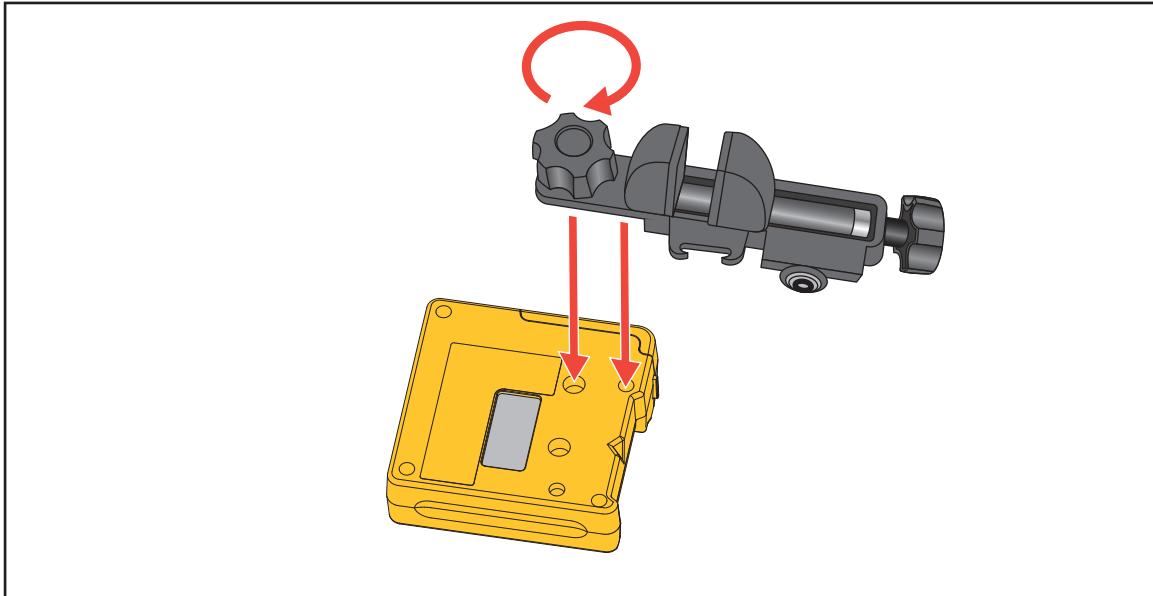
Osa	Kuvaus	Toiminto
10	Poikkeamalovi	Käytetään siirtämään referenssipisteet 53,18 mm ilmaisimen reunasta.
11	Sauvapidikkeen pystyasennon ruuvikierre	Ilmaisimeen kiinnitetään sauvapidike pystyasentoon kiertämällä pidikkeen ruuvi tähän kierteeseen.
12	Pidikkeen pystyasennon ohjain	Käytetään kohdistamaan pidike pystyasentoon.
13	Taka-LCD	Toimii samalla tavalla kuin etu-LCD. Katso taulukko 3.
14	Paristolokeron kansi	Pitää pariston paikallaan.
15	Sauvapidikkeen ruuvi	Kiinnitä pidike ilmaisimeen kääntämällä myötäpäivään.
16	Kohdistuspiste	Kiinnittää ja kohdistaa sauvapidikkeen ilmaisimeen joko vaaka- tai pystyasennossa.
17	Referenssi-ilmaisim	Kohdista ilmaisimen korkomerkintäkohdistimien kanssa sauvan korkomerkintälukemia varten.
18	Pidikkeen ruvinuppi	Kiinnittää pidikkeen mittaussauvaan tai -tankoon.

Taulukossa 3 on luettelo ohjauspaneelin toiminnoista.

Taulukossa 3. Ohjauspaneeli

	Osa	Kuvaus
	1	Keskitason tunnistustarkkuus (1,75 mm)
	2	Tarkan tason tunnistustarkkuus (0,75 mm)
	3	Ilmaisim on liian korkealla.
	4	Ilmaisim on liian alhaalla.
	5	Äänimerkki käytössä / ei käytössä
	6	Pariston varaustaso
	7	Lasersäteen asento

Kuvassa 1 näkyy, miten sauvapidike kiinnitetään laitteeseen.



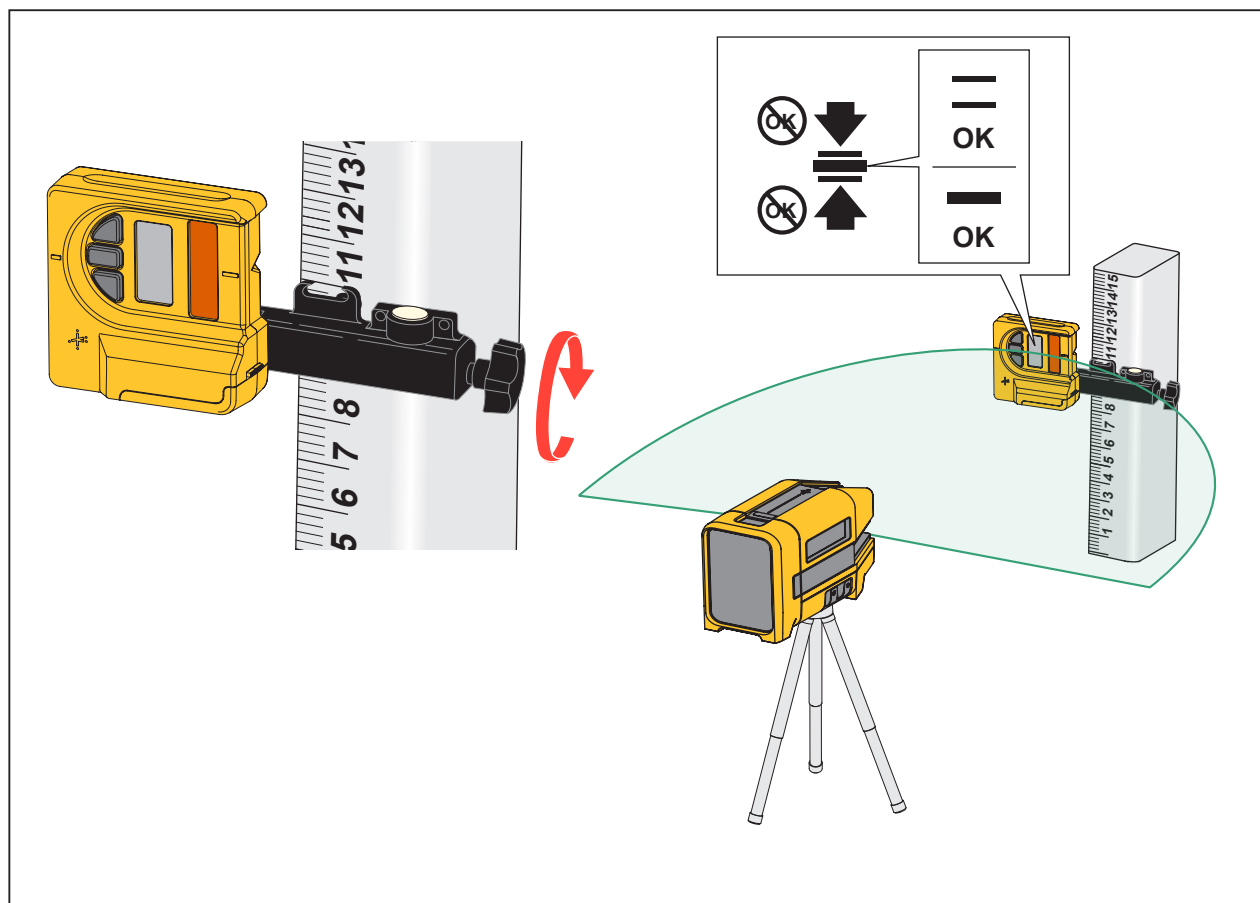
Kuvassa 1. Sauvapidikkeen kiinnitys

Tunnistimen käyttö

Käytä ilmaisinta ja laserlaitetta tunnistamaan uusia taso- ja korkomerkintöjä.

Uusien taso- ja korkomerkintöjen tunnistaminen:

1. Aseta laserlaitteen alaosa vakaalle alustalle tai kolmijalkaan.
2. Liitä ilmaisinta mittaussauvaan tai -tankoon.
3. Käynnistä laserlaite ja ilmaisinta ja kohdista lasersäde ilmaisimen vastaanottoikkunaa kohti. Katso kuva 2.
4. Liikuta ilmaisinta sauvaa pitkin ylös ja alas, kunnes LCD:n lasertaso ilmaisee ilmaisimen olevan lasersäteen tasolla. Jos äänimerkki on käytössä, ilmaisinta päästää jatkuvaa äänisignaalia, kun ilmaisinta on samassa tasossa laserin kanssa.
5. Varmista ilmaisimen vakaa kiinnitys sauvaan ja tee tarvittavat mittaukset.



Kuvassa 2. Laserlaite ja ilmaisinta

Kunnossapito

Huolla laite puhdistamalla kotelo, etu- ja taka-LCD-näytöt sekä lasersäteen vastaanottoikkuna, ja vaihtamalla paristo.

⚠ Varoimi

Älä pudota laitetta, jotta se ei vahingoitu. Käsittele laitetta kalibroituina laitteena.

Laitteen puhdistaminen

⚠ Varoimi

Älä puhdista laitteen koteloa hankaavilla aineilla, isopropyylialkoholilla tai liuottimilla. Näin estät laitteen vahingoittumisen.

Pyyhi pinta kostealla liinalla ja miedolla pesuaineliuoksella.

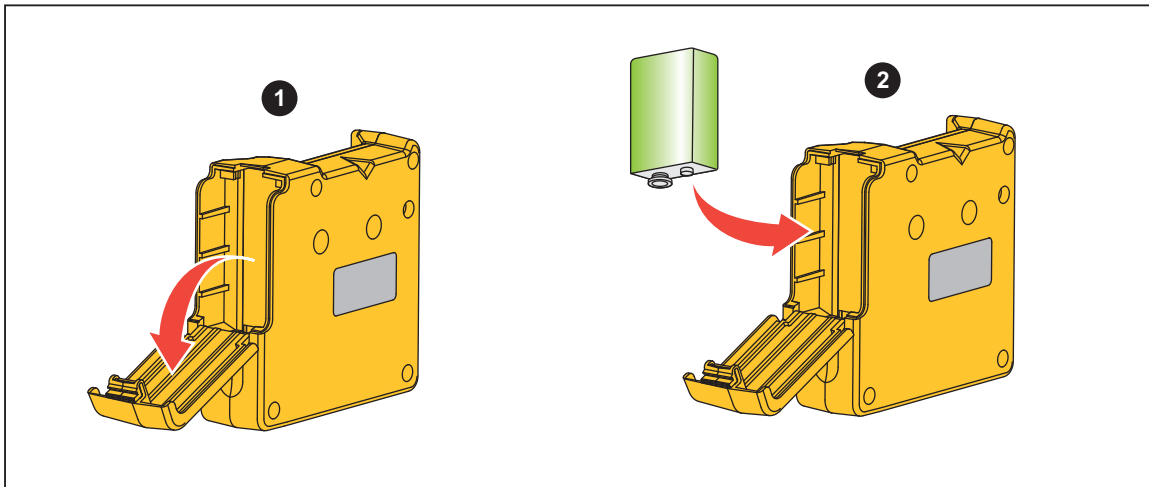
Puhalla hiukkaset etu- ja taka-LCD-näytön sekä lasersäteen vastaanottoikkunan pinnoilta paineistetulla ilmalla tai tyypipistoolilla, jos mahdollista.

Paristot

Vaihda paristo, kun näytössä näkyy pariston alhaisesta varauksesta ilmaiseva merkintä.

Pariston asentaminen tai vaihtaminen (Katso kuva 3.):

1. Avaa paristokotelo.
2. Asenna yksi 9 V:n paristo oikein päin.
3. Sulje paristolokero.



Kuvassa 3. Paristojen vaihtaminen

Tekniset tiedot

Käyttöalue ≥6 m ... ≤60 m (≥20 ft ... ≤200 ft)

Tunnistuskorkeus ≤50 mm (2 in)

Tarkkuus

Tarkka 0,75 mm

Keskitaso 1,75 mm

Virta

Paristot 1 x 9 V:n alkaliparisto, IEC LR61

Pariston käyttöikä ≥30 tuntia, jatkuva käyttö testien mukaan

Mitat

(K x L x P) 83 mm x 83 mm x 32 mm (3,25 in x 3,25 in x 1.25 in)

Paino

Pidikkeen kanssa 136 g (4,8 oz)

Ilman pidikettä 227 g (8 oz)

Lämpötila

Käyttö -18 °C ... +50 °C

Varastointi

Ilman paristoa -40 °C ... +70 °C (-40 °F ... +158 °F)

Pariston kanssa -20 °C ... +50 °C (-0,4 °F ... +122 °F)

Korkeus merenpinnasta

Käyttö 2 000 m

Säilytys 12 000 m

Turvallisuus IEC 61010-1: Ympäristöhaittaluokka 2

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Kansainvälinen IEC 61326-1: Tavallinen sähkömagneettinen ympäristö
CISPR 11, Ryhmä 1, luokka B

Ryhmä 1: Laite luo tai käyttää johtuvaa radiotaajuusenergiaa laitteensisissä toiminnoissa.

Luokka B: Laite soveltuu käytettäväksi kaikissa kotitaloustiloissa ja tiloissa, jotka on kytketty suoraan kotitalouksille tarkoitettuun yleiseen matalajännitteeseen jakeluverkkoon.

CISPR 11:n edellyttämät päästörajoitukset saattavat ylittyä, jos laite on liitetty testauskohteeseen.

Korea (KCC) Luokan B laite (kotitalouksien lähetys- ja viestintälaitteisto)

US (FCC) 47 CFR 15 B. Tämä tuote on poikkeus osan 15.103 mukaan.