



Tämä mittari toimitetaan seuraavilla varusteilla:

- Neljä AA-alkaliparistoa (asennettu)
- Pehmeä kantolaukku
- TL75-koestusjohtimet
- AC 72 irrotettava kiinnike
- TL 940 pienoiskoukkutestijohtimet
- Ohjevihko

## **Yhteydenotto Flukeen**

Ota yhteyttä Flukeen soittamalla johonkin seuraavista numeroista:

- Tekninen tuki Yhdysvalloissa: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibrointi/korjaus Yhdysvalloissa: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Eurooppa: +31 402-675-200
- Japani: +81-3-3434-0181
- Singapore: +65-738-5655
- muualla maailmassa: +1-425-446-5500

Tai vieraile Fluken web-sivuilla osoitteessa [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa <http://register.fluke.com>.

Jos haluat lukea, tulostaa tai ladata viimeisimmän käsikirjan

täydennysosan, käy sivustolla <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

## **Turvätiedot ja symbolit**


A **Varoitus** tarkoittaa vaarallista tilannetta ja toimintoa, joka voi aiheuttaa ruumiinvamman tai kuoleman.

A **Varoitus** tarkoittaa tilaa tai toimintoa, joka voi vahingoittaa mittaria tai testattavaa laitteistoa.

### **Lue ensin: Turvallisuustiedot**

**Varmista mittarin turvallinen käyttö ja huolto noudattamalla näitä ohjeita:**

- Lue ohjevihko ennen käyttöä ja noudata kaikkia turvaohjeita.
- Käytä mittaria ainoastaan ohjevihkossa mainituilla tavoilla, muuten mittarin turvaominaisuudet saattavat heikentyä.
- Tarkasta mittari ja johto vaurioiden varalta ennen kutakin käyttöä. Tarkista, ettei pihdeissä ja johdossa ole halkeamia eikä niistä puutu osia. Älä käytä, jos pihdit ovat vahingoittuneet.
- Työskentele varovasti jännitteillä, jotka ovat yli 33 V rms 47 V huippu tai 70 V tasavirtaa, koska nämä jännitteet aiheuttavat sähköiskuvaaran.
- Älä käytä vaihtovirran mittaamiseen.
- Älä käytä vaihtojännitteen mittaamiseen.

- Vältä työskentelemistä yksin, jotta apu on saatavilla hätätilanteessa.
- Ole erittäin varovainen työskennellessäsi paljaiden johtimien tai avokiskojen ympärillä. Johtimen koskettaminen voi aiheuttaa sähköiskun.
-  Välttääksesi vääriä lukemia, jotka voivat aiheuttaa sähköiskun ja palovammoja, vaihda paristot heti kun pariston varaus vähissä -merkki tulee näkyviin.
- Noudata paikallisia ja kansallisia turvallisuusmääräyksiä. Henkilökohtaisia suojarusteita on käytettävä sähköiskun ja kaaren räjähdysten aiheuttamien palovammojen estämiseksi, missä on vaarallisia virrallisia paljaita johtimia.
- Pidä mitatessasi sormet kosketusesteen takana. Katso kuvaa 1.
- Älä käytä eristämättömien johdinten kanssa.
- Älä käytä voimakkaiden magneettikenttien läheisyydessä.
- Poista koestusjohtimet ennen avaamista.

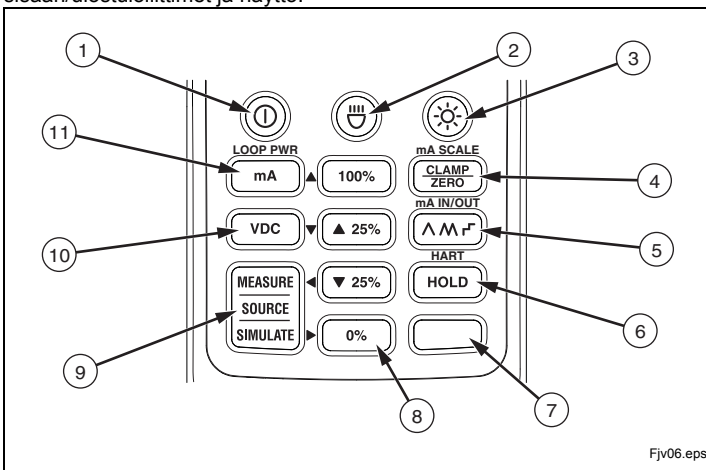
Taulukossa 1 selitetään symbolit, joita käytetään mittarissa tai tässä ohjevihkossa.

**Taulukko 1. Symbolit**

Symboli	Selitys
	Älä käytä VAARALLISTEN JÄNNITTEELLISTEN johtimien ympärillä tai poista niistä
	Vaara. Tärkeitä tietoja. Katso käyttöohjetta.
	Sähköiskun vaara.
	Laite on suojattu kaksois- tai vahvistetulla eristyksellä.
	Paristo
	Vastaa asianmukaisia EU-direktiivejä.
	DC (tasavirta)
	Maa
	Tätä tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomissa yhdyskuntajätteissä. Katso Fluken verkkosivustolta kierrätystietoja.
	Vastaa asianmukaisia Australian standardeja.
	Noudattaa asianmukaisia Kanadan ja Yhdysvaltojen standardeja.

## Tutustuminen mittariin

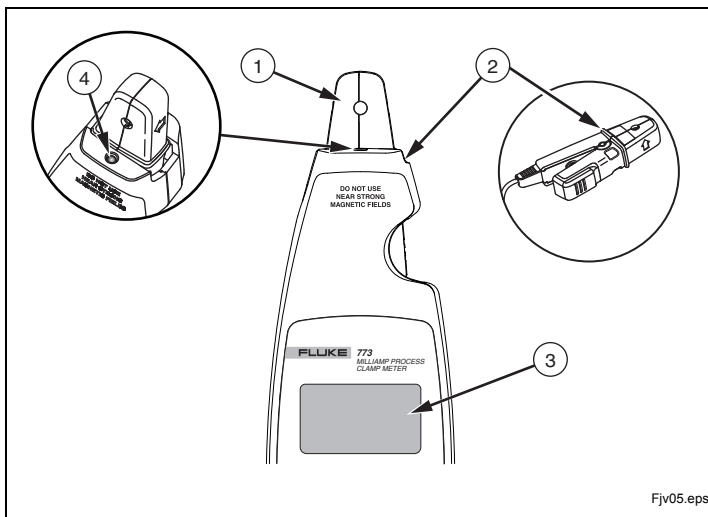
Kuvissa 1–4 selitetään mittarin ominaisuudet, painikkeet, sisään/ulostuloliittimet ja näyttö.



Fjv06.eps

Numero	Kuvaus
①	Kytkee mittarin päälle ja pois päältä
②	Mittauksen kohdevalon LED-painike
③	Kytkee taustavalon päälle ja pois päältä
④	Kytkee mittarin pihtimittaukseen. Nollaa pihtilukeman pihtitilassa. Pihtitilat sisältävät pihtimittauksen, mA-asteikkoulostulon sekä mA SISÄÄN/ULOS. Vaihda ensin mA-asteikkoon painamalla <input type="checkbox"/> (773).
⑤	Kiertää syöttöulostulosykytyksen ja 25 % askelluksen: (Λ) Hidas toistuva 0 % – 100 % – 0 % syke (M) Nopea toistuva 0 % – 100 % – 0 % syke (r) Toistuva 0 % – 100 % – 0 % syke 25 %:n askelin Aktivoi mA SISÄÄN/ULOS painamalla <input type="checkbox"/> (773).
⑥	Sieppaa ja pitää nykyisen lukeman. Paina ensin <input type="checkbox"/> , jolloin 250 Ω HART-vastus aktivoituu.
⑦	<input type="checkbox"/> aktivoi toiminnot, jotka luetellaan joidenkin painikkeiden yllä
⑧	0 %–100 % – säätää jännitteen tai mA-syöttöulostulon. Voit säätää syöttöulostuloa painamalla ensin <input type="checkbox"/> , jolloin ▲, ▼, ◀ ja ▶ aktivoituvat. Paina pitkään <input type="checkbox"/> 0% tai <input type="checkbox"/> 100%, jos haluat säätää mittausalueen.
⑨	Measure (Mittaa), Source (Syöttö), Simulate (Simuloi) -painike
⑩	DC-jännitteen valinta (773)
⑪	mA-valinta Aktivoi silmukavirta ensin painamalla <input type="checkbox"/> .

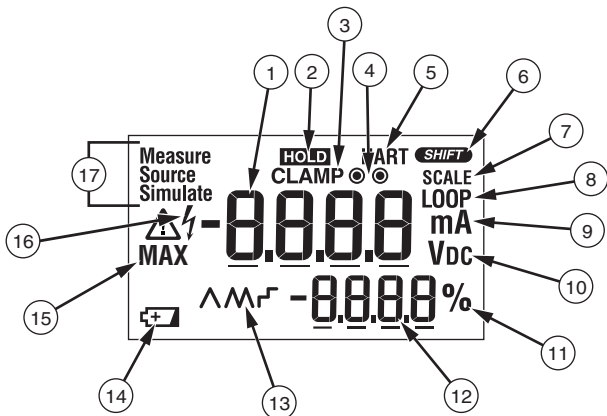
Kuva 1. Painikkeet



Fjv05.eps

Numero	Kuvaus
①	Irrotettavat pihdit
②	Kosketuseste telakoitu ja ei-telakoitu Viittaa kohtaan "Turvatiedot ja symbolit".
③	Näyttö
④	Mittauksen kohdevalon LED

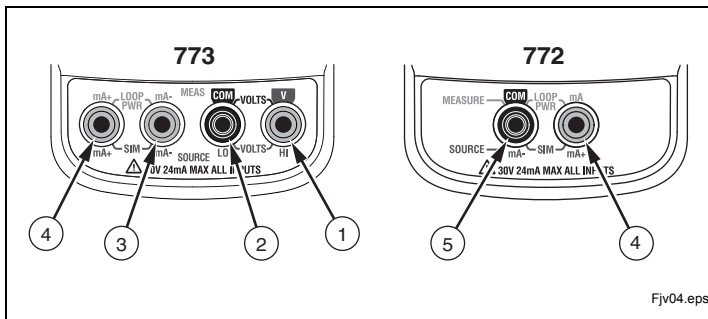
**Kuva 2. Milliamp Process Clamp Meter**



Fjv07.eps

Numero	Kuvaus
①	Päänäytön arvot
②	HOLD on aktivoitu
③	Pihdit on aktivoitu
④	Kosteusjohtimen pistokkeen osoitin. Edellyttää koestusjohdinliitäntää.
⑤	HART 250 $\Omega$ -vastus on käytössä
⑥	Vaihto on aktivoitu
⑦	Lukemat on skaalattu
⑧	Silmukkavirta on aktivoitu
⑨	Milliampeerit
⑩	Tasavirta-V
⑪	Prosenttimäärä
⑫	Toissijainen näyttö
⑬	Sykitys on päällä
⑭	Pariston varaus vähissä
⑮	Maksimijännitevaroitusta
⑯	Suurjännite
⑰	Measure (Mittaa), Source (Syöttö), Simulate (Simuloi) on käytössä

**Kuva 3. Näyttö (kuvassa 773)**



Fjv04.eps

Numero	Kuvaus
①	Jännitemittaukset koestusjohdinten sisääntulo, myös jännitteen syöttö HI (korkea).
②	Yhteinen koestusjohdinten sisääntulo, myös jännitteen syöttö LO (matala).
③	-mA koestusjohdinten sisääntulo, myös mA-syöttö.
④	+mA koestusjohdinten sisääntulo, myös mA-syöttö.
⑤	Yhteinen koestusjohdinten sisääntulo. -mA-koestusjohdinten sisääntulo. Myös mA-syöttö.

**Kuva 4. Syötön ja ulostulon liittimet**

## Ominaisuudet

Seuraavat osat sisältävät lisätietoja mittarin ominaisuuksista.

### Prosenttialue

Syöttö- ja simulointi-prosenttialueominaisuus näyttää alueen 4–20 mA:n silmukoille. Säädä syöttö tai simuloitu virta (772) tai tasajännite ja virta (773) valitsemalla , ,  ja .

20 mA	100 %	8 mA	25 %
16 mA	75 %	4 mA	0 %
12 mA	50 %	0 mA	-25 %



### Nollan säätö




Nollaa näyttö ennen pihtimittausta poistamalla poikkeama painamalla . Varmista ennen nollaamista, että pihtileuat ovat kiinni eikä virtaa kulje niiden läpi.

### Taustavalo

Sytytä ja sammuta taustavalo painamalla . Taustavalo sammuu automaattisesti 2 minuutin kuluttua.


## Käyttäjän valinnat

Monet käyttäjän valinnat voidaan aktivoida Mittaria käynnistettäessä. Pidä  painettuna, kun käynnistät Mittarin. Pidä  painettuna alas ja kytke kukin valinta päälle/pois päältä painamalla seuraavia painikkeita toistuvasti:

-  kytke automaattinen taustavalon sammutus päälle/pois päältä. Näytössä lukee **bLit on** tai **oFF**.
-  kytke automaattinen kohdevalon sammutus päälle/pois päältä. Näytössä lukee **SLit on** tai **oFF**.
-  kytke automaattinen virransammutus päälle/pois päältä. Näytössä lukee **PoFF on** tai **oFF**.

Kun kaikki painikkeet vapautetaan, näyttöön ilmestyy ohjelmiston versio ja mittari siirtyy pihtimittaustilaan.




## Mittauksen kohdevalon LED

Mittauksen kohdevalon LED auttaa nopeasti löytämään mA-signaalin johdot. Voit aktivoida sen painamalla . Pariston käyttöiän pidentämiseksi valo sammuu automaattisesti 2 minuutin kuluttua.

## Näytön pito (HOLD)


### Varoitus




**Jotta välttyisit sähköiskulta, huomioi mittaus, ennen kuin käytät näytön pitoa (HOLD). Kun HOLD on käytössä, näyttö ei vaihdu virtojen mukana.**

Aktivoi näytön pitotila (HOLD) painamalla . Näyttöön ilmestyy **HOLD** ja se lakkaa muuttumasta. Poistu ja palaa normaaliin toimintaan painamalla  toisen kerran. Kun olet automaattisessa sykitystilassa,  pysäyttää sykityksen.

## Ulostulon automaattinen sykyitys

Automaattinen sykyitys lähettää mA-syötöstä jatkuvan virran laitteeseen ja vapauttaa kädet tuloksen testaamiselle.

Kun painat , Mittari tuottaa toistuvan 0 % – 100 % – 0 % -sykityksen valitsemallasi kolmella sykityksen aallonmuodolla:

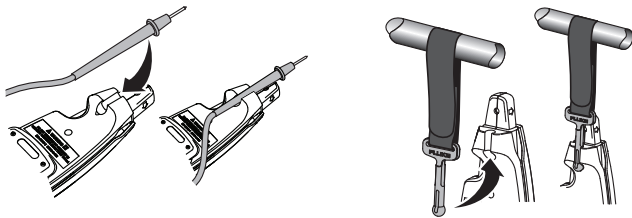
-  0 % – 100 % – 0 % 40 sekunnin tasainen porrastus
-  0 % – 100 % – 0 % 30 sekunnin tasainen porrastus
-  0 % – 100 % – 0 % 25 % porrastus, kukin vaihe 10 sekuntia.

Voit poistua sykytyksestä painamalla mitä tahansa painiketta.

## Anturin pidin

Mittarissa on anturin pidin, johon voidaan kiinnittää anturi tai Fluke ToolPak. Katso kuvaa 5.





Fjv08.eps

**Kuva 5. Anturin pidike**

## Mittausten tekeminen

### ⚠️ ⚠️ Varoitus

**Jotta välttyisit sähköiskulta, älä kosketa pihdeillä eristämättömiä johtimia.**

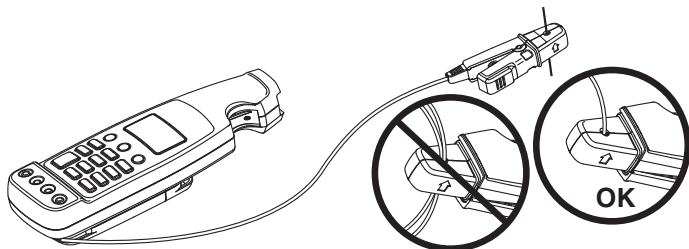
Mittaukset voidaan tehdä etäältä pihdit telakoituina 1 metrin kaapelilla tai koestusjohdinten avulla. Tarkkojen mittausten saamiseksi:

- Nollaa Mittari aina ennen pihtimittausta.
- Voit vähentää magneettisia vaikutuksia nollaamalla Mittarin mahdollisimman mittauspistettä pitämällä mittaria tai leukoja mahdollisimman lähellä mittausasentoa.
- Varmista etteivät pihdit ole kontaminoituneet.

Pihtimittaus:

1. Siirry pihtimittaukseen painamalla **CLAMP ZERO** ja nollaa Mittari. Pihtitila sisältää pihtimittauksen, mA-asteikkoulostulon sekä mA SISÄÄN/ULOS. Voit tarvittaessa vaihtaa mA-asteikkoa painamalla **□**.
2. Purista leuat testattavan johtimen ympärille. Mittari näyttää mitatun johtimen virran. Katso kuvaa 6.
  - Positiivinen lukema osoittaa virran kulkevan pihdeissä olevan nuolen suuntaan.
  - Negatiivinen lukema osoittaa virran kulkevan vastakkaiseen suuntaan.
  - Käytä pihtejä vain yhteen johtoon.

Pieni toissijainen näyttö näyttää lukeman mA-prosentteina.

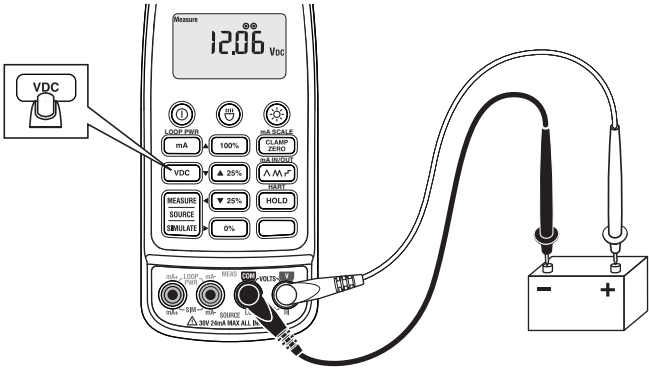


fjv03.eps

**Kuva 6. Mittaaminen pihdeillä:**

Koestusjohdinten käyttö mittauksessa:

1. Kiinnitä koestusjohtimet sisääntulopistokkeeseensa. Katso kuvaa 7.
2. Paina oikeaa mittaussappia.
3. Kosketa koestusjohtimilla mittauskohtaa.
4. Lue päänäytön lukema. mA-tilassa toissijainen näyttö esittää lukeman prosentteina asteikosta.



fjv09.eps

Kuva 7. Mittaus koestusjohtimilla

## Virran ja jännitteen ulostulotoiminnot

Molemmat mittarit tuottavat tasaista, askellettua ja sykevirtaa 0–24 mA:n virtasilmukoiden testaamiseksi. 773 tuottaa lisäksi 10 V ulostulojännitteen.



Jos haluat käyttää näitä toimintoja, paina tarpeen mukaan .

- Jos haluat tuottaa virtaa tai jännitettä, valitse syöttötila.
- Jos valitset simulointitilan, voit säädellä virtaa ulkoista virtaa käyttävällä virtasilmukalla.
- Valitse silmukkasyöttötila, jos haluat käynnistää ulkoisen laitteen ja mitata mA-silmukavirran.

## mA-syöttö

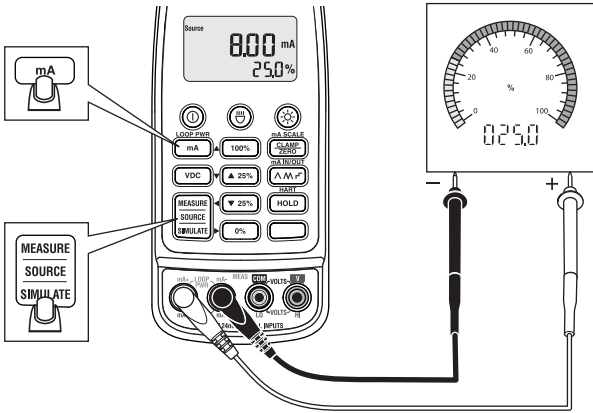
Käytä mA-syöttötilaa aina kun sinun on syötettävä virtaa passiiviseen piiriin, kuten virtasilmukkaan, jossa ei ole silmukkasyöttöä. Syöttötila tyhjentää paristot nopeammin kuin simulointitila.

Jos haluat siirtyä syöttötilaan 772-mallissa, katso kuvaa 4:

1. Kiinnitä koestusjohtimet -mA- ja +mA-pistokkeisiin.
2. Paina .
3. Paina , kunnes näyttöön ilmestyy **Source**.

Jos haluat siirtyä mA-syöttötilaan 773-mallissa, katso kuvaa 8:

1. Kiinnitä koestusjohtimet sisääntulopistokkeeseensa.
2. Paina **mA**.
3. Paina **MEASURE SOURCE SIMULATE**, kunnes näyttöön ilmestyy **Source**.



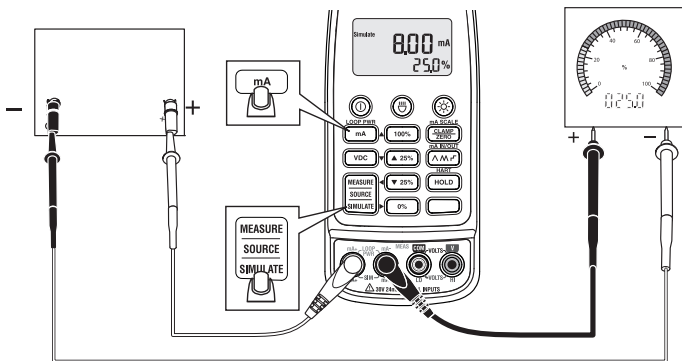
Fjv10.eps

**Kuva 8. mA-ulostulon syöttö**

### **mA-ulostulon simulointi**

Simulointitilassa Mittari simuloi virtasilmukkalähetintä. Jos haluat siirtyä simulointitilaan, katso kuvaa 9:

1. Kiinnitä koestusjohtimet mA+ ja +mA- sisääntulopistokkeisiin.
2. Paina **mA**.
3. Paina **MEASURE SOURCE SIMULATE**, kunnes näyttöön ilmestyy **Simulate**.



Fjv11.eps

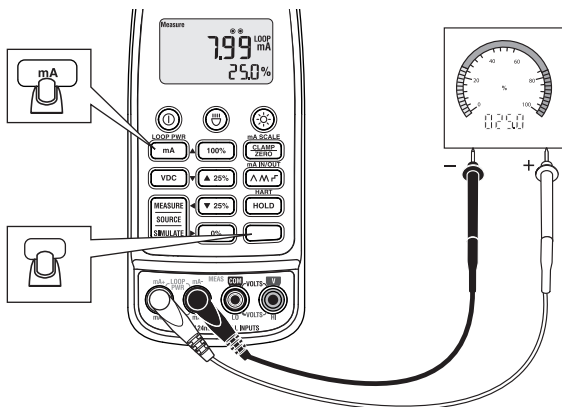
**Kuva 9. mA-ulostulon simulointi**

## Silmukkasyöttö

Silmukkasyöttötilassa Mittari käynnistää lähettimen mitatessaan mA-signaalia. Jos haluat siirtyä syöttötilaan, katso kuvaa 10:

1. Kiinnitä koestusjohtimet **LOOP PWR** -pistokkeisiin. Katso kuvaa 10.
2. Paina .
3. Paina  mA.

Mittari on nyt silmukkasyöttötilassa.



Fjv13.eps

**Kuva 10. Silmukkasyöttötilan käyttö**

## Kunnossapito

### ⚠️⚠️ Varoitus

Sähköiskun tai tapaturman välttämiseksi kaikki korjaukset ja huolto, joita ei ole selitetty tässä oppaassa, on annettava vain ammattilaishenkilöstön tehtäväksi.

## Mittarin puhdistaminen

### ⚠️⚠️ Varoitus

Sähköiskun välttämiseksi syöttösignaalit on poistettava ennen puhdistusta.

### ⚠️ Varoitus

Älä käytä aromaattisia hiilivetyjä tai kloorattuja liuottimia puhdistukseen. Ne voivat vahingoittaa mittaria. Nämä liuokset reagoivat mittarissa käytettyjen muovien kanssa.

Pyyhi laitteen kotelo kostealla liinalla ja miedolla pesuaineella.

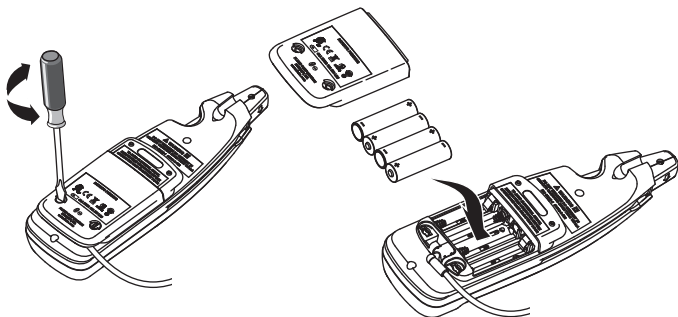
## Pariston vaihto

### ⚠️⚠️ Varoitus

Vaihda paristot heti paristomerkin  ilmestyttyä välttyäksesi vääriä lukemilta. Vääristä lukemista voi mahdollisesti seurata sähköisku tai henkilövamma.

Vaihda paristo kuvan 10 mukaan:

1. Kytke mittari pois päältä.
2. Löysää paristolokeron kannen ruuvi tasakantaisella ruuvimeisselillä ja irrota kansi kotelon pohjasta.
3. Poista paristot.
4. Vaihda paristot neljään uuteen AA-paristoon.
5. Kiinnitä paristolokeron kansi kotelon pohjaan ja kiristä ruuvi.



Kuva 11. Paristojen vaihtaminen

## **Tekniset tiedot**

### **Sähköerittelyt**

#### Virran mittaus

##### Leuoilla

Alueet .....	0–20,99 mA; 21–100 mA
Mittaustarkkuus.....	0,01 mA; 0,1 mA
Täsmällisyys .....	0,2 % + 5 mittausta; 1 % + 5 mittausta

##### Piirissä

Alue .....	0–24 mA
Mittaustarkkuus.....	0,01 mA
Täsmällisyys .....	0,2 % + 2 mittausta

##### Virtalähde

Alue .....	0–24 mA
Mittaustarkkuus.....	0,01 mA
Täsmällisyys .....	0,2 % + 2 mittausta
mA-syöttö .....	24 mA, vastus 1000 Ω

##### Virran simulointi

Alue .....	0–24 mA
Mittaustarkkuus.....	0,01 mA
Täsmällisyys .....	0,2 % + 2 mittausta
Maksimijännite.....	50 V

##### Tasajännitemittaus (773)

Alue .....	0–30 V
Mittaustarkkuus.....	0,01 V
Täsmällisyys .....	0,2 % + 2 mittausta

##### Tasajännitelähde (773)

Alue .....	0–10 V
Mittaustarkkuus.....	0,01 V
Täsmällisyys .....	0,2 % + 2 mittausta
mA-syöttö .....	2 mA maksimi kaikissa olosuhteissa

##### mA SISÄÄN/ULOS (773)

Syöttöalue.....	0–24 mA
Syöttömittaustarkkuus .....	0,01 mA
Syöttötarkkuus .....	0,2 % + 2 mittausta
Mittausalue .....	0–24 mA
Mittaustarkkuus.....	0,01 mA
Mittauksen täsmällisyys .....	1 % FS

##### Skaalattu mA-virran ulostulo mA-virran sisääntuloon leuoista (773)

Alue .....	0–24 mA
Mittaustarkkuus.....	0,01 mA
Täsmällisyys .....	1 % FS

##### Vastenopeus .....

2 kertaa sekunnissa

##### Tasavirtasilmukkateho .....

24 V

##### Vaikutus maakenttään.....

<0,20 mA

##### Paristot .....

4 1,5 V alkali, IEC LR6

##### Käyttöaika .....

12 tuntia @ 12 mA syöttö, vastus 500 Ω

### **Mekaaniset erittelyt**

Koko (K X L X P) .....

43,7 mm x 70 mm x 246,2 mm

Paino.....

410 g




## **Ympäristötiedot**

Käyttölämpötila .....	-10 ~50 °C
Varastointilämpötila .....	-25 ~60 °C
Käyttökosteus .....	<90 % RH @ <30 °C ; <75 % RH @ 30 ~50 °C
Käyttökorkeus .....	0 ~ 2000 m
IP-luokitus .....	IP 40
Tärinävaatimukset .....	Satunnainen 2 g, 5–500 Hz
Pudotustestivaatimukset .....	1 metrin pudotustesti (paitsi leuat)
EMI, RFI, EMC .....	Täyttää kaikki vaatimukset standardissa EN61326-1 Huomaus: Jos mittauksessa käytetään leukoja, lisää 1 mA EMC-kentän voimakkuuteen välillä 1 V/m – 3 V/m.
Lämpötilakertoimet .....	0,1(/ °C X määritelty tarkkuus lämpötilalle <18 °C tai > 28 °C)

## **Standardit ja laitoshyväksynät**

Kaikilla tuotteilla on sertifikaatit:

EN / IEC 61010-1, EN / IEC 61010-2-032

Laitoshyväksynät   

## **Muita tietoja**

Laitteen vaatima teho .....	Neljä AA-paristoa, alkali, IEC LR6
Automaattinen aikakatkaisu (virta) .....	15 minuuttia ±1 minuutti
Automaattinen aikakatkaisu (taustavalo) .....	2 minuuttia ±10 sekuntia
Automaattinen aikakatkaisu (mittauksen kohdevalo) .....	2 minuuttia ±10 sekuntia

## **Käyttäjän vaihdettavissa olevat osat**

Taulukossa 2 luetellaan kaikki käyttäjän vaihdettavissa olevat osat.

**Taulukko 2. Vaihdettavat osat**

<b>Osa- tai mallinumero</b>	<b>Kuvaus</b>	<b>Määrä</b>
376756	AA-paristot, 1,5 V	4
3369914	Vaimennin	1
3350978	Paristotilan kansi	1
948609	Kiinnitin	2
3351060	Pehmeä kantolaukku	1
3351049	Ohjevihko	1
3362376	Huoltotietojen lehtinen	1
1616705	TL940 minikoukku ja koestusjohtimet	1 sarja
855742	TL75-koestusjohtimet	1 sarja
1670095	AC72 irrotettava kiinnitin	2
3031302	Tarranauha	1
669967	TPAK, hihna 43 cm	1
337574	Ripustin	1
Varapihdit ja johto ovat saatavilla, mutta ne vaativat uuden kalibroinnin. <i>Katso osanumero ja toimenpiteet 772/773 Huoltotietojen lehtisestä.</i>		

### **RAJOITETTU TAKUU JA VASTUUNRAJOITUS**

Valmistaja takaa kolmen vuoden ajaksi (yhden vuoden ajaksi pihdeille ja kaapelille) 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. **JÄLLEENMYYJILLÄ 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 konkludenttien 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  
Alankomaat