

# Kunnossapitotarkastuksen yhteydessä suoritettava maadoitusvastuksen mittaus

## Perinteinen mittausmenetelmä

On suositeltavaa, että maadoituksille tehtävät mittaukset tulisi Suomessa suorittaa SFS6001-standardikokeilussa esitettyjen ohjeiden mukaisesti.

Ota huomioon, että maadoitusvastuksen arvo voi vaihdella vuodenaikasta riippuen ja näin ollen on tärkeää, että mittausarvojen lisäksi tulisi dokumentoida mittausajankohta, vuodenaika sekä säätiedot. Mittaukset suoritetaan ilman maadoitusriman avaamista.

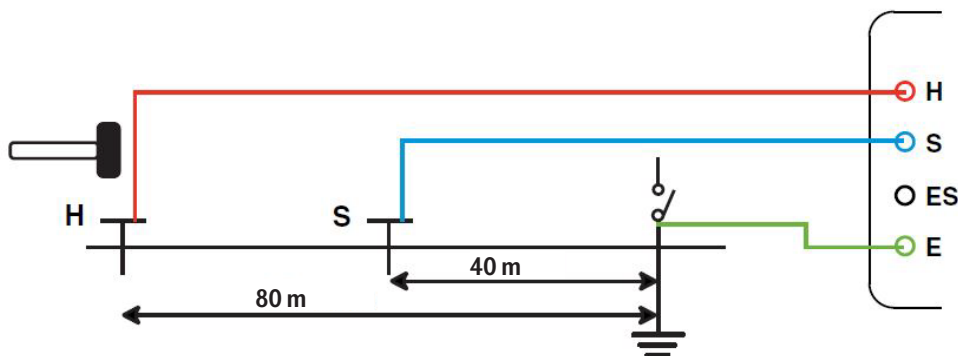
Kunnossapitomittaukset tulee suorittaa 6 vuoden välein.

Apuelektrodit voidaan asetta kahdella eri tavalla:

- ① Apuelektrodit asetetaan 80 m:n etäisyydelle (esimerkkietäisyys) maadoittimesta, vähintään 90:n asteen kulmassa.
- ② Apuelektrodit asetetaan 40 m:n vastaavasti 80 m:n (esimerkkietäisyyksiä) etäisyydelle linjassa (maadoittimesta katsottuna).

### Toteutus:

1. Kytke E-tulo testattavaan maadoittimeen.
2. Tarkista, että tulot S ja H eivät ole oikosulussa.
3. Kytke maadoituspiikki 1 tuloon H.
4. Kytke maadoituspiikki 2 tuloon S.
5. Paina laitteen Start-näppäintä kunnes laitteen näytöllä näkyvät mittausarvot pysyvät vakaina.



Mikäli epäilet, että mittausarvo on virheellinen, aseta maadoituspiikit lähemmäksi maadoitinta (esim. 34 ja 46 m:n etäisyydelle). Jos saadut mittausarvot ovat hyvin samankaltaiset, pitää ensimmäiseksi saatu arvo paikkansa. Mikäli saadut mittausarvot poikkeavat toisistaan, suoritetaan uusintamittaus ja maadoituspiikkien sekä maadoituksen välistä etäisyyttä lisätään (esim. 100 ja 150 m:n päähän maadoittimesta).

Painamalla mitkään Start-näppäintä, näyttää laite (CA6470N, CA6471, CA6472) apuelektrodien vastusarvon; mittauksen suorittaminen ei onnistu, mikäli arvo ylittää 100 k $\Omega$ . Vastusarvon alentaminen onnistuu kytkemällä sarjaan ylimääräinen apuelektrodi vähintään 5 m:n etäisyydelle.

Korkea vastusarvo johtuu usein viallisesta kaapelista tai yhteysvirheestä. Näin ollen on hyvä pitää huolta mittauksissa käytettävistä tarvikkeista, sillä saatujen mittausarvojen laatuun vaikuttavat myös mittausarvikkeiden kunto. Laitteen antaessa virheilmoituksen, tarkista maadoituspiikit sekä tulot. Korjaa mahdolliset virheet ja toista mittaus

### POHJOISMAAT

CA Mätssystem AB

Sjöflygvägen 35 SE-183 62 TÄBY

Puh : +358 94 245 3490

info@chauvin-arnoux.fi | www.chauvin-arnoux.fi

# Kunnossapitotarkastuksen yhteydessä suoritettava maadoitusvastuksen mittaus

## Maadoitusten tarkastusmittauksissa voidaan myös käyttää silmukkavastuspäätä sekä pihtimenetelmää:

Suosittelimme käytettäväksi Chauvin-Arnouxin malleja CA6416 ja CA6417. Mikäli perinteinen maadoitusvastuksen mittaus korvataan silmukkapihtimenetelmällä, vaaditaan käyttäjältä, että jokaisen yksittäisen maadoituksen vastusarvo löytyy dokumentoituna.

Verrattuna perinteiseen mittaamenetelmään, tulee piirin jokainen maadoitin mitata silmukkapihdin avulla. Pelkästään asennuksen referenssielektrodin mittaamista ei hyväksytä. Silmukkavastuspäädellä mittaaminen on nopeampaa, turvallisempaa ja saadaan parempi toistettavuus verrattuna perinteisellä maadoitusvastustesterillä, referenssielektrodille tehtäviin mittauksiin. Silmukkavastuspäädin avulla saadaan aina paremman toistettavuuden omaava mittaustulos, perinteisissä mittauksissa käytettävien maadoituspiikkien joutuessa aina hieman eri kohtaan kuin edellisellä mittauskerralla.

Kunnossapitotarkastuksissa saatujen mittaustulosten tulee olla alle 100  $\Omega$ . Suosittelemme, että suoritetaan silmukkavastuspäädin tarkastusmittaus kalibrointisilmukan avulla ennen varsinaisia mittauksia.

Lisätietoa liittyen maadoitusvastuksen mittaamiseen löydät **SFS6001**-standardikokoelmasta



## POHJOISMAAT

CA Mätssystem AB

Sjöflygvägen 35 SE-183 62 TÄBY

Puh : +358 94 245 3490

info@chauvin-arnoux.fi | www.chauvin-arnoux.fi