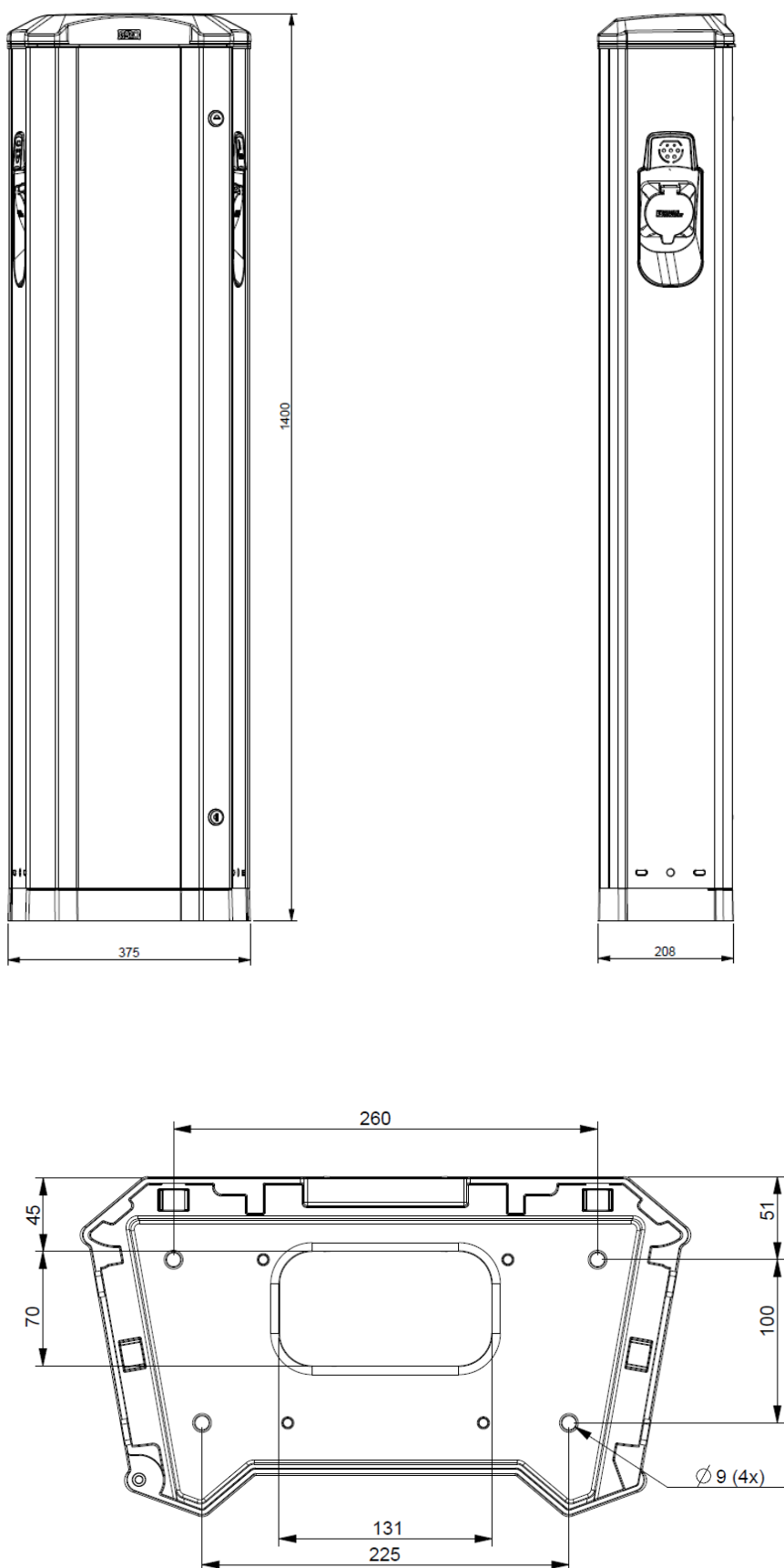




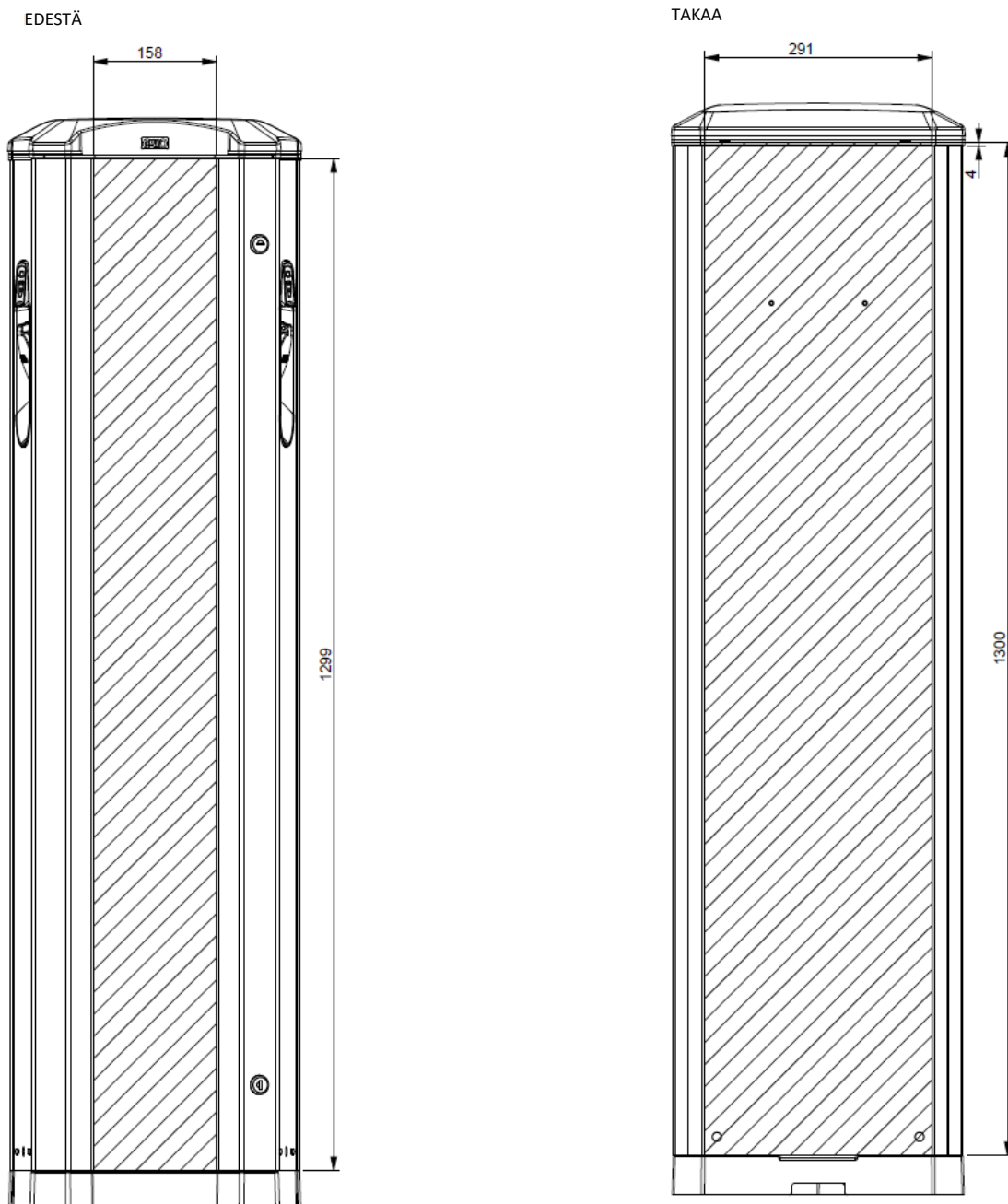
## LS4-latausasema

### Asennus-/huolto-ohje

LS4-  
mittapiirustus



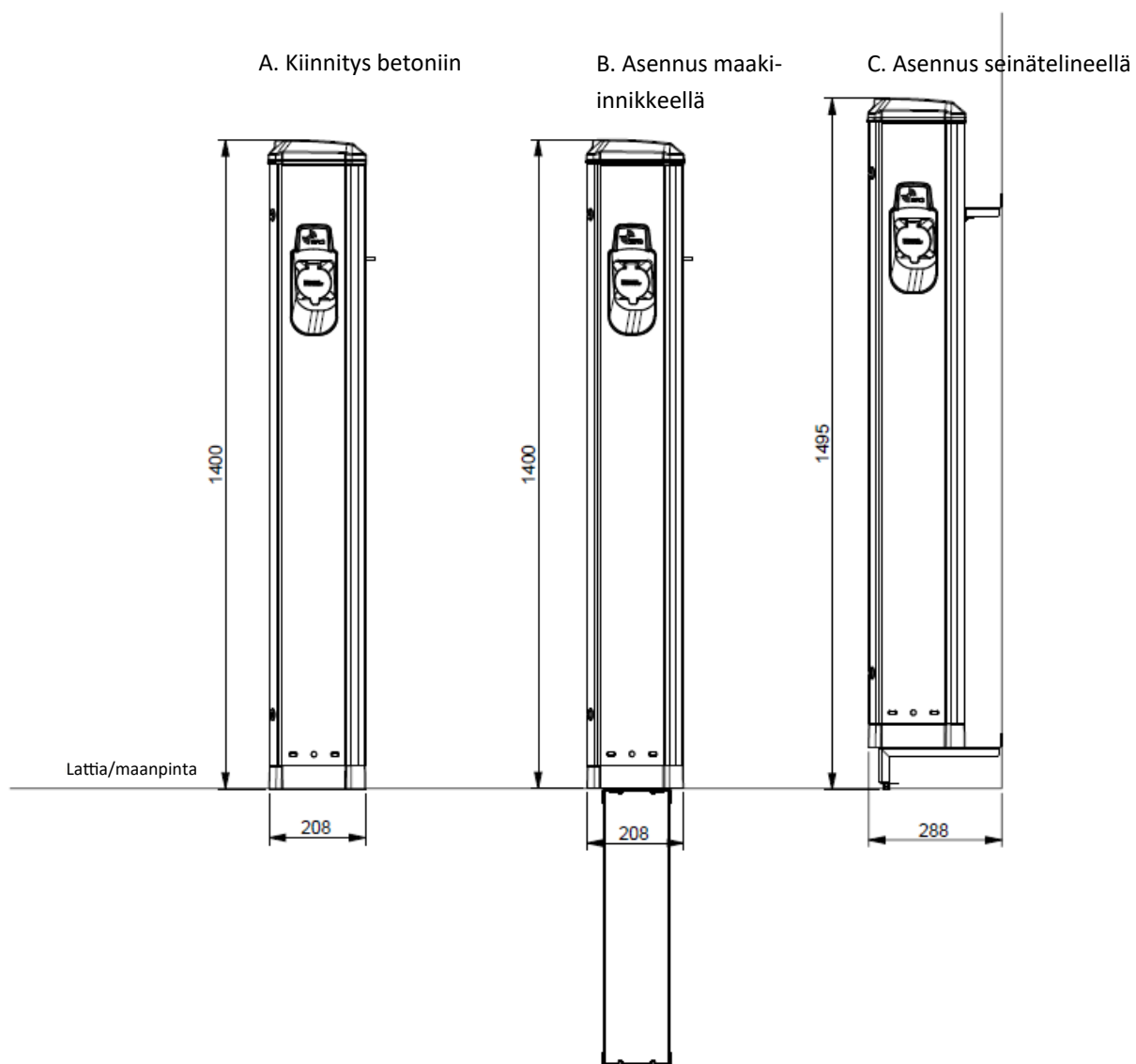
LS4- Tilaa asiakkaan omille merkinnöille /  
mittapiirustus Mitat teippauksia varten



Huomautus:

LS4-aseman takaosassa noin 5 mm teippauksen yläreunasta jää reunuksen alle.

## Asennusvaihtoehdot



Katso asennuskuvaukset sivuilta 7–9.



Perusvarustukseltaan LS4-latausasema on tarkoitettu pultattavaksi betoniin.



### Latauksen merkkivalot

LS4-latausaseman yläosassa on valoreunus, joka näyttää latauksen merkkivalot.

Värien merkitykset on kuvattu alla.

### Lataus

- Vihreä valo palaa: valmis lataukseen.
- Sininen valo palaa: latauslaite on kytketty autoon.

### RFID-toiminto (tietyissä malleissa)

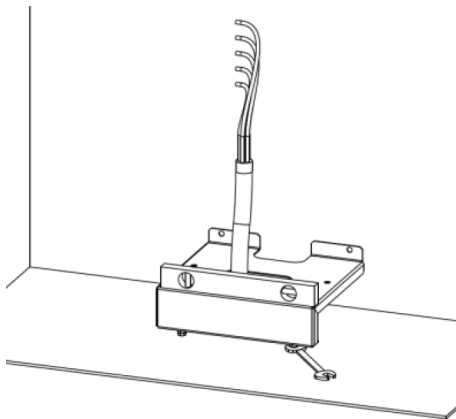
1. Kytke kaapeli autoon. Vihreä valo välähtää 2–3 kertaa.
2. Pidä RFID-tunnistetta RFID-kuvakkeen edessä sillä puolella, jolta haluat ladata.
3. Keltainen valo vilkkuu: tolppa lukee RFID-tunnistetta.
4. Sininen valo vilkkuu: lataus alkaa.  
Sen jälkeen sininen valo palaa tasaisesti.

RFID-toiminto ei ole käytössä, kun laite toimitetaan. Käyttöönottoa varten ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon ([www.garo.se](http://www.garo.se)).

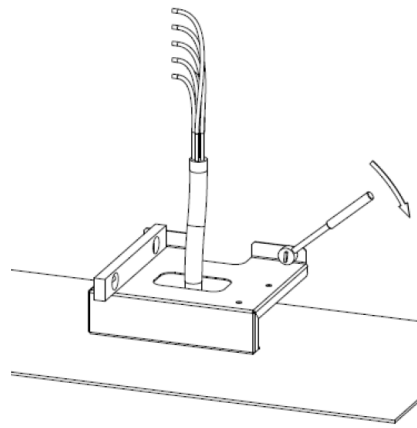
Pistorasiat ovat käyttövalmiit, kunnes RFID aktivoidaan.

### Vikakoodit:

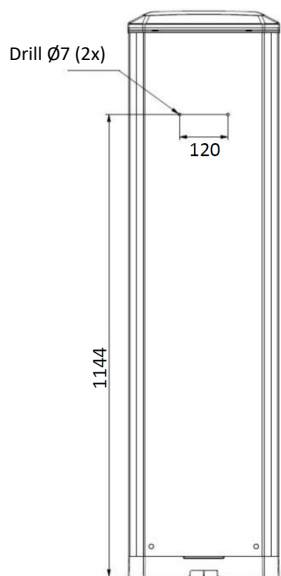
- Punainen valo palaa: vika. Nollaa vikavirtakytkin / syöttöpuolen sulake.
- Keltainen valo palaa: kytke kaapeli uudelleen.
- Valkoinen valo palaa: pistorasia ei ole käytössä.  
Ota yhteys huoltoteknikkoon.
- Valo ei pala: tarkista ohjainkortin ohjaussulake tai syöttöpuolen sulake. Jos ne ovat kytketyt, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon ([www.garo.se](http://www.garo.se)).
- Punainen valo vilkkuu: RFID-tunnistetta ei hyväksytä.



1

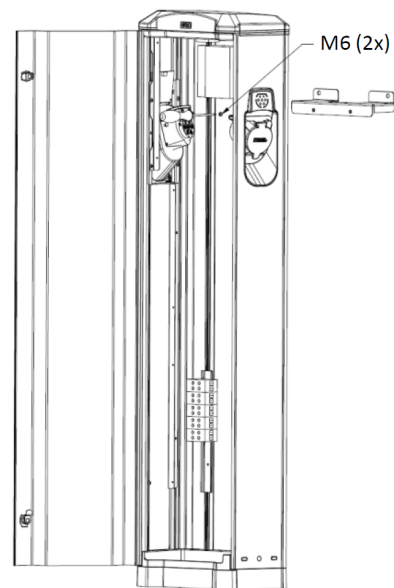


2

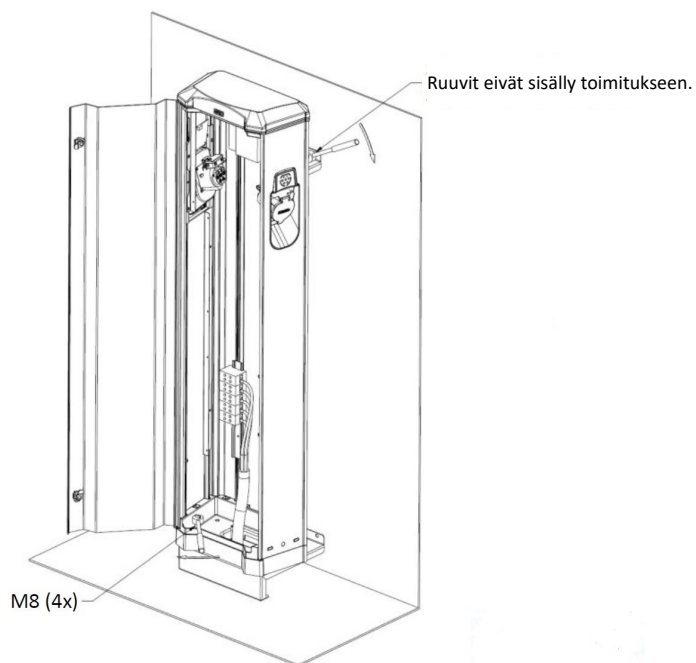


3

Älä vaurioita sisäpuolella olevia kaapeleita.

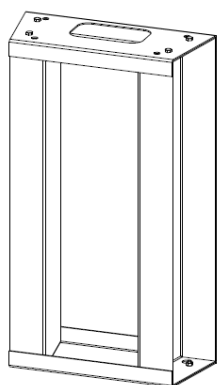


4



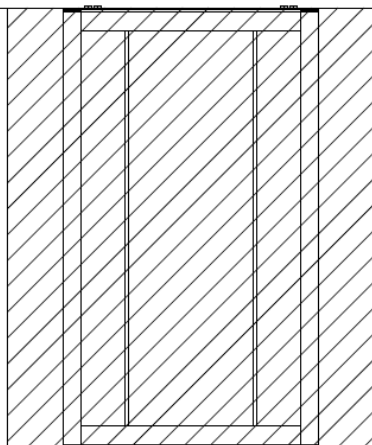
5

7

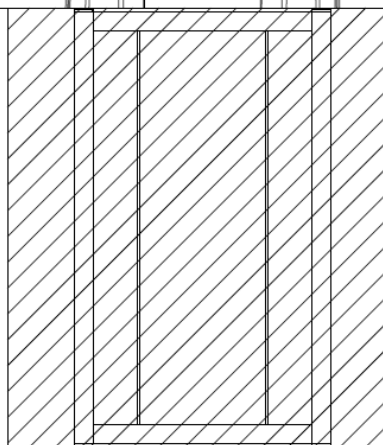
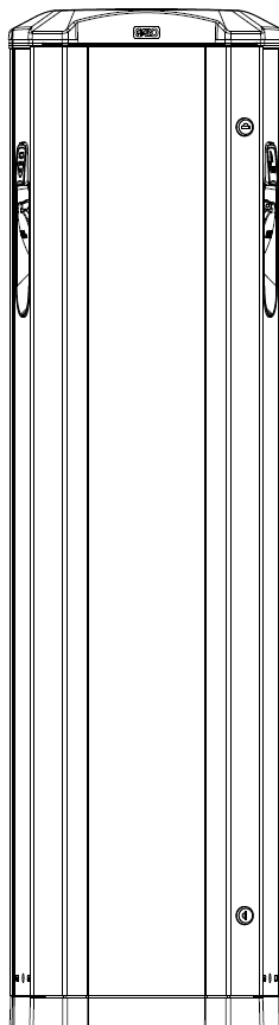


Aukko kaapelia varten = yläpuoli

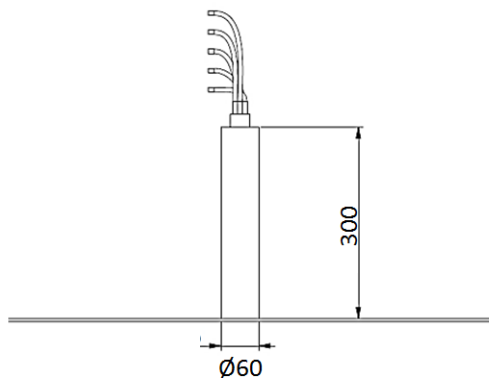
Maanpinta



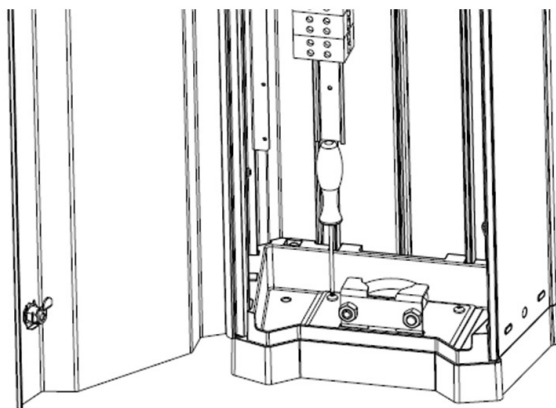
1. Kaiva maakiinnike maahan. Vedä riittävästi kaapelia ulos aukon kautta. Tarkista vatupassilla. Täytä kosteutta poistavalla materiaalilla. Pakkaa tiiviiksi.



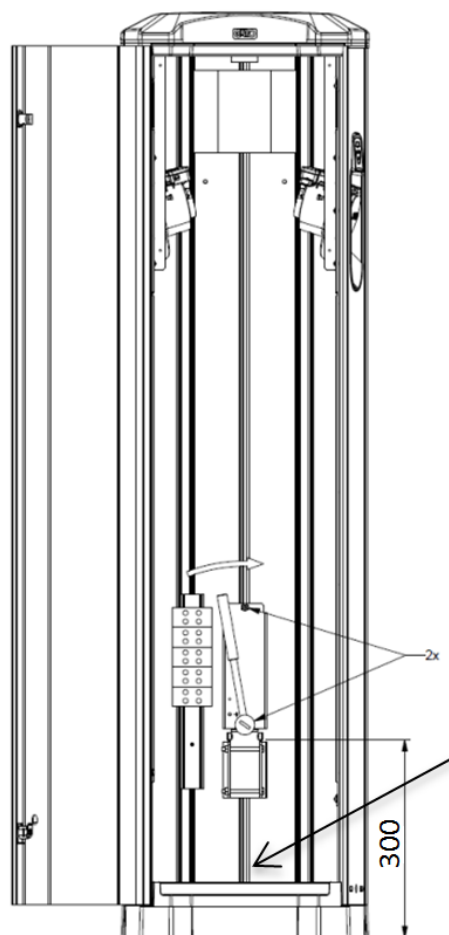
2. Asenna LS4-asema maakiinnikkeeseen ja kiinnitä neljällä mukana toimitetulla ruuvilla.



1

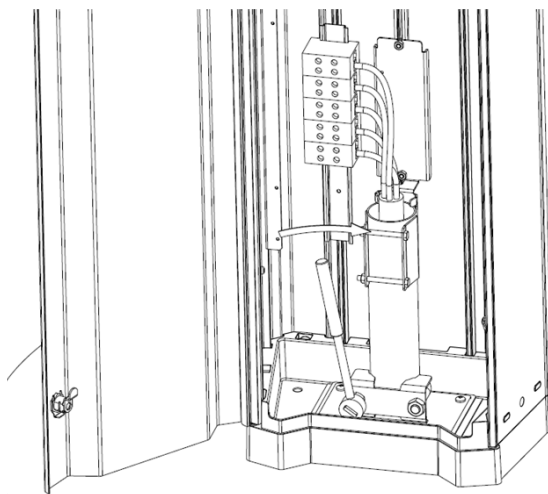


3

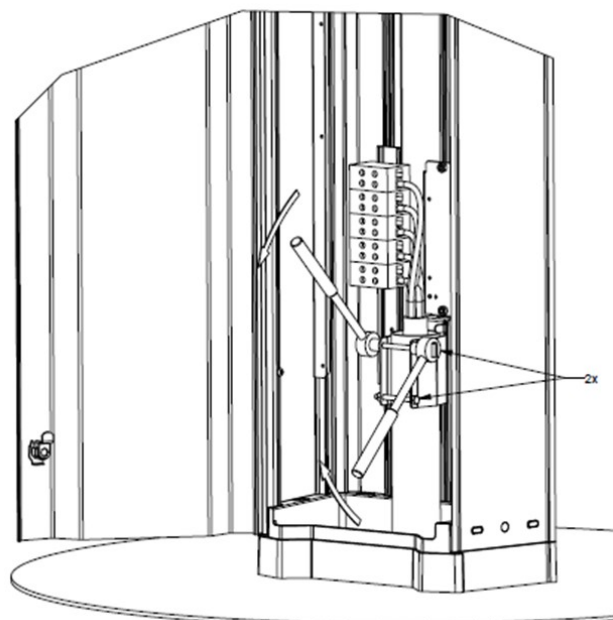


2

Ruuvit sijaitsevat urassa lähellä LS4-aseman alustaa.



4

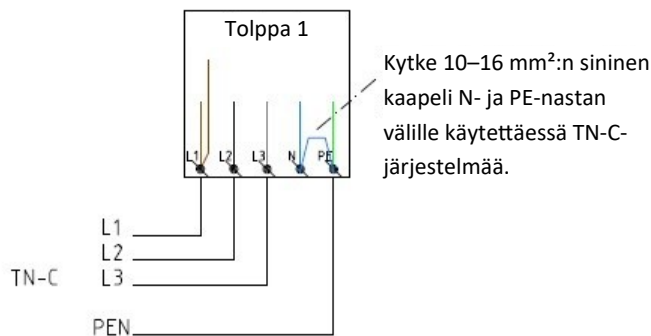


5

## OHJE: LATAUSASEMA LS4 – Vaihejako

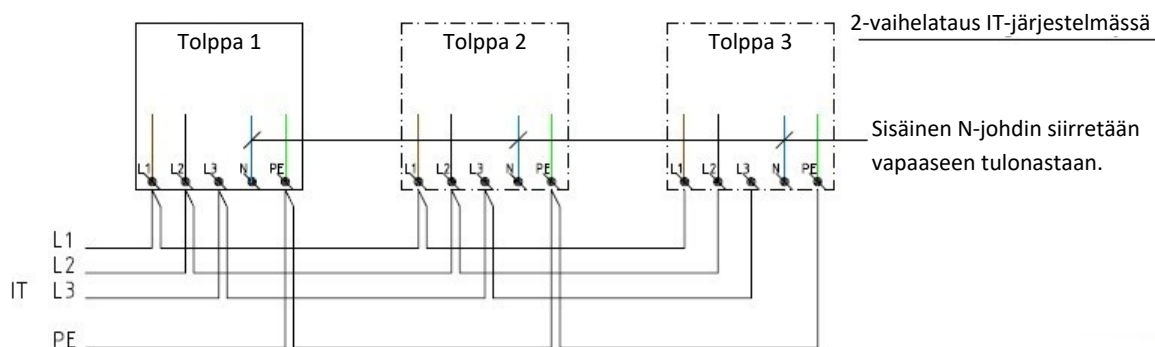
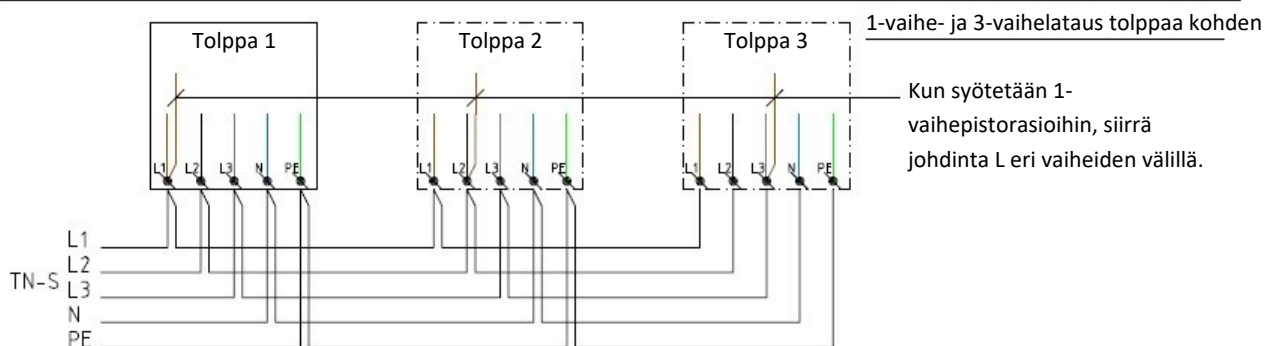
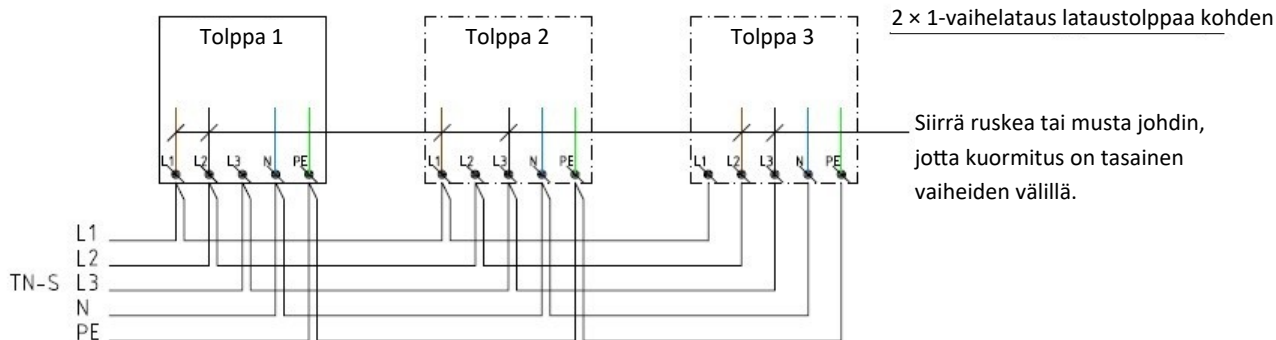
Garo-lataustolppa toimitetaan aina TN-S-järjestelmän kanssa. Katso TN-C-järjestelmän kanssa käytettävät liitännät kohdasta TN-C.

Jotta syöttökeskuksesta saataisiin tasainen kuormitus käytettäessä useita tolppia, tulonastan liitäntää voidaan muuttaa seuraavasti (sisäiset johtimet).



### HUOM.

Kun latausasemassa on standardin 62196 mukainen pistorasia tai latausliitin (sähköajoneuvon pistokytkin), on huolehdittava tasavirran vikavirtasuojasta. Tyypin B vikavirtakytkin on tarkoituksenmukainen.



**GARO-latausaseman LS4 hoito ja kunnossapito**

**Takuun voimassaolo edellyttää laitteen huoltoa!**

**Laite on huollettava kerran vuodessa ja huollosta on pidettävä kirjaa.**

Vain pätevä sähköasentaja saa suorittaa huollon. Huollon aikana on tarkastettava latausaseman ulkoiset ja sisäiset osat sekä niiden kunto ja toimivuus.

Jos latausasema on liitetty verkkoportaaliin tai jos sitä muulla tavoin ohjataan palveluntarjoajan ulkoisen järjestelmän kautta, huoltohenkilöstön on otettava yhteys palveluntarjoajaan ennen suunniteltua huoltoa. Näin varmistetaan, että kaikki huoltovaiheet suoritetaan huolellisesti, sekä vältetään vikaraporttien automaattinen lähetys latausasemasta huollon aikana, mikä saattaisi johtaa tarpeettomiin ja kalliisiin lisähuoltotoimenpiteisiin. Tavallisesti latausaseman ohjeissa on mainittu, jos se on liitetty johonkin palveluun.

Huoltoa koskevien kysymysten tai huoltotarpeen yhteydessä GARO suosittelee ottamaan yhteyden GARO-latausasemien huoltoon erikoistuneeseen palveluntarjoajaan (EV Charge Partner), jolla on maanlaajuinen huoltoverkosto.

**EV Charge Partner Sweden AB**  
**Anderstorpsvägen 2**  
**33533 Gnosjö, Ruotsi**  
**support@evchargepartner.se**

**1. Huoltoon tarvittavat varusteet:**

Yksi huoltoluukun avain

Yksi huoltomerkki

Ruuviavaimet (torx ja PZ2)

Testauslaite

E42 010 23, jos latausasemassa on tyyppin 2 pistorasia

Työkalut

Puhdistusliinat.

## 2. Huoltovaiheet

### 1. Tarkista latausasema ulkopuolelta:

- a. Varmista, että latausaseman merkkivalo palaa vihreänä, kun latausasema on vapaana
- b. Kotelo/tolppa
- c. Kaapelit, liittimet, liitinnastat ja tyyppin 1 liittimen mikrokytkin
- d. Pistorasiat ja liitinnastat
- e. Väri, teippaus ja ohjeet
- f. Antenni (jos on asennettu)
- g. Kiinnitys maahan/seinään.

### 2. Puhdista latausasema ulkopuolelta.

### 3. Avaa luukku, tarkista lukko ja vastakappale.

### 4. Aiheuta maadoitusvika painamalla vikavirtasuojakytkimessä olevaa testipainiketta "T".

Tarkista, että latauksen merkkivalo muuttuu punaiseksi sillä puolella, jonka pistorasiassa virhe tapahtui.

### 5. Tarkista latausaseman toiminta GARO-testauslaitteistolla. Aloita lataus noudattamalla latausasemaan merkittyjä ohjeita.

- a. Kytke latausasema GARO-testauslaitteistoon.
- b. Tarkista virransyöttö testauslaitteiston merkkivalojen avulla.
- c. RFID-lukija (jos latausasemassa on sellainen): tunnistuksen yhteydessä latauksen merkkivalo välähtää kahdesti tai kolmesti.
- d. Tarkista, että tyyppin 2 liitin kiinnittyy latausaseman tyyppin 2 pistorasiaan latauksen aikana, jos latausasemassa on tyyppin 2 pistorasia.

### 6. Katkaise latausaseman virransyöttö.

### 7. Tarkista tiivistelistat.

### 8. Tarkista tulevan virransyötön kiristysmomentti.

### 9. Tarkista latausaseman alustakiinnikkeiden kiristysmomentti.

### 10. Tarkista kontaktorien, sähkömittarien ja tasavirtamuuntajien kiristysmomentti.

### 11. Tarkista kaikki CCU-yksikön koskettimet ja kaapeliliitännät.

### 12. Mittaa yleismittarilla latauskaapeleiden/-pistorasioiden vastus suhteessa maadoitukseen.

### 13. Puhdista latausaseman sisäpuoli tarvittaessa.

### 14. Kytke jännite latausasemaan.

### 15. Täytä huoltomerkki ja kiinnitä se luukun sisäpuolelle.