

Wallbox

# eMH1

johdolla



## Yhteyshenkilö

### Valmistaja **ABL**

ABL Sursum  
Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11  
91207 Lauf / Pegnitz

Saksa

Puhelin +49(0)9123 188-0  
Faksi +49(0)9123 188-188

Internet [www.abl.de](http://www.abl.de)  
Sähköposti [info@abl.de](mailto:info@abl.de)

**Huolto** Puhelin +49(0)9123 188-600  
Sähköposti [emobility.support@abl.de](mailto:emobility.support@abl.de)

# Sisällysluettelo

Yhteyshenkilö . . . . .	.ii
<b>Turvallisuus- ja käyttöohjeet . . . . .</b>	<b>.1</b>
Turvallisuusohjeet tässä käsikirjassa . . . . .	.1
Turvallisuusohjeet laitteessa . . . . .	.1
Yleisiä turvallisuusohjeita . . . . .	.2
Käyttövinkki/huolto . . . . .	.2
<b>Johdanto . . . . .</b>	<b>.4</b>
Tuotekuvaus . . . . .	.4
Tuoteversioiden tunnuksat . . . . .	.5
Toimituksen sisältö ja pakkauksesta purkaminen . . . . .	.6
Saatavissa olevat lisävarusteet . . . . .	.6
<b>Asennus ja liitääntä . . . . .</b>	<b>.8</b>
Asennuspaikkaa ja asennusta koskevia tietoja . . . . .	.8
Valmistelu ja mekaaninen asennus . . . . .	.9
Latausaseman sähköliitääntä . . . . .	10
<b>Käyttöönotto ja lataus . . . . .</b>	<b>13</b>
Käyttöönottoon liittyviä turvallisuustietoja . . . . .	14
Yleinen käyttö . . . . .	14
Lataus . . . . .	15
<b>Vianpoisto. . . . .</b>	<b>16</b>
Käyttötilojen esittäminen. . . . .	16
Vikailmoitukset käytettäessä ajoneuvon kanssa . . . . .	17
Käyttöhäiriöt ja ratkaisut . . . . .	17

Sisäisen RCCB:n tarkistus (vain versiot, joissa on RCCB) . . . .	18
Laitteen käytöstä poisto . . . . .	19
<b>Liite . . . . .</b>	<b>21</b>
Tekniset tiedot . . . . .	21
Normit & direktiivit . . . . .	22
Tavaramerkit. . . . .	23
CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuusvakuutus . . . .	24
Sanasto ja määritelmät . . . . .	24
Reikämalline . . . . .	25
Takuuehdot ja takuu. . . . .	26
Hävittämistä koskevia ohjeita . . . . .	27

# Turvallisuus- ja käyttöohjeet

## Turvallisuusohjeet tässä käsikirjassa

Tässä käyttöohjeessa on tärkeitä tietoja liittyen latausaseman, tyyppi eMH1 – EVSE 5X2 asennukseen ja turvalliseen käyttöön. Lue siksi ehdottomasti annetut turvallisuusohjeet ja noudata niitä.

Erityisesti on noudatettava tässä käyttöohjeessa merkittyjä varoitusohjeita ja turvallisuusvaroitimenpiteitä. Ohjeessa olevilla symboleilla on seuraava merkitys:



### **VAARA!**

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat sähköjännitteeseen, joka saattaa aiheuttaa hengenvaaran. Tällä symbolilla merkityt toiminnot ei missään nimessä saa suorittaa.



### **VARO!**

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat muihin vaaroihin, jotka saattavat johtaa laitevaurioihin tai muiden osien vaurioihin. Tällä symbolilla merkityt toiminnot on suoritettava erityisen huolellisesti.



### **HUOM!**

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat muihin tärkeisiin tietoihin ja erityis-seikkoihin, jotka ovat välttämättömiä laitteen onnistunutta käyttöä varten. Tällä symbolilla merkityt toiminnot on suoritettava tarpeen mukaan.

## Turvallisuusohjeet laitteessa

Latausasemaan itseensä on kiinnitetty lisäturvallisuus- ja -käyttöohjeita. Näillä symboleilla on seuraavat merkitykset:



### **HUOMIO!**

Lue tämä käyttöohje (tämä asiakirja) ennen eMH1-latausaseman avaamista.



### **HUOMIO!**

Avaamisen jälkeen kotelon sisäpuolella saattaa olla vaarallista sähköjännitettä.



### **HUOMIO!**

Lue joka tapauksessa ensin tämä käyttöohje (tämä asiakirja) ennen tehtävien jatkamista.

Jos tätä latausasemaa käyttää useampi käyttäjä, tämän käyttöohjeen sisällön ja joka tapauksessa turvallisuusohjeiden on oltava jokaisen yksittäisen käyttäjän tiedossa.

# TURVALLISUUS- JA KÄYTTÖOHJEET

## Yleisiä turvallisuusohjeita

Tämä laite vastaa tämänhetkistä tekniikan tuntemusta ja täyttää kaikki turvallisuustekniset määräykset, direktiivit ja normit. Turvallisuusohjeiden tarkoitus on taata määräysten mukainen käyttö käytännössä. Määräysten vastainen käyttö tai tässä käsikirjassa olevien turvallisuusohjeiden ja ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakaviin vammoihin.

Laitetta saa käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa. Ainoastaan valtuutetut tai pätevät henkilöt saavat korjata häiriöitä, jotka vaikuttavat henkilöiden tai laitteen turvallisuuteen. Käänny huoltotapauksissa (ks. seuraava sivu) ensin aina sen jälleennyymyjän puoleen, jolta olet ostanut laitteen.

Huoltotapauksia ovat esimerkiksi, kun kotelo, latauspistorasia tai lisävarusteena saatava latausjohto on vaurioitunut, nesteitä tai esineitä on päässyt koteloon, laite on altistunut suoralle vesisateelle, laite ei toimi kunnolla tai on muuten vaurioitunut.

Huomioi erityisesti seuraavat kohdat:

- Lue tämä käyttöohje huolellisesti lävitse.
- Säilytä käyttöohje turvallisessa paikassa, johon kaikki laitteen käyttäjät pääsevät käsiksi.
- Huomioi kaikki varoitukset.
- Noudata kaikkia ohjeita.
- Älä käytä laitetta juoksevan veden välittömässä läheisyydessä.
- Älä aseta laitetta pattereiden, lämmönvaraajien, uunien tai muiden voimakkaiden lämmönlähteiden läheisyyteen.
- Älä astu liitäntäjohdon päälle, älä taita kaapelia ja käsittele pistoketta ja liittimiä erityisen varovaisesti.
- Käytä ainoastaan sellaisia lisävarusteita, jotka valmistaja on tarkoittanut laitteen kanssa käytettäväksi.
- Älä aseta laitteen päälle nestettä sisältäviä säiliöitä, koska nämä saattavat kaatua ja nestettä päästä laitteeseen.

## Käyttövinkki/huolto

Noudata seuraavia ohjeita eMH1-latausasemasi käyttöön ja huoltoon liittyen:

- Tämän laitteen on oltava liitettynä virtalähteeseen suojajohtimen kautta.
- Varmista, että laitteen nimellisjännite ja -virta vastaavat paikallisen virtaverkon tietoja ja ettei nimellistehoa ylitetä latauskäytössä.
- Noudata aina laitteen käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusohjeita.
- Jotta laite voitaisiin täydellisesti irtikytkä virtaverkosta, virransaanti on aina katkaistava laitteen käyttöpaikan johdinsuojakytkimellä.

- Noudata aina laitteen valmistajan antamia, laitteen asennusta ja käyttöönottoa koskevia tietoja.
- Älä käytä laitetta ahtaissa tiloissa.
- Varmista aina, että etupuolella oleva lista on suljettu, jotta voidaan poissulkea laitteen valtuuttamaton avaaminen. Säilytä laitteeseen kuuluvaa avainta kaikkien sallittujen käyttäjien tuntemassa paikassa.
- Älä missään tapauksessa tee koteloon tai laitteen sisäisiin kytkentöihin muutoksia. Tämä vaikuttaa perustavasti takuun kattavuuteen ja takuu raukeaa välittömästi.
- Laitteessa ei ole mitään käyttäjän itsensä huollettavissa olevia osia.
- Anna ainoastaan pätevän ammattilaisen korjata ja/tai asentaa laite.



### **HUOMIO!**

Tämä latausasema on tarkoitettu käytettäväksi 230 tai 230/400 V:n 50 Hz:n verkkajännitteellä. Tehonsaantijohdot voidaan asentaa rappauksen alle tai päälle ja laitteen kaapelin sisäänvientikohdan on oltava kotelon takasuojuksen alapuolella (ks. sivu 10).

- Käytä laitteen puhdistamiseen ainoastaan kuivaa liinaa. Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita, vahoja tai liuotinaaineita (kuten puhdistusbensiiniä tai väriohenteita), koska nämä saattavat vaurioittaa laitteen näyttöjä.
- Latausasemaa ei missään tapauksessa saa puhdistaa painepesurilla tai vastaavanlaisella laitteella.
- Tarkista eMH1-aseman latauspistorasia sekä lisävarusteena saatava latausjohto säännöllisin väliajoin vahingoittuneiden kohtien tai vaurioiden varalta. Huomioi erityisesti latausjohdon liittimen asianmukainen kiinnitys eMH1-aseman ja ajoneuvon latauspistorasiaan.



### **VAARA!**

Mikäli latauskaapelissa tai syöttöjohdossa havaitaan vaurioita, laite on välittömästi poistettava käytöstä. Käänny tällöin valtuutetun huoltokumppanin tai sen jälleenmyyjän puoleen, jolta olet hankkinut tuotteen. Älä missään tapauksessa yritä itse korjata tai poistaa vaurioita tai vikatoimintoja.

- Sähkölaitteiden käyttöä koskevat aina kulloisetkin paikalliset määräykset.

# Johdanto

Onnea ABL:in eMH1-latausaseman hankkimisesta!

Hankkimalla tämän latausaseman "Electric Mobility Home" -sarjasta olet valinnut innovatiivisen ja tulevaisuuteen suuntautuvan tuotteen, jonka erittäin pieni koko takaa erityisen korkean turvallisuuden käytössä.

eMobility auttaa luonnonvarojen säästämässä ja ympäristön suojelussa – ja ABL on eMH1-tuotevalikoimallaan tämän alueen johtava tuotetarjoaja. eMH1-asemassa edistynyt ja tyylikäs design yhdistyy intuitiiviseen toimintaan: Käyttäjä voi valita tarpeen mukaan eri tavoin varusteltuja versioita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi yksityisellä tai puolijulkisella käyttöalueella.

eMH1-sarjan latausasemia kehitetään jatkuvasti, ja ne näyttävät aina koko Euroopassa voimassa olevat määräykset ja normit koskien normin IEC 61851-1, Mode 3 mukaista sähköajoneuvojen latausta.

Jos haluat lisätietoja latausasemasta tai haluat tietää saatavissa olevista lisävarusteista tai muista ABL-yhtiön tuotevalikoimista, käy Internet-sivuillamme osoitteessa...

**[www.abl.de](http://www.abl.de)**

## Tuotekuvaus

eMH1-latausasemalla sähköajoneuvot voidaan ladata turvallisesti ja mukavasti normin IEC 61851-1, Mode 3, mukaan. eMH1-latausaseman kytkentädesign, johtojen halkaisijat ja liitäntäpistokkeet mahdollistavat lyhyet latausajat.

Kaikkien tuotteidemme suunnittelussa tärkein näkökohta on käyttäjän turvallisuus. Siksi eMH1-seinärasiasassa (valitusta versiosta riippuen) on integroitu DC-vikavirtatunnistin ja/tai sisäinen vikavirtasuojakytkin. Yhdessä asennuskokonaisuutesi suojalaitteiden sekä sähköajoneuvon vikavirtasuojan kanssa nämä toimenpiteet suojaavat tehokkaasti oikosuluilta, sähköiskuilta ja muilta käytön aikaisilta vaaroilta.

Päivittäisessä käytössä eMH1-latausasema on erittäin helppokäyttöinen. Kotelon yläosassa olevista LED-valoista voidaan koska tahansa lukea selkeästi senhetkinen käyttötila. Mahdollisen vikatapauksen sattuessa vian syy on luettavissa erityisestä LED-virhekoodista ilman, että koteloa tarvitsee avata. Pääsyä sisäisiin kytkentälaitteisiin valvotaan listan sulkemistoiminnolla – näin voidaan varmistaa, että ainoastaan valtuutetut henkilöt voivat avata kotelon.

Kaikille eMH1-malleille yhteistä on erityisen tilaa säästävä, kestävästä muovista valmistettu kotelo, joka suojaa sisäisiä kytkentöjä tehokkaasti ulkoisilta ympäristövaikutuksilta sekä valtuuttamattomalta pääsylvä. Kaikkien mallisarjan EVSE 5X2 -asemien asennus ja käyttöönotto on jätettävä pätevän sähköalan yrityksen hoidettavaksi: Paikallinen myyntikumppanisi järjestää pyynnöstä asiantuntevan asennuksen halutussa käyttöpaikassa.



## Tuoteversioiden tunnukset

eMH1-sarja kattaa useita versioita, jotka on mekaanisesti ja/tai sähköisesti optimoitu eri käyttötarkoituksia varten. Tunnistamista varten suljettavan kotelolistan taustapuolella saranan kohdalla on tuotteen tyyppikilpi. Avaa kotelon lista ennen käyttöönottoa ja varmista tyyppikilvestä, että asennettu malli vastaa tätä käyttöohjetta.



Tunnistusta varten erityisen olennainen on mallinimi (EVSE 5XX) sekä sen alapuolella ilmoitettu arvo verkkoliitäntää varten (jännite, verkkotaajuus, virtavoimakkuus).

Tässä käsikirjassa on kuvattu seuraavat latausasemat:

MALLI	VERKKOLIITÄNTÄ	VERSIO
EVSE 502	230 / 400 V 50 Hz 16 A	Integroitu latauspistorasia IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukaan lukituksella lisävarusteena saatavaa latausjohtoa (tyyppi 2 tyyppi 2:ssa tai tyyppi 2 tyyppi 1:ssä) varten; sisäinen RCCB tyyppi A; sisäinen DC-vikavirtavaltvonta; latausteho 11 kW
EVSE 512	230 V 50 Hz 32 A	EVSE 502 -mallin 1-vaiheinen versio, kuitenkin ilman sisäistä DC-vikavirtavaltvontaa; latausteho 7,2 W
EVSE 522	230 / 400 V 50 Hz 16 A	Integroitu latauspistorasia IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukaan lukituksella lisävarusteena saatavaa latausjohtoa (tyyppi 2 tyyppi 2:ssa tai tyyppi 2 tyyppi 1:ssä) varten; sisäinen RCCB tyyppi B; latausteho 11 kW
EVSE 552	230 / 400 V 50 Hz 32 A	EVSE 512 -mallin 3-vaiheinen versio, vaatii kuitenkin RCCB:n käyttöpaikassa; TESLA MOTORS GmbH:n testaama, latausteho 22 kW
EVSE 562	230 V 50 Hz 32 A	Rakenteeltaan identtinen EVSE 512 -mallin kanssa, vaatii kuitenkin RCCB:n käyttöpaikassa; latausteho 7,2 kW
EVSE 572	230 V 50 Hz 32 A	Rakenteeltaan identtinen EVSE 512 -mallin kanssa, sisältää kuitenkin sisäisen DC-vikavirtavaltvonnan; latausteho 7,2 kW



### HUOMIO!

Tässä käsikirjassa annetut tiedot ja tekniset tiedot viittaavat ja niitä saa soveltaa ainoastaan tässä ohjeessa mainittuihin versioihin. Ohjeita ja teknisiä tietoja ei missään tapauksessa saa soveltaa muihin eMH1-malleihin

### Toimituksen sisältö ja pakkauksesta purkaminen



eMH1-latausasema toimitetaan eri lisävarustekomponenttien kanssa, jotka ovat välttämättömiä asianmukaiseen käyttöön. Tarkista siksi välittömästi tuotteen pakkauksesta purkamisen jälkeen, ovatko seuraavat komponentit saatavissa.



KOMPONENTTI	MÄÄRÄ	KUVAUS
eMH1-latausasema	1	Latausasema, joka muodostuu kotelon alaosasta, kotelon yläosasta ja integroidulla lukolla varustetusta listasta
Avain	2	Avain kotelon listan sulkemiseen
Reikämallinen	1	Malline seinäasennuksen aukkojen merkintää varten

Jos yksi tai useampi yllä mainituista komponenteista puuttuu tuotteen pakkauksesta purkamisen yhteydessä, ota välittömästi yhteyttä paikalliseen myyntiedustajaasi: Kaikki välttämättömät osoitetiedot sivu ii on annettu tässä käyttöohjeessa.

### Saatavissa olevat lisävarusteet

ABL tarjoaa muita lisävarusteita eMH1-latausasemaasi. Mallisarjan EVSE 5X2 -malleja varten on saatavissa seuraavat komponentit:

	NIMI	TUOTENUMERO	MÄÄRÄ
	<b>Latausjohto, tyyppi 2</b> liitettäväksi kaikkiin eMH1-latausasemiin ja ajoneuvoihin, joissa on IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukainen latauspistorasia, 32 A 240 / 415 V AC, roiskevesisuojaus IP44 pituus: n. 4 metriä	<b>LAK32A3</b>	1
	<b>Sovitinkaapeli, tyyppi 2 tyypissä 1</b> liitettäväksi kaikkiin eMH1-latausasemiin, joissa on IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukainen latauspistorasia, latausliitin IEC 62196-2 tyyppi 1 -normin mukaan, 32 A 230 V AC, roiskevesisuojaus IP44 pituus: n. 4 metriä	<b>LAKK2K1</b>	1

	NIMI	TUOTENUMERO	MÄÄRÄ
	<p><b>laatta*</b></p> <p>kaikkien eMH1-latausasemien asennukseen kannattimella tai ilman            Koko: 1600 x 280 x 70 cm            paino: 2 000 g</p>	<b>STEMH10</b>	1
	<p><b>Asennuslevy/kannatin</b></p> <p>asennuslisävarusteella kaikkien eMH1-latausasemien asennukseen            paino: 640 g</p>	<b>WHEMH10</b>	1

\* toimitus ilman kuvassa olevaa latausasemaa

Ota yhteyttä paikalliseen myyntiedustajaasi, jos haluat lisätietoja tästä osasta tai haluat tilata sen.



**VARO!**

Huomaa, että lisävarustekomponentteja ei saa asentaa itse: Ota yhteyttä pätevään asennusyhtiöön tai järjestä asennus paikallisen myyntiedustajasi kanssa.

Käy Internet-sivuillamme osoitteessa...

**[www.abl.de](http://www.abl.de)**

Täältä löydät tuotteisiimme ja toimitusvalikoimaamme liittyviä lisätietoja!

## Asennus ja liitäntä

Tässä käyttöohjeessa kuvattujen eMH1-latausasemaversioiden sähkötekninen asennus on periaatteessa jätettävä pätevän ammattilaisen hoidettavaksi: ota yhteyttä sähköalan yritykseen tai sovi sähköasennuksesta paikan päällä paikallisen myyntiedustajasi kanssa.

Muutoin voit suorittaa itse käyttäjänä latausaseman mekaanisen asennuksen, kunhan eri turvallisuusohjeita ja yleisiä määräyksiä noudatetaan.

### Asennuspaikkaa ja asennusta koskevia tietoja

eMH1-latausasemasi on sähkötekninen laite, ja siksi sitä koskevat tietyt sisä- ja ulkoasennusta koskevat ohjeet: Vaikka eMH1-aseman kotelo täyttää IP44-kotelointiluokan määräykset, erityisesti ulkoasennuksissa on huomioitava eri ympäristöolosuhteet.

Asennuspaikkaa valittaessa on huomioitava seuraavat seikat:

- Latausaseman turvallisen käytön takaamiseksi ilmoitettuja vähimmäisetäisyyksiä muihin teknisiin laitteistoihin on noudatettava. Lisätietoja saat sähköasennusyrittäjästä tai jälleenmyyjältäsi.
- Latausasema on asennettava paikkaan, johon käyttöön oikeutetut henkilöt helposti pääsevät.
- Asennuspaikassa pitäisi mahdollisuuksien mukaan olla jo valmiina verkkovirtaliitäntä. Muussa tapauksessa on asennettava erillinen johto, joka vastaa johtojen asennusta ja rakennustekniikkaa koskevia yleismääräyksiä. Ota tätä varten yhteyttä valtuutettuun sähköasennusyrittäjään.



#### **HUOMIO!**

Johto eMH1-latausasemaa varten on aina suojattavat asennuspaikalla olevalla johdinsuojakytkimellä (MCB).

Malliversiosta riippuen johto on lisäksi suojattava ulkoisella FI-vikavirtasuojakytkimellä. Lisätietoja on annettu teknisissä tiedoissa sivu 21.

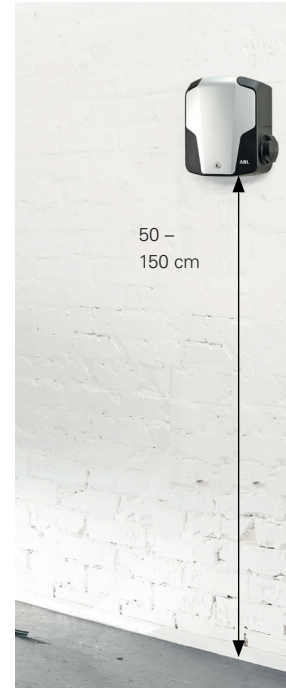
- Tämä latausasema soveltuu liitettäväksi ja käytettäväksi 230 V:n 50 Hz:n nimellisjännitteellä (mallit EVSE 512 / 562 / 572) tai 230 / 400 V:n 50 Hz:n nimellisjännitteellä (mallit EVSE 502 / 522 / 552).
- Johdot voidaan asentaa tarpeen mukaan rappauksen päälle tai alle. Laitteeseen liitettäviä johtoja varten pitäisi kuitenkin käyttää mieluiten kotelon takasuojan alaosaan olevaa kaapelin sisäänvientikohtaa.
- Asennusasennon on oltava sellainen, että riittävä ilmankierto on taattu ja latausasema pääsee jäähtymään latauskäytössä: Noudata aina ilmoitettuja, sallittuja käyttölämpötiloja (ks. "Tekniset tiedot" sivulla 21).
- Älä asenna äläkä käytä latausasemaa suorassa auringonpaisteessa, koska se saattaa ylikuumentua ja/tai kotelo saattaa vaurioitua pysyvästi.



## VAARA!

Jos latausasemassa on näkyviä vaurioita, jotka aiheutuvat asennuksen tai käytön yhteydessä, laite on välittömästi poistettava käytöstä, koska tällaiset vauriot aiheuttavat hengenvaaran. Tässä tapauksessa latausasema on ehdottomasti vaihdettava!

- Jos latausasema asennetaan ulkotiloihin, se on asennettava katettuun kohtaan, jossa se on riittävän suojattuna sateelta. Suosittelemme asennusta autotalliin tai -katokseen, mikäli nämä täyttävät yllä mainitut edellytykset.
- Asennuskorkeudeksi suositellaan 50 – 150 cm maanpinnasta kotelon alareunaan.
- Vaadittu asennuspinta tässä käsikirjassa mainitulle eMH1-latausasemaversiolle on vähintään 262 x 222 mm (K x L).
- Asennuspinnan on oltava tasainen, jotta eMH1-asema voidaan asentaa riittävän kiinteästi.
- Valitse asennuspaikka niin, että ajoneuvon latauspistorasia voidaan mukavasti saavuttaa eMH1-latauspistokkeella: Johto ei missään nimessä saa olla vedettynä kireällä sen ollessa liitettyä ajoneuvoon.



## Valmistelu ja mekaaninen asennus

Kun olet päättänyt eMH1-aseman asennuspaikan, voit aloittaa mekaanisen asennuksen. Asennusta varten tarvittavat seuraavat komponentit:

- porakone tai akkuporakone (eivät kuulu toimitukseen)
- poranterä, Ø 8 mm, kulloistakin asennuspintaa varten (ei kuulu toimitukseen)
- pihdit tai leikkuuveitsi kaapelin sisäänvientikohtien poraamiseksi tai leikkaamiseksi eMH1-kotelon takasuojaan (eivät kuulu toimitukseen)
- kolme uppokantaruuvia M5 x 60 (täys- tai osittaiskierteistä), joiden kannan halkaisija on 8,5 mm ± 1 mm (eivät kuulu toimitukseen)
- asennuspintaan soveltuvat nylonpultit 8 x 40 mm (eivät sisälly toimitukseen)
- reikämallinen käsikirjassa kuvattua eMH1-versiota varten (kuuluu toimitukseen)
- tarvittaessa vesivaaka (ei kuulu toimitukseen)



## VARO!

Tarkista reikämallineen koko soveltuvalla metrimitalla ENNEN reikien merkitsemistä mallineen avulla, ja suorita poraus vasta tämän jälkeen.

# ASENNUS JA LIITÄNTÄ

## Poraus reikämallineen avulla

Toimi seuraavasti suorittaaksesi porauksen mallinetta käyttäen:

1. Suuntaa malline pystysuuntaisesti valitulle pinnalle: Käytä tarvittaessa vesivaakaa.
2. Merkitse reiät mallineen avulla.
3. Pora merkityt asennusreiät (Ø 8 mm) ja tarkista ne reikämallinetta apuna käyttäen.
4. Aseta pultti kiinnitysruuveja varten.

## Latausaseman valmistelu

Toimi seuraavasti valmistellaksesi latausaseman asennusta varten:

1. Avaa EVSE 5X2 -aseman lista mukana toimitetulla avaimella.
2. Löysää neljä ruuvia, jotka yhdistävät kotelon yläosan takasuojaan: Säilytä ruuvit turvallisessa paikassa, koska niitä tarvitaan jälleen myöhemmässä asennusvaiheessa.
3. Vedä irti kotelon yläosa
4. Irrota syöttöjohtoa varten oleva muovikieleke kotelon takasuojasta soveltuvilla pihdeillä tai leikkuveitsellä.
5. Leikkaa veitsellä johdolle sopiva aukko kotelon takasuojan kumitulpassa. Tarvittaessa irrota kumitulppa ja aseta se myöhemmin jälkeen takasuojaan.



## Latausaseman mekaaninen asennus

1. Ruuvaa ruuvi (5 x 60 mm, kannan Ø 8 mm) ylempään reikään ja ripusta latausaseman ylempi asennuspiste siihen.
2. Kiinnitä molemmat alemmat asennuspisteet kahdella muulla uppokantaruuvilla (5 x 60 mm, kannan Ø 8 mm).
3. Kiristä molempia alempia ruuveja sen verran, että asennetun kotelon takasuoja on tiukasti kiinni. Suoja ei kuitenkaan saa vääntyä asennuspisteitä vedettäessä.

## Latausaseman sähköliitäntä

EVSE 5X2 -aseman sähköliitäntä asennuspaikan verkkoon sekä aseman käyttöönotto on annettava pätevän ammattilaisen tai sähköalan yrityksen suoritettavaksi. Tällöin on noudatettava kaikkia sähkölaitteiden asennusta koskevia, paikallisia normeja ja määräyksiä.



## HUOMIO!

Lue kaikki tässä käsikirjassa kerrotut ja itse latausasemaan kiinnitetyt turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita ehdottomasti!

- Sammuta nyt asennuspaikan verkon johdonsuojakytkin (MCB) ennen syöttöjohdon viemistä EVSE 5X2 -aseman koteloon: Syöttöjohdon on oltava virraton ennen kuin käyttäjä tai kolmas henkilö avaa kotelon ja/tai mitenkään käsittelee syöttöjohtoa.



## VAARA!

Deaktivoi joka tapauksessa asennuspaikan jakopisteen johdinsuojakytkin eMH1-asemaa varten ennen sähköasennuksen aloittamista. Varmista lisäksi, ettei johdinsuojakytkintä voida asennuksen aikana kytkeä uudelleen päälle. Muutoin on olemassa sähköiskun vaara!

- Deaktivoi lisäksi versiosta riippuen sisäinen tai ulkoinen FI-suojakytkin (RCCB), jotta sisäinen elektroniikka on johtoliitäntöjen asennuksen aikana irtikytketty. Aseman mallista riippuen RCCB on rakennettu sisäisesti tai syöttöjohto on esikytkettävä asennuspaikassa. Lisätietoja on annettu teknisissä tiedoissa sivu 21.
- Vie syöttöjohto kotelon kaapelin sisäänvientikohdan kautta koteloon ja kiinnitä johto sisäiseen vedonestolaitteeseen.

Kaikkien 1-vaiheisten EVSE-mallien kohdalla syöttöjohto liitetään seuraavasti:

NIMI	JOHTIMEN VÄRI	LIITÄNTÄTUNNUS
Virtaa johtava johdin	Ruskea	L1
Neutraali	Sininen	N
Suojajohdin	Kelta-vihreä	PE

Kaikkien 3-vaiheisten EVSE-mallien kohdalla syöttöjohto liitetään seuraavasti:

NIMI	JOHTIMEN VÄRI	LIITÄNTÄTUNNUS
Sähköä johtava johdin, vaihe 1	Ruskea	L1
Sähköä johtava johdin, vaihe 2	Musta	L2
Sähköä johtava johdin, vaihe 3	Harmaa	L3
Neutraali	Sininen	N
Suojajohdin	Kelta-vihreä	PE



## VAARA!

Yllä ilmoitettu värikoodaus EI ole kansainvälisesti sitova: jos yksittäiset johtimet syöttöjohdossa on värikoodattu eri tavalla, ota välittömästi yhteyttä sähköalan yritykseen! Jätä syöttöjohto tarkistettavaksi ja tarvittaessa vaihda se uuteen.

## ASENNUS JA LIITÄNTÄ

Kun pätevä ammattilainen, esim. sähköalan yritys, on suorittanut liitännän, toimi seuraavasti suorittaaksesi asennuksen loppuun.

1. Aseta kotelon yläosa jälleen paikoilleen.
2. Kiinnitä yläosa asianmukaisilla ruuveilla jälleen kotelon takasuojaan.
3. Kytke sisäinen tai käyttöpaikassa oleva FI-suojakytkin päälle.
4. Sulje EVSE 5X2 -aseman lista mukana toimitetulla avaimella ja säilö avain turvalliseen paikkaan.
5. Kytke johdonsuojakytkin jälleen käyttöpaikan virranjakojärjestelmään.



### **HUOM!**

Suosittelemme latausaseman ensikäyttöönoton suorittamista yhdessä pätevän asentajan kanssa: Hän pystyy tarkistamaan latausaseman oikean toiminnan ja korjaamaan mahdolliset vikatoiminnot tai asennusvirheet.



## Käyttöönotto ja lataus

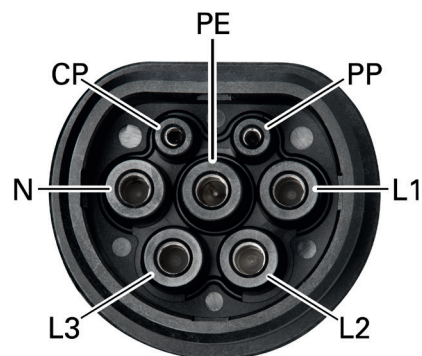
Mekaanisen asennuksen ja sähköasennuksen jälkeen latausasema on välittömästi käyttövalmis. EVSE 5X2 -latausasemassa on normin IEC 62196-2 tyyppi 2 mukainen latauspistorasia. Lisäksi tarvitaan lisävarusteena saatava latausjohto ajoneuvoon liittämistä varten. ABL tarjoaa tätä tarkoitusta varten kaksi eri johtoversiota:

TUOTENUMERO	KUVAUS	SUURIN LATAUSTEHO
<b>LAK32A3</b>	Tyyppi 2 latausjohto liitettäväksi kaikkiin pistorasiallisiin eMH1-latausasemiin ja ajoneuvoihin normin IEC 62196-2 tyyppi 2 mukaan	22 kW
<b>LAKK2K1</b>	Sovitinkaapeli tyyppi 2 tyypissä 1 liitettäväksi kaikkiin pistorasiallisiin eMH1-latausasemiin normin IEC 62196-2 tyyppi 2 mukaan latausliittimessä IEC 62196-2 tyyppi 1	7.4 kW

EVSE 5X2 -aseman latauspistorasiassa on kolme virtaa johtavaa kosketinta, yksi neutraalijohdin, yksi PE-suojajohdin sekä kaksi signaalikosketinta (**C**ontrol **P**ilot ja **P**roximity **P**ilot), jotka huolehtivat turvallisesta liitännästä ja näin vaarattomasta käytöstä.

EVSE 5X2 -aseman latauspistorasiassa on sähkömoottoroitu lukitus, joka kiinnittää latauspistokkeen heti, kun latausaseman ja ajoneuvon latausjohto on liitetty. Jos ulkoisen latausjohdon pistoketta ei ole lukittu EVSE 5X2 -aseman pistorasiaan, lataus ei aktivoidu eikä pistorasian virtaa johtava kosketin syötä jännitettä latausjohtoon.

Joissakin versioissa on sisäinen tasavirran valvontayksikkö (DC-RCM): Tämä moduuli varmistaa, ettei ajoneuvon latauksen aikana virtaa DC-vikavirtaa (yli 6 mA:n tasavirtaa) käyttöpaikan asennuspaikkaan, mikä saattaisi heikentää esikytketyn vikavirtasuojakytkimen toimintaa. Tämä suojakytkentä on edellytys erityisesti silloin, jos sähköajoneuvossa itsessään ei ole DC-vikavirtasuojasta. Tähän liittyviä tietoja saat ajoneuvon käyttöohjeesta sekä ajoneuvon valmistajalta tai jälleenmyyjältä.



### HUOMIO!

Varmista, että sähköajoneuvossasi on sisäinen DC-vikavirtasuojakytkentä: Riippuen siitä, missä maassa eMH1-asemaa käytetään, lataus sellaisilla versioilla, joissa ei ole sisäistä DC-RCM:ää, on sallittua vain käytettäessä ulkoista, esikytkettyä vikavirtasuojakytkintä. Lisäksi on noudatettava kaikkia paikallisia, virtaliitäntöjä koskevia määräyksiä.

## Käyttöönottoon liittyviä turvallisuustietoja

Ennen kuin otat käyttöön tyyppin EVSE 5X2 latausaseman, seuraavat turvallisuusohjeet on huomioitava:

- Varmista, että EVSE 5X2 -latausasema on liitetty tämän käsikirjan sekä erillisenä saatavan huolto-oppaan ohjeiden mukaisesti käyttöpaikan syöttöjohtoon.
- Varmista, että käyttöpaikan virranjakojärjestelmän syöttöjohto EVSE 5X2 -asemalle on varmistettu erikseen soveltuvalla johdinsuojakytkimellä (C-ominaiskäyrä).
- Varmista, että latausasemaan integroitu tai käyttöpaikalla oleva, esikytketty FI-suojakytkin (versiosta riippuen) on kytketty päälle.
- Varmista, että EVSE 5X2 -latausasema on asennettu tässä käsikirjassa annettujen tietojen ja ohjeiden mukaisesti: Huomioi erityisesti, että latausasemaan pääsee vapaasti käsiksi, ettei se altistu suoralle auringonpaisteelle tai sateelle ja että sähköajoneuvo voidaan liittää siihen ilman, että latausjohtoa vedetään tai muuten kuormitetaan.
- Varmista, että EVSE 5X2 -aseman kotelon lista on normaalikäytössä aina kiinni.
- Varmista, ettei lisävarusteena saatava latausjohto ole vääntynyt ja ettei johdossa, latauskytkennässä ja kotelossa ole mitään näkyviä vaurioita.

## Yleinen käyttö

EVSE 5X2 -aseman kotelon oikealla puolella on normin IEC 62196-2 tyyppi 2 mukainen latauspistorasia sekä sähkömoottoroitu lukitus. Jotta voitaisiin estää virheellinen lataus ja sähköisku, latauspistoke lukittuu latauspistorasiaan heti, kun latausjohto on liitetty oikein sekä latausasemaan että sähköajoneuvoon. Lukitus aukeaa vasta latauksen loppuun suorittamisen jälkeen, kun pistorasian virtaa johtavissa koskettimissa ei enää ole jännitettä.

Itse latausta varten tarvitaan lisävarusteena saatava latausjohto. ABL -yhtiön toimitamat mallit on ilmoitettu sivulla sivu 5 ja lisätietoja saat Internetistä ABL -yhtiön sivuilta osoitteesta:

**[www.abl.de](http://www.abl.de)**

sekä paikalliselta jälleenmyyjältäsi.

EVSE 5X2 -latausaseman lisävarusteena saatava latausjohto on n. 4 metrin pituinen ja mahdollistaa näin joustavan liitännän ajoneuvoon. Käytännössä on suositeltavaa irrottaa latausjohto jokaisen latauksen jälkeen. Jos haluat säilyttää latausjohtoa latausasemalla, suosittelemme hankkimaan lisävarusteena saatavan WHEMH10-seinäpidikkeen (katso sivu 6). Tällöin latausjohto voidaan rullata kätevästi ja ripustaa WHEMH10 -johtopidikkeeseen: näin se on aina helposti käytettävissä.

Johdot ja latausliittimet on valmistettu kestäväksi suurilla mekaanisilla rasituksilla, mutta niiden yli ei kuitenkaan pitäisi ajaa autolla. Varmista lisäksi, ettei latauspistorasiassa oleva latausjohto taitu kotelon ulostulokohdassa ja ettei johtoon, pistorasiaan ja/tai koteloon kohdistu liiallista vetoa.



### **VAARA!**

Jos johto, latausliitin ja/tai kotelo on mekaanisesti vaurioitunut tai näkyvästi vääntynyt, latausasemaa ei saa missään nimessä enää käyttää! Käänny sen jälleenmyyjän puoleen, jolta hankit latausaseman.

## Lataus

EVSE 5X2 -latausasema on suunniteltu ajoneuvosi nopeaan lataamiseen IEC 61851-1 Mode 3:n mukaan. Latauksen efektiivinen kesto riippuu ajoneuvon akusta sekä ajoneuvon senhetkisestä jäännösenergiasta. Siksi latauksen kestoaikaa ei voida ilmoittaa sitovasti: Tämän ajan toteat itse käytännön kokemuksen perusteella, ja näin voit suunnitella ajoneuvosi lataamiskerrat.

Toimi seuraavasti ladataksesi ajoneuvosi:

1. Tarkista LED-näytöt EVSE 5X2 -latausaseman yläosassa: Kun latausasema on käyttövalmis, vihreä LED-valo palaa lyhyesti 5 sekunnin välein ja sininen LED-valo ei pala.
2. Avaa ajoneuvon latauspistorasia.
3. Liitä latausjohdon latausliitin (tyypin 2 tai tyypin 1 latausliitin) ajoneuvon latauspistokkeeseen. Ajoneuvo on ajettava sellaiseen asentoon, että ajoneuvon pistokkeeseen pääsee helposti käsiksi. Johto ei saa olla kireälle vedettynä latauksen aikana.
4. Avaa EVSE 5X2 -aseman latauspistorasian suoja ja liitä tyypin 2 latauspistoke.



Latausaseman ja ajoneuvon välisen yhteyden muodostamisen aikana vihreä LED-valo palaa jatkuvasti. Kun lataus alkaa, vihreä LED-valo sammuu ja sininen LED-valo palaa jatkuvasti. Kun sininen LED-valo vilkkuu, lataus on suoritettu loppuun.



### **HUOM!**

Jos latauksen aikana tai sen jälkeen ilmaantuu häiriö, tämä ilmoitetaan kotelon yläosassa olevilla LED-näytöillä. Seuraavassa luvussa on kuvattu, kuinka käyttö- ja vikatilat tunnistetaan ja mihin toimenpiteisiin kulloinkin on ryhdyttävä.

Latauksen jälkeen vedä johto ajoneuvon pistokkeesta ja latausaseman pistorasiasta ja varastoi se seuraavaa latauskertaa varten.

## Vianpoisto

eMH1-latausasema on suunniteltu parasta mahdollista käyttöturvallisuutta ja mahdollisimman luotettavaa latausta varten. FI-suojakytkimen ja DC-vikavirtatunnistimen (versioista riippuen) avulla tunnistetaan jokainen sisäinen käyttöhäiriö ja laite sammuu välittömästi.

Jos käytännössä ilmaantuu häiriö, tämä ilmoitetaan kaikilla LED-näyttöillä kotelon yläosassa. Seuraavassa luvussa on kuvattu, kuinka käyttö- ja vikatilat tunnistetaan ja mihin toimenpiteisiin niiden poistamiseksi on ryhdyttävä.



### Käyttötilojen esittäminen



Molemmat LED-näytöt vasemmalla etulistan yläpuolella näyttävät senhetkisen käyttötilan eMH1-latausasemalla. Eri esityksiä varten LED-valot saattavat...

...palaa (jatkuvasti)

...vilkkua

...olla sammuneina (jatkuvasti pois).

Normaalikäytössä esitetään seuraavat tilat:

		KUVAUS
vilkkuu joka 5 s.	pois	Latausasema on käyttövalmis, ajoneuvo voidaan liittää latausta varten
palaa	pois	Ajoneuvo on liitetty ja tunnistettu. Lataus alkaa tämän jälkeen automaattisesti
pois	palaa	Ajoneuvoa ladataan parhaillaan
pois	vilkkuu joka 5 s.	Lataus on suoritettu loppuun, ajoneuvo voidaan irtikytkä latausasemasta



#### HUOM!





Lataus lopetetaan pääasiassa ajoneuvosta eikä latausasemasta. EVSE 5X2 -latausasema antaa ajoneuvokommunikaation pohjalta ainoastaan ilmoituksen, että latausjohto voidaan irrottaa ajoneuvon pistorasiasta. Jos ajoneuvo ei tällöin ole riittävästi latautunut, ota yhteyttä ajoneuvon huoltokumppaniin.

## Vikailmoitukset käytettäessä ajoneuvon kanssa

Tietyissä olosuhteissa asemaa käytettäessä ajoneuvon kanssa saattaa esiintyä vika-toimintoja ja häiriöitä, jotka estävä ajoneuvon asianmukaisen lataamisen normin IEC 61851.1 Mode 3 mukaan. EVSE 5X2 -latausasema tunnistaa joitakin virheitä ajoneuvo-puolella automaattisesti ja ilmoittaa näistä LED-näyttöjen kautta.

Vikatilojen esittämistä varten LED-valot vilkkuvat tietyn, toistuvan mallin mukaisesti.

Seuraavat vikatilat ilmoitetaan:

LED-SEKVENSSI (VILKKUU)	VIRHEEN KUVAUS
	Ajoneuvo ilmoittaa ei-sallitusta vaatimuksesta latauskäyttöä varten
	Yhteydessä ajoneuvoon on häiriöitä
	Latausjohdon nimellisvirtaa ei tunnisteta.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Latauspistorasian lukitus on virheellinen.</li> <li>Tunnistettiin DC-vikavirta (&gt; 6 mA).</li> </ul>

EVSE 5X2 -latausasema käynnistää lataukset aina 30 sekunnin kuluttua uudestaan ja tarkistaa näin yhteyden ajoneuvoon. Jos virhe jälleen toistuu, virhesekvenssi ilmoitetaan: Tässä tilassa latausta ei tapahdu.



### HUOMIO!

Jos latausasema yhdistettynä ajoneuvoon antaa edelleen virheilmoituksia, ota yhteyttä ajoneuvosi huoltokumppaniin. Ajoneuvo on mahdollisesti huollettava ennen kuin se voidaan jälleen ladata EVSE 5X2 -latausaseman kautta.

## Käyttöhäiriöt ja ratkaisut

Turvallista käyttöä varten eMH1-asemaan on versiosta riippuen integroitu DC-vikavirtatunnistin ja/tai vikavirtasuojakytkin (RCCB), joka tunnistaa differentiaalivirrat ja irtikytkkee koko latausaseman virtaverkosta käyttäjän turvaamiseksi. Vikavirtasuojakytkin on suljettavan listan alapuolella: Näin varmistetaan, että vain valtuutetut käyttäjät pääsevät siihen käsiksi.



### HUOM!

Kaikkien EVSE-versioiden on käytössä oltava suojattuja joko sisäisellä tai ulkoisella vikavirtasuojakytkimellä (RCCB).

Käytettäessä versioita, joissa ei ole DC-vikavirtatunnistinta, käyttömaasta riippuen käyttöpaikkaan on oltava asennettu tyyppin B vikavirtasuojakytkin.

## VIANPOISTO

Jotta voitaisiin ryhtyä virhetapauksen kannalta soveltuviin toimenpiteisiin ja jatkaa käyttöä, epäselvissä tapauksissa on ensin selvitettävä häiriön tyyppi.

Seuraavat häiriöt ovat mahdollisia:

HÄIRIÖ	MAHDOLLINEN SYY	VIANPOISTOEHDOTUS
LED-valot eivät toimi.	Latausasema ei saa jännitettä	Käyttöpaikan virransaannissa on katkos: Tarkista esikytketty suojakytkin käyttöpaikan verkossa. Sisäinen tai ulkoinen RCCB latausaseman aktivoitui: Tarkista RCCB:n tila ja kytke se jälleen päälle keinuvivulla.
	LED-näytöt ovat viallisia	Jos LED-näytöt ovat viallisia, ne on vaihdettava. Ota tässä tapauksessa yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjääsi.
Sähköajoneuvoa ei tunnisteta.	Latausjohtoa ei ole liitetty ajoneuvoon oikealla tavalla	Irrota ajoneuvon latauspistoke ja liitä se uudelleen: Varmista, että pistoke on liitetty oikein ajoneuvon ja aseman pistorasiaan.
	Ajoneuvo on konfiguroitu väärin	Tarkista ajoneuvon asetukset ja tarvittaessa palauta nämä alkuperäisiin (esiasetuksiin).
LED-valot ilmoittavat virhesekvenssin	Latausasema tunnistaa vikatoiminnon	Kaikki LED-valoin esitetyt virheet viittaavat ajoneuvon toimintoihin (ks. sivu 16). Latausasema käynnistää latauksen uudelleen joka 30. sekunti: Jos vika toistuu, ota yhteyttä ajoneuvosi huoltokumppaniin.



### HUOM!

Jos syöttöjohdossa on vika, jota käyttäjä ei itse voi poistaa, ota yhteyttä valtuutettuun sähköasennusyritykseen.

Jos on olemassa suoraan sisäiseen RCCB:n liittyvä vika (kaikki versiot paitsi EVSE 552 ja EVSE 562), ota yhteyttä jälleenmyyntiliikkeeseen, josta hankit latausaseman.

### Sisäisen RCCB:n tarkistus (vain versiot, joissa on RCCB)

Jotta voitaisiin taata latausaseman jatkuvasti turvallinen käyttö, integroidun vikavirtasuojakytkimen toiminta on tarkistettava puolen vuoden välein: RCCB:ssä on painike, jolla testitoiminto aktivoidaan.



### HUOM!

Sisäinen DC-vikavirtatunnistin (mikäli laitteessa on tällainen) suorittaa lisäksi itsetestauksen ennen jokaista latauskertaa. Virhetapauksessa annetaan vastaava virhesekvenssi (ks. sivu 16).

Toimi seuraavasti tarkistaaksesi RCCB:n toiminnan:

1. Avaa latausaseman lista mukana toimitetulla avaimella.
2. Etsi painike, joka on merkitty kirjaimella **T** tai tekstillä **Test**.
3. Paina painiketta: RCCB:n täytyy nyt aktivoitua ja suojakytkimen keinuvivun siirtyä keskiasentoon (liitântä verkkovirtaan on katkaistu).
4. Kytke nyt suojakytkin kokonaan pois päältä (asento **0**) ja tämän jälkeen jälleen päälle niin, että siirrät keinuvivun ylös asentoon **I**.
5. Sulje wallbox-latauspisteen lista.



### **Vaara!**

Jos RCCB tuottaa testitilassa virheen, latausaseman käyttöä ei missään tapauksessa saa jatkaa!

Käännä sen jälleenmyyjän puoleen, jolta hankit latausaseman.

## **Laitteen käytöstä poisto**

Tarpeen mukaan latausasema voidaan poistaa käytöstä väliaikaisesti tai pysyvästi. Deaktivoitaksesi EVSE 5X2 -latausaseman väliaikaisesti toimi seuraavasti:

1. Avaa lista mukana toimitetulla avaimella.
2. Siirrä sisäisen vikavirtasuojakytkimen keinuvipu (mikäli laitteessa on sellainen) asentoon **0** (liitântä virtaverkkoon katkeaa).
3. Sulje jälleen lista.

EVSE 5X2 -latausasemalla ei nyt voida suorittaa latausta.



### **HUOM!**

EVSE 552 -mallissa on sisäisen RCCB:n sijasta kytkin, jolla Control-Pilot -signaalit latauspistorasiassa voidaan keskeyttää asennossa **0** ja näin estää sähköajoneuvon tunnistus. Siirrä kytkin asentoon **I** mahdollistaaksesi jälleen yhteyden latausaseman ja ajoneuvon välillä CP-signaalin kautta.

Poistaaksesi latausaseman pysyvästi käytöstä, toimi seuraavasti:

1. Avaa lista mukana toimitetulla avaimella.
2. Siirrä sisäisen vikavirtasuojakytkimen keinuvipu (mikäli laitteessa on sellainen) asentoon **0** (liitântä virtaverkkoon katkeaa).
3. Sulje jälleen lista.
4. Kytke lisäksi esikytketyssä käyttöpaikan sulakerasiassa oleva johdinsuojakytkin (MCB) pois päältä (asento **0**).

Nyt EVSE 5X2 -latausasema on täysin virraton, ja se voidaan tarvittaessa purkaa.

## VIANPOISTO



### **HUOM!**

Versioissa, joissa ei ole RCCB:tä, esikytketty johdinsuojakytkin käyttöpai-  
kan virranjakojärjestelmässä on sammutettava, jos latausasema halutaan  
poistaa käytöstä väliaikaisesti tai pysyvästi.



### **HUOMIO!**

EVSE 5X2 -latausaseman sähköiset purkutyöt on jätettävä pätevän säh-  
köasentajan suoritettaviksi.



### **YMPÄRISTÖOHJE!**

Huomaa, että tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana, vaan  
se on jätettävä hävitettäväksi sähköisen/elektronisen jätteen kierrätyspaik-  
kaan. Noudata kaikkia hävittämiseen liittyviä kansallisia ja paikallisia mää-  
räyksiä. Lisätietoja hävittämisestä saat kunnaltasi, jätteidenkäsittelyase-  
malta tai paikalliselta jälleenmyyjältäsi.



# Liite

## Tekniset tiedot

VERSIO	EVSE 502	EVSE 512	EVSE 522
Määräykset	normin IEC 61851-1/22 mukaan		
Nimellisjännite	230/400 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230/400 V 50 Hz
Nimellisvirta	16 A (MCB täytyy olla käyttöpaikassa)	32 A (MCB täytyy olla käyttöpaikassa)	16 A (MCB täytyy olla käyttöpaikassa)
Maks. latausteho	11 kW	7.2	11 kW
Latausjohto	Tyyppi 2, lukituksella		
Suojakytkentälaitte	RCCB, tyyppi A, 30 mA ja elektroninen DC-vikavirtatunnistin DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq$ 6 mA	RCCB, tyyppi A, 30 mA	RCCB, tyyppi B, 30 mA
Energialaskuri	ei saatavissa		
Ohjaus/parametrointi	Sisäinen RS485-liittymä		
Liittimet	korkeintaan 4 mm <sup>2</sup>	korkeintaan 6 mm <sup>2</sup>	korkeintaan 4 mm <sup>2</sup>
Ympäristön lämpötila	-25 – 50 °C		
Varastointilämpötila	-30 – 85°C		
Suht. ilmankosteus	5 – 95 % (ei kondensoituva)		
Suojausluokka	I		
Kotelointiluokka	IP44		
Ylijänniteluokka	II	III	
Mitat	272 x 220 x 106 mm (K x L x S)		
Paino yksikköä kohden	n. 2,3 kg		

## LIITE

VERSIO	EVSE 552	EVSE 562	EVSE 572
Määräykset	normin IEC 61851-1/22 mukaan		
Nimellisjännite	230/400 V 50 Hz	230 V 50 Hz	
Nimellisvirta	32 A (MCB täytyy olla käyttöpaikassa)		
Maks. latausteho	22 kW	7.2 kW	
Latausjohto	Tyyppi 2, lukituksella		
Suojakytkentälaite	Vaatii ulkoisen RCCB:n käyttöpaikassa		RCCB, tyyppi A, 30 mA ja elektroninen DC-vikavirtatunnistin DC-RCM, $I\Delta n$ d.c. $\geq$ 6 mA
Energialaskuri	ei saatavissa		
Ohjaus/parametointi	Sisäinen RS485-liittymä		
Liittimet	korkeintaan 6 mm <sup>2</sup>		
Ympäristön lämpötila	-25 – 50 °C		
Varastointilämpötila	-30 – 85°C		
Suht. ilmankosteus	5 – 95 % (ei kondensoituvaa)		
Suojausluokka	I		
Kotelointiluokka	IP44		
Ylijänniteluokka	III		II
Mitat	272 x 220 x 106 mm (K x L x S)		
Paino yksikköä kohden	n. 2,3 kg		



### HUOMIO!

Huomaa, että eMH1-mallisarjan latausasemat on saatavissa eri versioina, joilla on eri tekniset arvot. Tässä käsikirjassa annetut tiedot ja tekniset tiedot viittaavat ja niitä saa soveltaa ainoastaan tässä ohjeessa mainittuun versioon. Ohjeita ja teknisiä tietoja ei missään tapauksessa saa soveltaa muihin eMH1-malleihin

## Normit & direktiivit

Latausasema eMH1-EVSE 5X2 täyttää seuraavat normit ja suojausluokat:

### Yleiset normit

NORMI	SELITYS
2004/108/EY	EMC-direktiivi
2002/95/EY	RoHS-direktiivi

<b>NORMI</b>	<b>SELITYS</b>
2002/96/EY ElektroG	WEEE-direktiivi Sähkö- ja elektroniikkalaitelaki


### Sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevat normit

<b>NORMI</b>	<b>SELITYS</b>
DIN EN 61000-6-2:2005	Laitteen häiriönsieto teollisuusalueilla
DIN EN 61000-6-3:2007	Häiriönlähetys kotitalousalueilla

### Laiteturvallisuutta koskevat normit

<b>NORMI</b>	<b>SELITYS</b>
IEC 61851-1 Ed 2.0:2010	Virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 1: Yleiset vaatimukset
IEC 61851-22 (69/201/CD)	Virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 22: Vaihtovirtalatausasema sähköajoneuvoille
DIN EN 61851-1: 2012-01	Virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 1: Yleiset vaatimukset
E DIN EN 61851-22:2011-04	Virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 22: Vaihtovirtalatausasema sähköajoneuvoille
HD 60364-7-722:2012	Pienjännitelaitteistojen kokoaminen – osa 7-722: Sähköajoneuvojen virransaanti

### Suojausluokat & kotelointiluokat

<b>SUOJAUSLUOKKA/ KOTELOINTILUOKKA</b>	<b>SELITYS</b>
 <b>IP44</b>	<p>Suojausluokka I: Kaikki käyttövälineen sähköä johtavat osat on liitetty kiinteään asennuksen suojajohdinjärjestelmään pienohmisesti.</p> <p>Laitteen kotelointiluokka (suoja liiallista pölyä sekä roiskevettä vastaan)</p>

### Tavaramerkit

Kaikkia käsikirjassa mainittuja ja kolmannen osapuolen merkkejä ja tavaramerkkejä koskevat rajoittamattomasti kulloinkin voimassa olevan, rekisteröidyn omistajan tavaramerkkioikeuteen ja omistusoikeuteen liittyvät määräykset. Kaikki tässä asiakirjassa mainitut tavaramerkit, kauppanimet tai yrityksen nimet ovat tai voivat olla tavaramerk-

kejä tai kulloisenkin omistajan rekisteröityjä tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään, ellei selkeästi ole toisin mainittu.

Vaikka tässä käsikirjassa käytettyä tavaramerkkiä ei olisi selkeästi ilmoitettu tavaramerkiksi, ei voida sulkea pois, että nimi olisi kolmannen osapuolen vapaasti käytettävissä.

## CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuusvakuutus



Latausasemassa eMH1-EVSE 5X2 on CE-merkintä. Vastaava vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavissa

**ABL SURSUM Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG:ltä**

pyynnöstä, tai se voidaan ladata Internetistä osoitteesta **www.abl.de**.

## Sanasto ja määritelmät

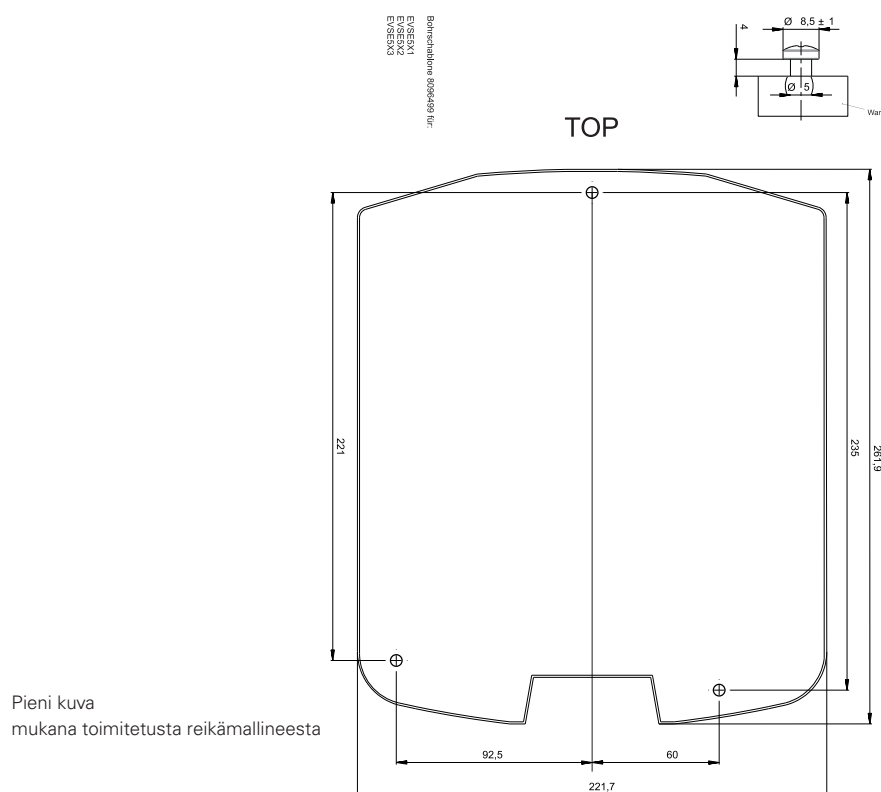
Tässä taulukossa on ilmoitettu tärkeät lyhenteet, joita käytetään eMobility-alueella (sähköajoneuvot).

LYHENNE	SELITYS	MERKITYS
<b>BEV</b>	<b>B</b> attery <b>E</b> lectric <b>V</b> ehicle	Sähköajoneuvo (100 %:nen E-käyttö)
<b>DC-RCM</b>	<b>D</b> irect <b>C</b> urrent - <b>R</b> esidual <b>C</b> urrent <b>M</b> onitor	Valvontalaite tasavirta-vikavirtojen ilmoittamiseen
<b>GSM</b>	<b>G</b> lobal <b>S</b> ystem for <b>M</b> obile <b>C</b> ommunications	Standardi täysdigitaalisille matkaviestinverkoille
<b>HEV</b>	<b>H</b> ybrid <b>E</b> lectric <b>V</b> ehicle	Hybridiajoneuvo (klassisen poltto- ja sähkömoottorin yhdistelmä, joka palauttaa energiaa)
<b>LED</b>	<b>L</b> ight <b>E</b> mitting <b>D</b> iode	Valodiodi
<b>MCB</b>	<b>M</b> iniature <b>C</b> ircuit <b>B</b> reaker	Johdinsuojakytkin
<b>OCPP</b>	<b>O</b> pen <b>C</b> harge <b>P</b> oint <b>P</b> rotocol	Protokolla latausaseman ja palveluntarjoajan tietoliikennettä varten (riippuu käyttöalustasta)
<b>PHEV</b>	<b>P</b> lug- <b>I</b> n <b>H</b> ybrid <b>E</b> lectric <b>V</b> ehicle	Plug-In-hybridiajoneuvo (klassisen poltto- ja sähkömoottorin yhdistelmä)
<b>RCCB</b>	<b>R</b> esidual <b>C</b> urrent operated <b>C</b> ircuit- <b>B</b> reaker	Vikavirtasuojakytkin (FI-kytkin)
<b>RCD</b>	<b>R</b> esidual <b>C</b> urrent protective <b>D</b> evice	Vikavirtasuojakytkin (FI-kytkin)
<b>RCM</b>	<b>R</b> esidual <b>C</b> urrent <b>M</b> onitor	Valvontalaite differentiaalivirran ilmoittamiseen, mikäli tämän arvo on kriittinen

LYHENNE	SELITYS	MERKITYS
REEV	<b>R</b> ange <b>E</b> xtended <b>E</b> lectric <b>V</b> ehicle	Sähköajoneuvo, jonka käyttöaika (-alue) on suurempi (polttomoottori, jonka teho on pienempi, tai polttokenno)
RFID	<b>R</b> adio <b>F</b> requency <b>I</b> Denti- <b>f</b> ication	Tunnistus sähkömagneettisten aaltojen avulla

## Reikämalline

eMH1-latausaseman mukana toimitetaan malline (katso pienennetty kuva), jonka avulla asennusreiät voidaan porata soveltuvaan pintaan. Tässä käyttöohjeessa kuvattujen eMH1-versioiden sähköasennus ja laitteen liittäminen paikalliseen virtaverkkoon on normaalisti jätettävä pätevän sähköasentajan suoritettavaksi.



Käyttäjä voi suorittaa itse latausaseman mekaanisen asennuksen sekä kiinnitystä varten tarvittavien reikien poraamisen. Tämä on kuvattu perusteellisesti luvussa "Asennus ja liitäntä" sivulla 8.

Seuraavat tiedot koskevat asennusta, joka on tarkistettava ennen laitteen käyttöä ja josta on tarvittaessa keskusteltava asentajan kanssa:

- EVSE 5X2 -sarjan latausasemat vaativat 262 x 222 mm:n (K x L) kokoisen ruuvauspinnan.

- Kiinnityksen istukan halkaisija on 5 mm ja reikä on mitattava vastaavasti.
- Kiinnittäaksesi eMH1-latausaseman tarvitset JOKA TAPAUKSESSA reikämallineessa näkyvät kolme ruuvia ja reikää.
- Varmista, että valitun asennuspaikan maapinta, syöttöjohto / kaapelin sisäänvienti-kohta, etäisyys ajoneuvoon ja ympäristöolosuhteet soveltuvat latausaseman asennukseen.
- Noudata tarkasti kaikkia asennusasentoa ja -korkeutta koskevia vaatimuksia. Välttämättömät tiedot on annettu luvussa "Asennuspaikkaa ja asennusta koskevia tietoja" sivulla 8.
- Tarkista mitat reikämallineesta ennen reikien merkintää ja niiden poraamista mallineen avulla.



### **HUOMIO!**

Jätä loppuasennus tarvittaessa pätevän ja valtuutetun ammattilaisen suoritettavaksi: Takuu ei kata mitään virhetoimintoja, jotka johtuvat epäasianmukaisesta kokoamisesta ja asennuksesta. Pyynnöstä on esitettävä todistus asianmukaisesta asennuksesta (mahdollisesti maksullinen) ennen kuin takuu astuu voimaan.

## **Takuuehdot ja takuu**

ABL myöntää kyseessä olevalle tuotteelle lakisääteisen takuuajan sekä yhtä kauan voimassa olevan takuun siinä maassa, josta tuote on hankittu. Vaikka tuotetta käytettäisiin toisessa maassa, hankintamaassa voimassa olevat lakisääteiset määräykset ovat siitä huolimatta voimassa. Takuuta ja vastuuta ei voida siirtää.

Jos tuotteeseen on tehty sellaisia muutoksia, joita ABL tai sen valtuutettu huoltokumppani ei ole selkeästi hyväksynyt, valmistajan myöntämä takuu raukeaa välittömästi.

Valmistaja ei järjestä käyttöpaikassa suoritettavaa korjausta. Määräysten rikkominen johtaa takuun välittömään raukeamiseen.



### **HUOMIO!**

Jos tuotteen käytössä ilmenee ongelmia, ota välittömästi yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjääsi tai valtuutettuun edustajaan ja ilmoita, kuuluko tämän vikatoiminnon korjaus takuun piiriin.

Älä missään nimessä suorita omavaltaisia muutoksia tai korjauksia tuotteeseen!

ABL takaa tämän tuotteen asianmukaisen toiminnan sen toimituksen jälkeen lakisääteisen, voimassa olevan takuun mukaisesti. Takuu rajoittuu sellaisiin vaurioihin, jotka ovat syntyneet normaalikäytön yhteydessä ja joiden voidaan selkeästi osoittaa johtuvan materiaali- tai valmistusviasta. Tässä tapauksessa valmistaja yrittää paikallisen jälleenmyyjänsä kanssa korjata tuotteen niin, että se toimii jälleen moitteettomasti. Asiakas vastaa mahdollisista tuotteen kuljetuskuluista.

Valmistaja ei korvaa sellaisia vaurioita, jotka johtuvat tuotteen epäasianmukaisesta käytöstä, huolimattomuudesta, valtuuttamattomien henkilöiden tekemistä muutoksista tai korjausyrityksistä tai force majeure -lausekkeen mukaisista tapauksista.

Mahdolliset epäsuorat takuut, mukaan lukien markkinakelpoisuus tai soveltuvuus tiettyyn käyttötarkoitukseen, rajoittuvat takuuajkaan.

## Hävittämistä koskevia ohjeita



Rastitetun jäteastian kuva tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet, mukaan lukien niiden lisävarusteet, on hävitettävä erillään talousjätteestä.

Materiaalit voidaan kierrättää ja uusiokäyttää niiden merkinnän mukaisesti. Kierrättämällä materiaalit ja muut vanhat laitteet osallistut tärkeällä tavalla ympäristönsuojeluun.

