



LS4 MINI

Asennusohje / Loppukäyttäjän ohjeet (FI)



GARO AB

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

info@garo.se

garo.se

GARO®



Tietoja tästä käsikirjasta	3
TIEDOT	3
Varoitukset	3
Varotoimet	4
Huomautuksia	4
Sisältö	4
ASENNUS	5
KÄYTTÖOHJE	7
Normaali käyttö	7
LED-merkkivalot	7
Mittapiirros	12
Tekniset tiedot	13
Huolto / kunnossapito	14
Huolto- ja kunnossapitolomake	15
Asennuslomake	16

Tietoja tästä käsikirjasta

Tämä asiakirja sisältää yleisiä kuvauksia, joiden on todettu pitävän paikkaansa painohetkellä. Koska GAROn tavoitteena on tuotteiden jatkuva parantaminen, pidätämme oikeuden tehdä tuote- ja ohjelmistomuutoksia milloin tahansa. Tätä tuotevalikoimaa kehitetään jatkuvasti. Virheitä ja puutteita lukuun ottamatta. Viimeisimmät käyttöohjeet löytyvät aina osoitteesta <https://www.garo.se/en/volvo-trucks/manuals>

TIEDOT

GARO LS4 MINI on EVSE-asema Mode-3 -vaihtovirtalataukseen 43 kW:n tehoon asti.

Alla on joitakin esimerkkejä vakio-ominaisuuksista:

- Kiinteä kaapeli sähköajoneuvojen Mode-3-lataukseen.
- Voidaan asentaa seinään tai maahan.
- LED-tilailmaisu.
- Päivitettävä laiteohjelmisto*
- Näkyvä energiamittari
- OCPP-protokolla 4G- tai lähiverkon kautta*
- RFID-lukija turvallista valtuutusta varten (oletusarvoisesti ei aktivoituna)*

LS4 MINI tukee seuraavia ominaisuuksia:

- Ulkoinen DIM-energiamittari*
- Useiden LS4 MINI -asemien ryhmäasennus Ethernetin kautta*
- Useiden LS4 MINI-, LS4- ja GLB+-asemien ryhmäasennus Ethernetin kautta*

* Edellyttää sertifioitua teknikkaa

Varoitukset



Dielektrisen jännitteen kestop testi ei ole sallittu LS4 MINI -latausasemalle



Tätä laitetta eivät saa käyttää sellaiset henkilöt (mukaan lukien lapset) joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet ovat alentuneet tai joilla ei ole kokemusta ja tietoa, ellei heitä valvota tai heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö ei ole opettanut heitä käyttämään laitetta turvallisesti.



LS4 MINI on tarkoitettu yksinomaan sähköajoneuvojen lataamiseen.



LS4 MINI on maadoitettava paikallisten asennusvaatimusten mukaisesti.



Älä asenna tai käytä LS4 MINI -latausasemaa syttyvien, räjähtävien, karkeiden tai palavien materiaalien, kemikaalien tai höyryjen läheisyydessä.



Katkaise sähkövirta virtakytkimestä ennen asennusta, konfigurointia, puhdistamista tai kunnossapitoa.



Käytä LS4 MINI -latausasemaa vain määritettyjen arvojen rajoissa.



Älä koskaan suihkuta vettä tai muuta nestettä suoraan LS4 MINI -latausasemaan. Älä koskaan suihkuta mitään nestettä latauskahvan päälle tai upota latauskahvaa nesteeseen. Säilytä latauskahvaa telakassa estääksesi tarpeettoman alistumisen lialle tai kosteudelle.



Älä käytä laitetta, jos se tai latauskaapeli vaikuttaa vahingoittuneelta.



Älä muuta laitteen asennusta tai mitään tuotteen osaa.



Älä koske liittimiin sormilla tai millään muilla esineillä.



Älä aseta vieraita esineitä LS4 MINI -latausaseman mihinkään osaan.



Älä käytä latausasemaa, jos huomaat vaurioituneen kaapelin/liittimen tai muun vaurioituneen osan latausaseman ulkopuolella.

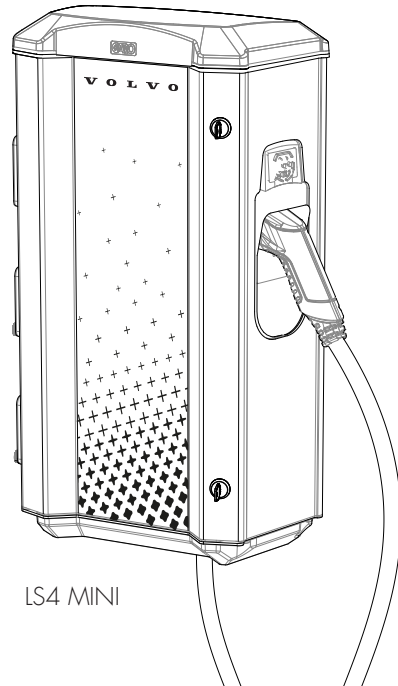
Varotoimet

-  LS4 MINI -latausaseman virheellinen asennus ja testaus saattavat vahingoittaa joko ajoneuvoa ja/tai itse LS4 MINI -latausasemaa.
-  Huonolaatuinen sähkö voi vahingoittaa LS4 MINI -latausasemaan ja/tai ajoneuvoa. Esimerkki tällaisesta huonolaatuisen sähkön lähteestä voi olla yksityiset sähkögeneraattorit.
-  Älä käytä LS4 MINI -asemia niiden käyttöalueen ulkopuolisissa lämpötiloissa – katso Tekniset tiedot.

Huomautuksia

-  Ammattitaitoisen sähköasentajan tulee suorittaa kaikki asennukset paikallisten asennusmääräysten mukaisesti. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä paikalliseen sähköviranomaiseen.
-  Varmista, että latauskaapeli on sijoitettu niin, ettei sen päälle astuta tai ajeta, siihen ei kompastuta eikä se altistu vaurioille tai rasitukselle.
-  Kela latauskaapeli auki, ettei se ylikuumene.
-  Älä käytä puhdistusliuottimia osien puhdistukseen. LS4 MINI -latausaseman ulkopinnat, latauskaapeli ja latauskaapelin pää on pyyhittävä säännöllisesti puhtaalla, kuivalla liinalla kertyneen lian ja pölyn poistamiseksi.
-  Katso paikallisista standardeista ja määräyksistä, etteivät latausvirran rajoitukset ylitä.
-  Etuluukku ja vasemman puolen läpinäkyvät ikkunat on aina lukittava IP-suojausluokituksen IP44 noudattamisen varmistamiseksi.
-  Sähköajoneuvon tuuletussignaalia ei tueta.
-  Adapterien käyttö latausliittimissä ei ole sallittua.
-  Jatkojohtojen käyttö latauskaapelissa ei ole sallittua.
-  Asennus suoraan auringonvaloon saattaa vaikuttaa latausaseman suorituskykyyn.

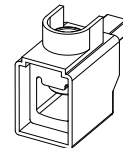
Sisältö



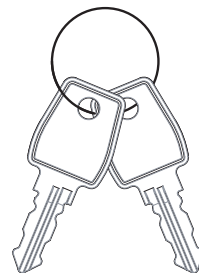
LS4 MINI



Käsikirja



4x ALU-CU-adapteri



Avaimet

ASENNUS

- Tarkista latausasema silmämääräisesti ennen asennuksen aloittamista pakkauksesta purkamisen aikana. Älä aloita asennusta, jos havaitset vaurioituneita osia.
- Käytä johtimia, jotka on mitoitettu paikallisten sähkömääräysten mukaisesti. Valitun kaapelin on kestävä pitkäaikaisesti jopa 63 A:n jatkuvaa kuormitusta.
- Asennuksen saa suorittaa vain ammattimainen sähköasentaja.

1. Valitse sähköasennukselle sopiva ryhmäsulake ja kaapelin poikkipinta-ala. Muista huomioida kaapelin pituus laskennassa jännitehäviön välttämiseksi.

Huomautus: Kaapelissa pitkään esiintyvien suurten virtojen vuoksi on olemassa suuri jännitepudotuksen riski, jos kaapeli on alimitoitettu, mikä voi vahingoittaa sähköajoneuvon elektroniikkaa.

2. Täytä sulake- ja kaapelitiedot Asennuslomakkeeseen, joka on pakkauksen mukana toimitetussa asennusoppaassa.

3. Asenna LS4 MINI seinälle tai jalustalle kuvien 1–6 mukaisesti.

Huomautus: Seinäasennus vaatii vähintään 20 mm etäisyyden seinän ja LS4 MINIn välillä oikean jäähdytyksen varmistamiseksi, (kuva 4). Suosittelemme käyttämään toimitettua seinäkannaketta.

4. Asenna sähkönsyöttökaapeli L1, L2, L3 ja N pääkytkimeen ja PE-PE-liittimeen, (kuva 3).

5. Täytä käyttöohjeessa oleva asennuslomake.

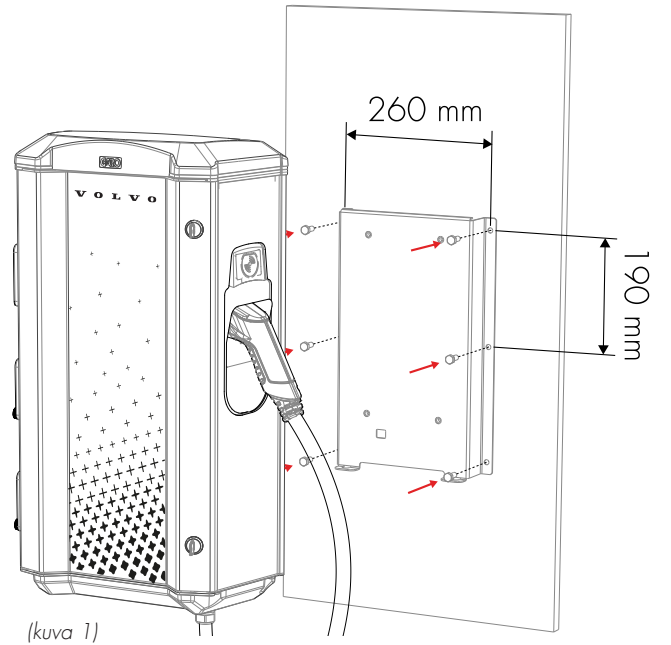
6. Asenna suojakansi ja sulje etuluuku, (kuva 5)

7. Kytke virta.

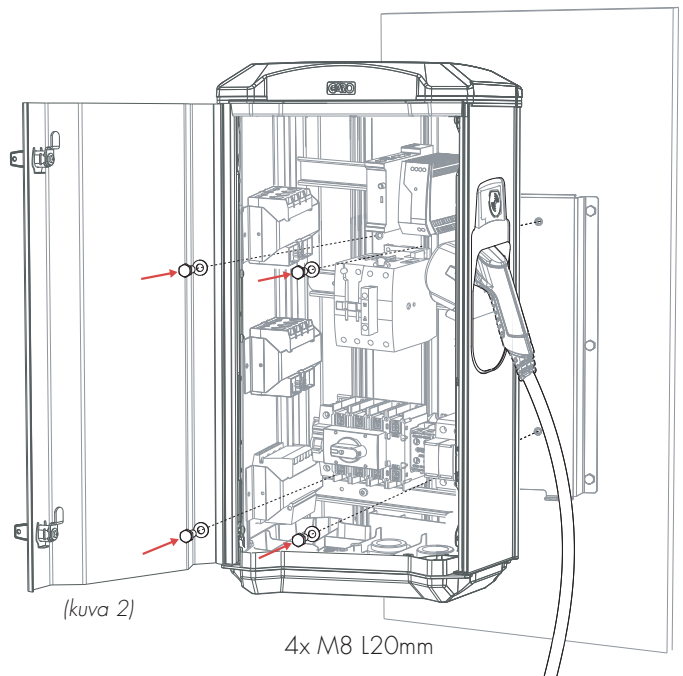
8. Odota muutama minuutti, kunnes LS4 MINI lopettanut käynnistysprosessin, ja testaa LS4 MINI EVSE-testerillä tai sähköajoneuvolla.

9. Täytä kaikki vaaditut tiedot asennuslomakkeeseen. Täytetty lomake tulee luovuttaa LS4 MINI -latausaseman omistajalle.

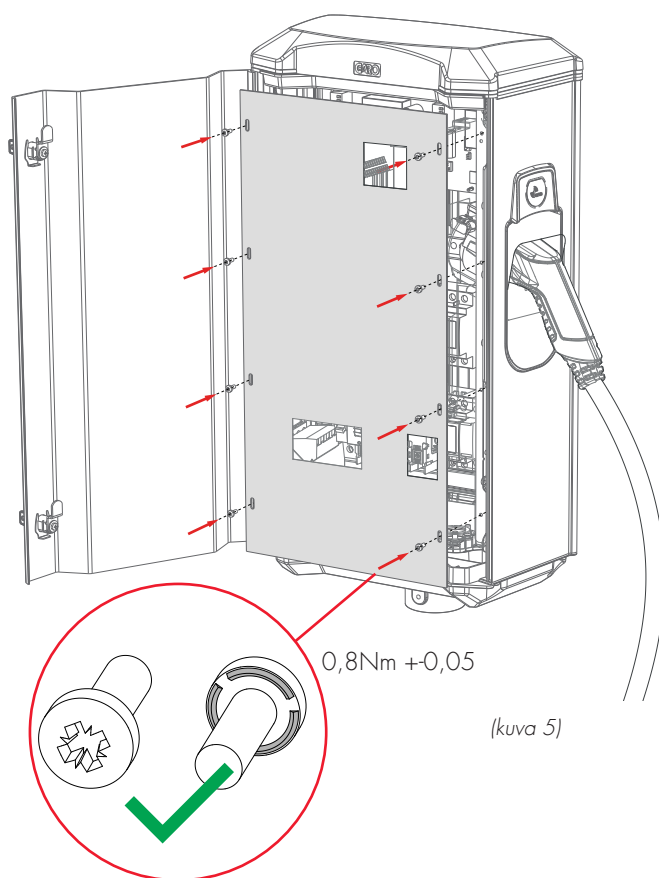
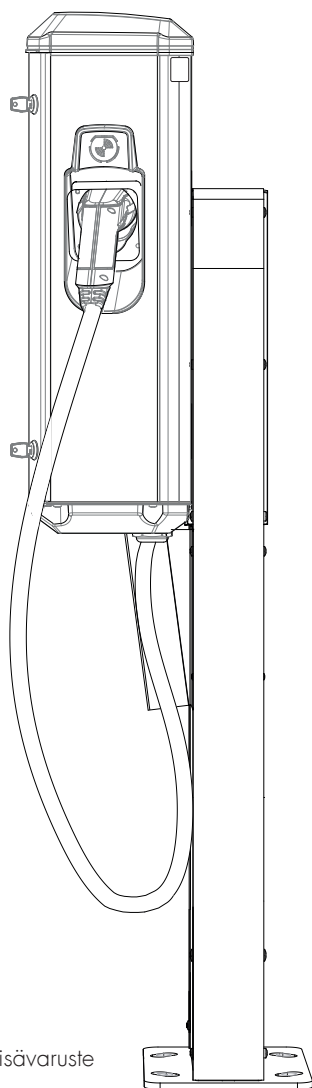
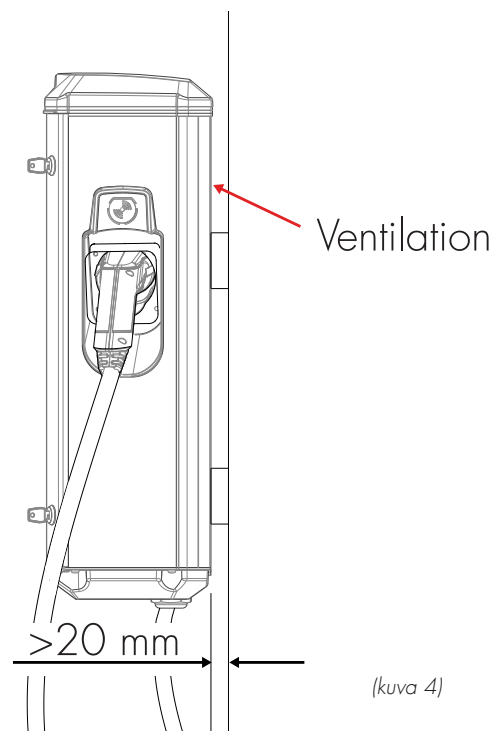
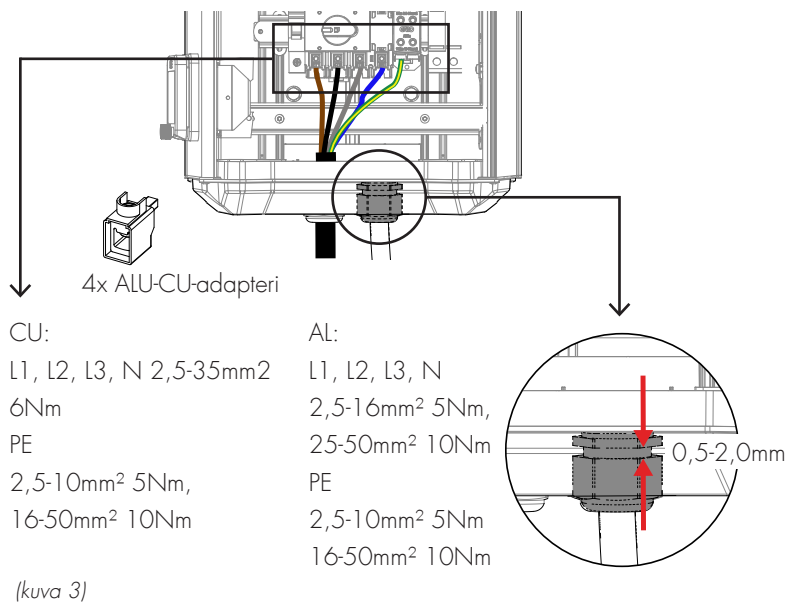
10. Skannaa matkapuhelimella QR-koodi LS4 MINIn kyljessä olevasta ID-tarrasta ja viimeistele LS4 MINIn käyttöönotto seuraamalla näytön ohjeita.



6 Ø 8,5 mm (ruuvit eivät sisälly toimitukseen)



4x M8 L20mm



KÄYTTÖOHJE

Normaali käyttö

Liitä latauskaapeli EV:hen (sähköajoneuvo).

Jos valtuutus on aktivoitu, pidä voimassa olevaa RFID-tunnistetta RFID-lukijaa vasten valitsemasi LS4:n sivulla tai käytä operaattorisovellusta latauksen valtuutukseen. Lataus alkaa välittömästi, jos sähköajoneuvo on valmis lataukseen. Katso sähköajoneuvosi latausopas.

Kun lopetat latauksen, noudata sähköajoneuvon ohjeita.

Latauksen jälkeen: Irrota latauskaapeli sähköajoneuvosta ja aseta kaapeli sille osoitettuun paikkaan.

LED-merkkivalot

 Vihreä LED = Latausasema valmis/valmiustilassa				
LED-merkkivalo	Kun	Tila tai vian syy	Toimenpide 1	Toimenpide 2
 Jatkuva vihreä	Ei sähköajoneuvoa kytkettynä	Latausasema käytettävissä ja valmis lataukseen	Ei virhettä	Oletko kokeillut kaikkea onnistumatta? Ota yhteyttä jälleenmyyjään ja toisena vaihtoehtona ota yhteyttä Volvo Action Service 24/7 -palveluun. (Pidä M-numero saatavilla)
	Sähköajoneuvo kytketty	Tila B: Sähköajoneuvo kytketty, mutta ei vielä valmis lataukseen	Tarkista sähköajoneuvon asetukset, jotka voivat vaikuttaa lataamiseen, esim. vaihde pysäköintiasennossa, ovet suljettuina, sähköajoneuvo lukittu jne.	
	Sähköajoneuvo kytketty	Tila C: Sähköajoneuvo kytketty ja valmis lataukseen, mutta latausasema vaatii todennuksen latauksen käynnistämiseksi (Free Charging = "OFF").	Näytä voimassa oleva RFID kortinlukijalle (etsi RFID-symboli), aloita lataaminen mobiilisovelluksen kautta tai ota yhteyttä latausaseman operaattoriin etälatauksen käynnistämiseksi taustajärjestelmän kautta. Jos latausaseman oletetaan toimivan ilman RFID-/sovellustodennusta, ota yhteyttä taustajärjestelmän operaattoriin ja pyydä heitä varmistamaan, että "Free Charging" -asetus on ON-tilassa.	
 Vilkkuva vihreä (30 sekunnin vilkkuminen)	Milloin tahansa käytön aikana	Latausasema on saanut taustajärjestelmältä käskyn aloittaa lataaminen ja odottaa sähköajoneuvon kytkemistä.	Kytke latauskaapeli tai tarkista, että kaapeli on kytketty oikein. Tarkasta sähköajoneuvon latausliitäntä esteiden / lian varalta.	

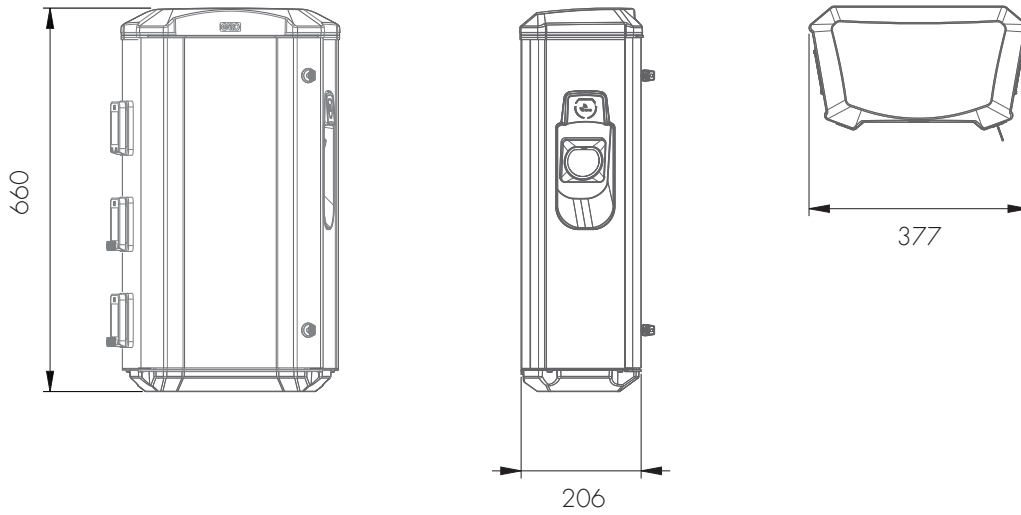
	Keltainen LED = RFID-viestintä			
LED-merkkivalo	Kun	Tila tai vian syy	Toimenpide 1	
 Vilkkuva keltainen	Kun RFID näytetään	Latausasema tarkistaa RFID:tä taustajärjestelmän pilvipalvelussa.	Ei virhettä	
	Sininen merkkivalo = Lataustila			
LED-merkkivalo	Kun	Tila tai vian syy	Toimenpide 1	Toimenpide 2
 Jatkuva sininen	Sähköajoneuvo kytketty	Lataus on käynnissä (tila C)	Ei virhettä	Oletko kokeillut kaikkea onnistumatta? Ota yhteyttä jälleenmyyjään ja toisena vaihtoehtona ota yhteyttä Volvo Action Service 24/7 -palveluun. (Pidä M-numero saatavilla)
	Sähköajoneuvo kytketty	Lataus on keskeytetty (tila B)	Ei virhettä	
 Vilkkuva sininen	Milloin tahansa käytön aikana	Latausasema/latauspiste on varattu tietylle käyttäjälle	Ei virheitä (ota yhteys taustajärjestelmän operaattoriin, jos tämä ei ole haluttu tila)	

 Punainen LED = Virhe				
LED-merkkivalo	Kun	Virheen syy	Toimenpide 1	Toimenpide 2
 Jatkuva punainen	Sähköajoneuvoa kytkettäessä	Latauskaapeli on vaurioitunut.	Tarkista latauskaapeli ja liittimet vaurioiden varalta. Varmista, että CP-liitäntänasta ja johdin (punainen johdin latauskaapelin sisällä) eivät ole löysällä tai liitännät huonot kummassakaan päässä, mukaan lukien seinäkotelon sisällä. Tarkista latausaseman maadoitus.	Oletko kokeillut kaikkea onnistumatta? Ota yhteyttä jälleenmyyjään ja toisena vaihtoehtona ota yhteyttä Volvo Action Service 24/7 -palveluun. (Pidä M-numero saatavilla) Kiinteä punainen valo luo aina hälytyksen taustajärjestelmän operaattoreille.
	Milloin tahansa latauksen aikana	Vikavirtasuojakytkin (RCCB) lauennut.	Palauta latausaseman sivulla oleva vikavirtasuojakytkin. Varmista, että latauksensäätimen 8-napainen pikaliitäntä on kytketty oikein. Tarkista rakennuksen sähköjärjestelmän oikea maadoitus ja vaiheet.	
	Milloin tahansa latauksen aikana	DC-vika havaittu.	Kun sähköajoneuvo on kytketty: Irrota latauskaapeli ajoneuvosta, jonka jälkeen LED-merkkivalo on palattava vihreäksi. Aloita lataaminen yhdistämällä latauskaapeli uudelleen. Lataus käynnistyy automaattisesti uudelleen 15 minuutin kuluttua, jos kaapelia ei irroteta.	
	Milloin tahansa latauksen aikana	Pienoiskatkaisija (MCB) lauennut – Ylikuormitus / oikosulku	Palauta pienoiskatkaisija (MCB). Tarkista sisäinen johdotus ja komponentit oikosulun mahdollisten syiden vuoksi. Tarkista sallittu enimmäisvirta taustajärjestelmän laturimäärittämisestä (OperatorCurrentLimit).	
	Milloin tahansa latauksen aikana	DC-vikavalvonta voi olla viallinen.	Jos latauksensäätimen oranssi "hälytyksen" LED-merkkivalo palaa, latauksensäädin on vaihdettava.	
 Jatkuva punainen (3 sekuntia)	Kun RFID näytetään	RFID-kortti ei ole voimassa tai taustajärjestelmä ei ole hyväksynyt sitä.	Varmista, että taustajärjestelmä on hyväksynyt RFID-kortin/tunnisteen(ota yhteyttä taustajärjestelmän operaattoriin). Varmista, että RFID-kortti/tunniste on tallennettu laturin sisäiseen muistiin/sallittujen tunnusten luetteloon (vaatii sertifioidun teknikon).	
 Vilkuva punainen	Milloin tahansa käytön aikana	Latausasema/latauspiste on poistettu käytöstä.	Ota yhteyttä taustajärjestelmän operaattoriin ja pyydä etäaktivointia.	

Ei LED-merkkivaloa = Virtakatkos				
LED-merkkivalo	Kun	Virheen syy	Toimenpide 1	Toimenpide 2
   EI VALOA	latausasema ja vasen energiamittari (P1) ovat virrattomia.	Alkupään katkaisija (verkkosulake) on lauennut.	Palauta tai vaihda katkaisija (verkkosulake) alkupään kytkintaulussa.	Oletko kokeillut kaikkea onnistumatta? Ota yhteyttä jälleenmyyjään ja toisena vaihtoehtona ota yhteyttä Volvo Action Service 24/7 -palveluun. (Pidä M-numero saatavilla)
		Latausaseman pohjassa oleva 4-napainen pääkatkaisija on deaktivoitu.	Tarkasta pääkatkaisija. Palauta se, jos se on deaktivoitu.	
		Latausaseman pohjassa oleva 1-napainen 10 A:n katkaisija (sulake) latausaseman on deaktivoitu.	Tarkista 1-napainen 10 A:n katkaisija (sulake). Palauta se, jos se on deaktivoitu.	
	Latausasemassa ei ole virtaa (ei LED-merkkivaloa), mutta vasemmassa energiamittarissa (P1) on.	12 V:n virtalähde on deaktivoitu (12V-virtalähteen vihreä LED-merkkivalo [DC OK] ei pala).	Varmista, että 12 V:n virtalähde saa 220 V:n vaihtovirtaa liittimien L ja N kautta.	
		Ylempi piirilevy (PCB) ei saa virtaa (DC 12V).	Irrota punaiset/mustat kaapelit virtalähteen liittimistä "+/-". Jos virtalähde tuottaa 12 V:n tasavirtaa lähtöliittimiin, kun punaiset/mustat kaapelit on irrotettu, se on havainnut maasulun jossakin tasavirtakomponentissa (säätimet, ylempi piirilevy (PCB), reititin/kytkin jne.) latausaseman sisällä. Jos LED-valo [DC OK] pysyy sammuneena, harkitse 12 V:n virtalähteen vaihtamista.	
		12 V:n virtalähteessä on virta, mutta latauksensäädin/säätimet eivät silti näytä vihreää LED-valoa [Valmis]. Normaalissa toiminnassa latauksensäätimen LED-merkkivalon tulee vilkkua vihreänä.	Tarkista punainen/musta kaapeli ja DC-liittimen ja ylemmän piirilevyn (PCB) pikaliitännän välinen liitäntä (sijaitsee latausaseman ylemmän piirilevyn (PCB) vasemmalla puolella). Varmista, että säädin saa 12 V:n tasavirtaa (4-napainen pikaliitäntä säätimen alapuolella -> liittimet 1 ja 2 vasemmalta) ja että LED-merkkivalo [Valmis] vilkkuu vihreänä. Jos virtalähde on kunnossa, mutta ei vilkuta vihreää merkkivaloa, harkitse latauksensäätimen vaihtamista. Jos latauksensäätimen oranssi "häilytyksen" LED-merkkivalo palaa jatkuvasti, latauksensäädin on vaihdettava.	

Vikakoodit verkkokäyttöliittymässä USB:n ja PC:n kautta		
LED-merkkivalo	Ilmaisu/vikakoodi verkkokäyttöliittymässä	OCPP-vikakoodi
 Jatkuva vihreä	IDLE (available) - (A) Ajoneuvoa ei ole kytketty	
	IDLE (available) - (B) Ajoneuvo kytketty, ei valmis	
	IDLE (available) - (C) Ajoneuvo kytketty, valmis	
 Vilkuva vihreä (3 välähdystä)	IDLE (available) - (A) Ajoneuvoa ei ole kytketty	
 Vilkuva vihreä (Vilkuu 30 sekuntia)	AUTHORIZED (available) - (A) Ajoneuvoa ei ole kytketty	
 Jatkuva sininen	CHARGING (occupied) - (C) Ajoneuvo kytketty, valmis	
	CHARGING (suspendedEV) - (B) Ajoneuvo kytketty, ei valmis	
 Vilkuva sininen		Varattu
 Jatkuva punainen	Vikavirtasuojakytkin lauennut	groundFailure
	Vikavirta havaittu anturin kautta	groundFailure
	Type 2 -liittimen pienoiskatkaisija lauennut	overCurrentFailure
	Toimilaitteen lukitus avattu latauksen aikana	connectorLockFailure
	Pistokkeen lukitus epäonnistui sähköajoneuvon puolella	connectorLockFailure
 Vilkuva punainen	Mahdollinen CP- ja PP-johdotusongelma	otherError
	UNAVAILABLE (unavailable)	Ei saatavilla

Mittapiirros



Tekniset tiedot

Tuotteen tyyppi	LS4 MINI
Standardit / direktiivit	IEC 61851-1 ja IEC 61439-7
	   
EMC-luokitus:	2014/30/EU
Asennusmenetelmä:	Seinä / maa*
Asennusympäristö:	Sisä / ulko
Paikan tyyppi:	Rajoittamaton pääsy
Nimellisjännite:	230 V/400 V 50 Hz
Asennusjärjestelmät:	TT, TN
Lataustyyppi:	Mode 3
Latausmenetelmä:	Vaihtovirtalataus
Suojausluokka:	IP44
Mekaaninen iskunkestävyys:	IK10
Lämpötila-alue:	-25 °C – +40 °C
Paino:	25 kg
Vakiokaapelin pituus	7,5 m
Nimellinen virrankesto	10 kA
Nimellinen lyhytaikainen virrankesto	10 kA
Kokoonpanon nimellinen ehdollinen oikosulkuvirta	10 kA
Nimellinen impulssijännitteen kesto	4 kV
Nimellinen eristysjännite	230/400 V
Nimellisvirta	63 A
Nimellinen monimuotoisuuskerroin	RDF=1
EMC-ympäristöolosuhteet	A ja B

* Maajalusta on lisävaruste, joka tilataan erikseen.

Huolto / kunnossapito

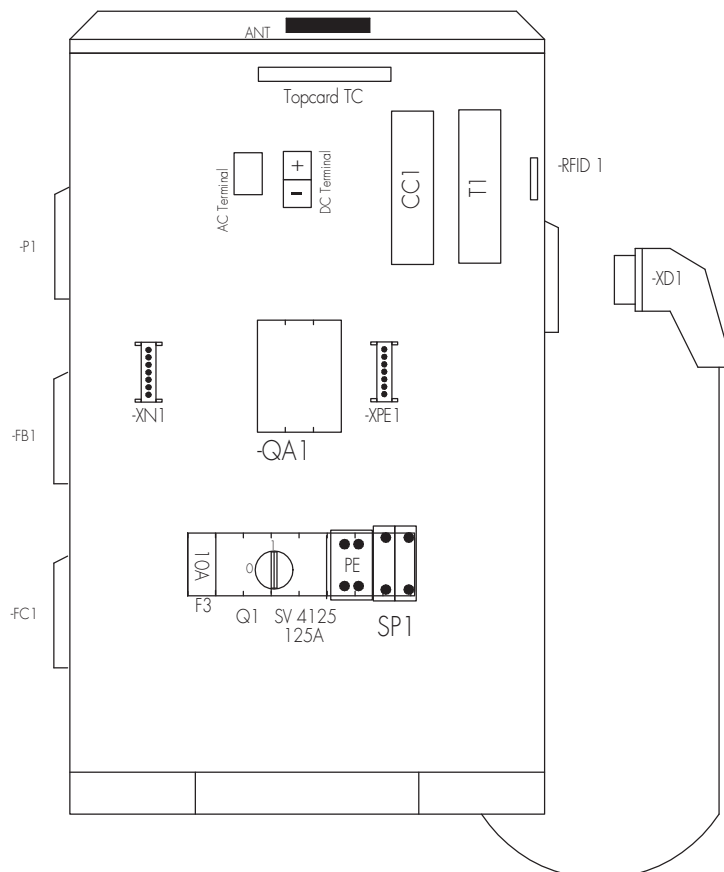
Huollon saa suorittaa vain ammattitaitoinen sähköasentaja.

Huoltolomake löytyy osoitteesta <https://www.garo.se/en/volvo-trucks/manuals>

Takuun voimassaolo edellyttää, että täytetty huoltolomake/-lomakkeet (tuotteen iästä riippuen) voidaan esittää otettaessa yhteyttä Volvo Action Serviceen.

Viimeisin huoltolomake ei saa olla yli 12 kuukautta vanha. Huolto suoritetaan LS4 MINI -latausaseman ulkopintojen ja sisäpuolen silmämääräisellä tarkastuksella, komponenttien kunnostuksella sekä toimintatesteillä. Tietyt huoltokohteet löytyvät huoltolomakkeesta.

Jos LS4 MINI on yhdistetty backend-operaattoriin tai muuhun ulkoisesti valvottuun järjestelmään, GARO suosittelee, että otat yhteyttä operaattoriin huollon suunnittelemiseksi etukäteen tarpeettomien virheiden ja varoitusviestien välttämiseksi, jotka voivat johtaa kalliisiin hätäpueluihin muilta palvelukumppaneilta. Normaalisti löydät tiedon LS4 MINI -latausaseman sisäältä, jos se on kytketty valvottuun järjestelmään.



(kuva 7)

Huolto- ja kunnossapitolomake

Laitoksen ID:

Nimi:

Päivämäärä:

Vuosihuollon tarkistuspiste:	Tila / arvo	Kommentti / huomautus
Kaapin ulkopuolen silmämääräinen tarkastus		
LED-merkkivalo palaa		
Tarkista kaapelit, liittimet, liittimien navat		
Tarkista väri, kalvo ja ohjeet		
Tarkista kiinnitys maahan/seinään		
Puhdista LS4 MINI -aseman ulkopinnat		
Tarkista molemmat vikavirtasuojakytkimet painamalla "T"-painiketta. Tarkista, että LED-merkkivalo vaihtuu punaiseksi molemmille puolille		
Toimintatesti GARO-testauslaitteella tai vastaavalla		
Tarkista testauslaitteen ilmaisuksen avulla, että sähkövirta syötetään		
Tarkista RFID-lukija (jos saatavilla). Ilmaisuu LED-valojen 2 tai 3 välkähdyksellä		
Katkaise sähkövirta		
Tarkista liittimien kiristysmomentti seuraavien komponenttien osalta, (kuva 7), sivu 14: F3 MCB: 2,4 Nm PE: 8 Nm Q1 Pääkytkin: 5 Nm QA1 Kontaktori: 5 Nm SP1 Ylijännitesuoja: 3 Nm T1 Tasavirtalähdeyksikkö: 0,6 Nm XN1 Nollaliitin: 2 Nm XPE1 PE-liitin: 2 Nm		
Tarkista liittimet CC1-moduulissa, (kuva 7), sivu 14		
Tarkista kiinnitysruuvien kiristysmomentti maahan/seinään		
Tarkista latauskaapelin vedonpoistaja ja ettei latauskaapeli pääse pyörimään vedonpoistajassa. Kiristä (kuva 3), sivu 6 mukaisesti		
Avaa Type 2 -liitin (XD1) ja tarkista ruuvien kiristysmomentti, (kuva 7), sivu 14 L1-L3, N, PE: 2,5 Nm CP (punainen johdin): 1 Nm		
Mittaa latauskaapelin maadoitusresistanssi (Ohm) yleismittarilla. Sen on oltava alle 2 ohmia		
Puhdista sisäpuoli tarvittaessa kuivalla liinalla		
Kytke sähkövirta päälle		
Tarkista lataustoiminto		

Asennuslomake

LS4 MINI -malli: _____
M-nro: _____

Sähköasennustiedot

Ryhmäsulake (A): _____
Syöttökaapelin mitat: _____

Toimintatesti

Testbox: _____

Päivämäärä: _____

Asentajan allekirjoitus: _____

Yrityksen nimi: _____

Omistajan / asiakkaan nimi: _____

Asennusosoite: _____



IP44

IK10

**GARO AB**

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

info@garo.segaro.se**GARO®**