



GARO Twinbox GTB

Quick start



GARO AB

Box 203, SE-335 25 Gnosjö
Phone: +46 (0) 370 33 28 00
info@garo.se
garo.se

GARO®



IP44

IK10



SISÄLLYSLUETTELO

TIEDOT

Varoitukset
Ohjeet
Huomautukset

3
3
4
4

ERILLISEN GTB-SEINÄYKSIKÖN ASENNUS

Dip Switch Information

5
9

KÄYTTÖOHJE

Normaali käyttö / Lataaminen
LED-ilmaisut
Technical specifications

10
10
10
11

Tiedot

GARO GTB -sarja on valikoima sähköautojen latausasemia Mode 3 -vaihtovirtalataukseen.

Alla on esimerkkejä vakio-ominaisuuksista:

Tupla-pistorasia tai kaapelit Mode 3 -lataukseen.

Jopa 2 x 22 kW samanaikaista latausta yhdestä sähköajoneuvon latausasemasta mallista riippuen.

RCCB-vikavirtasuojat molemmilla puolilla.

Sisäinen staattinen dynaaminen kuorman ohjaus (DIM).

Kauko-ohjaustoiminto lataukselle aktivoinnille.

Kaksi verkkoliittintä, jotta verkkojohtoa on helppo käyttää seuraavassa latausasemassa.

Soveltuu asennettavaksi seinään tai tolppaan.

LED-tilailmaisuus.

Päivitettävä laiteohjelmisto

Joissakin malleissa on myös:

Energiamittarit molemmilla puolilla

Tietoliikennemoduuli WiFi/LAN-toiminnoille

RFID-lukijat

Yleiset toiminnot:

- Asenna ja hallinnoi RFID-lukijoita
- Yhdistä mobiililaitte/tabletti/PC verkkokäyttöliittymään
- Aktivoi ajastettu lataus verkkokäyttöliittymän kautta
- Ajasta sähkövirran rajoittaminen verkkokäyttöliittymän kautta
- Asenna ulkoinen energiamittari dynaamisen kuorman lisäohjausta varten
- Yhdistä jopa 16 kpl GTB-klusteriin dynaamisen kuorman lisäohjaukseen
- Päivitä laiteohjelmisto verkkokäyttöliittymän kautta

Jotkut toiminnot vaativat erityistä asennettua laitteistoa eli tietoliikennemoduulia.

Täydellinen käyttöohje: www.garomobility.com/support

Varoitukset



Dielektrinen sietojännitetestit ei ole sallittu GTB-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 heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo heitä tai ole opettanut heitä käyttämään laitetta turvallisesti.



GTB Twinbox -sarjan latausasemat on suunniteltu yksinomaan sähköajoneuvojen lataamiseen.



GTB-latausasema on maadoitettava paikallisten asennusvaatimusten mukaisesti.



Älä asenna tai käytä GTB-latausasemaa syttyvien, räjähtävien, haitallisten tai palavien materiaalien, kemikaalien tai höyryjen läheisyydessä.



Katkaise syöttöjännite ennen GTB-latausaseman asennusta, konfigurointia tai puhdistusta.



Käytä GTB-latausasemaa vain määritettyjen käyttöparametrien sisällä.



Älä koskaan päästä vettä tai muuta nestettä suoraan GTB-latausasemaan. Älä koskaan suihkuta mitään nestettä latauspistokkeeseen tai upota latauspistoketta nesteeseen. Säilytä latauspistoketta pidikkeessä estääksesi sen tarpeettoman altistumisen lialle tai kosteudelle.



Älä käytä tätä laitetta, jos se tai latauskaapeli vaikuttaa vahingoittuneelta.



Älä muuta latausaseman asennusta tai mitään tuotteen osaa.






Älä koske latausaseman liittimiin sormilla tai millään muilla esineillä.
















Älä laita vieraita esineitä GTB-latausasemaan.

Ohjeet

-  Älä käytä yksityisiä virtageneraattoreita latauksen virtalähteenä. Jännitevaihtelut saattavat vahingoittaa joko auton akkua ja/tai itse GTB-latausasemaa.
-  GTB-latausaseman virheellinen asennus ja testaus saattavat vahingoittaa joko auton akkua ja/tai itse GTB-latausasemaa.
-  Älä käytä GTB-latausasemaa käyttöalueen ulkopuolisissa lämpötiloissa – katso tekniset tiedot.

Huomautukset

-  Kuormituksen tasoittamiseksi on tärkeää vuorotella vaiheita, kun useita GTB-latausasemia kytketään samaan järjestelmään. Huomaa, että 1-vaiheinen lataus on tavallista sähköajoneuvoissa ja GTB:n L1:tä ja L2:tä käytetään tähän tarkoitukseen.
-  Sähköajoneuvon tuuletussignaalia ei tueta.
-  Adapterien käyttö latausliittimissä ei ole sallittua.
-  Jatkojohtojen käyttö latauskaapelissa ei ole sallittua.
-  Sähköautojen ohjelmistoja ja GTB-latausaseman laiteohjelmistoja päivitetään jatkuvasti. GTB-latausaseman toimimisen varmistamiseksi laiteohjelmistoja on päivitettävä ja se vaatii tietoliikennekortin. Tietoliikennekortteja on saatavana lisävarusteena. Klusteriin asennetut latausasemat tarvitsevat vain yhden tietoliikennekortin.
-  Kaikki asennukset on suoritettava valtuutetun asentajan toimesta ja paikallisia asennusmääräyksiä noudattaen. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä paikalliseen sähköviranomaiseen.
-  Varmista, että GTB-latausaseman latauskaapeli on sijoitettu niin, ettei sen päälle astuta tai ajeta, ettei siihen kompastuta eikä se altistu vaurioille tai rasitukselle.
-  Vedä latauskaapeli suoraksi, ettei se ylikuumene.
-  Älä käytä puhdistusliuottimia GTB-latausaseman minkään osien puhdistukseen. GTB-latausaseman ulkopinnat, latauskaapeli ja latauskaapelin pää tulee pyyhkiä säännöllisesti puhtaalla, kuivalla liinalla kertyneen lian ja pölyn poistamiseksi.
-  Varo vahingoittamasta piirilevyjä tai komponentteja asennuksen aikana.
-  Katso paikallisista standardeista ja määräyksistä, etteivät latausvirran rajoitukset ylity.
-  Latausaseman etukansi on aina lukittava yläasentoonsa IP-koodin IP44 noudattamisen varmistamiseksi.
-  Vältä GTB-latausaseman asentamista suoraan auringonvaloon kuumenemisongelmien välttämiseksi.

ERILLISEN GTB-SEINÄYKSIKÖN ASENNUS

(Katso Käyttöohje osoitteesta www.garoemobility.com/support GLB-klusterin asennusta varten)

- Asennus on suoritettava valtuutetun asentajan toimesta. Asennettavan kaapelin on pystyttävä ylläpitämään enintään 63 A:n jatkuvaa kuormitusta. Laske tarvittava kaapelin pituus ja valitse sopiva kaapelin pinta-ala jännitteen putoamisriskin minimoimiseksi.
- Noudata paikallisia asetuksia.
- Vasemmanpuoleinen piirilevy (CC1) ohjaa vasemmanpuoleista pistorasiaa/kaapelia ja oikeanpuoleinen piirilevy (CC2) ohjaa oikeanpuoleista pistorasiaa/kaapelia.

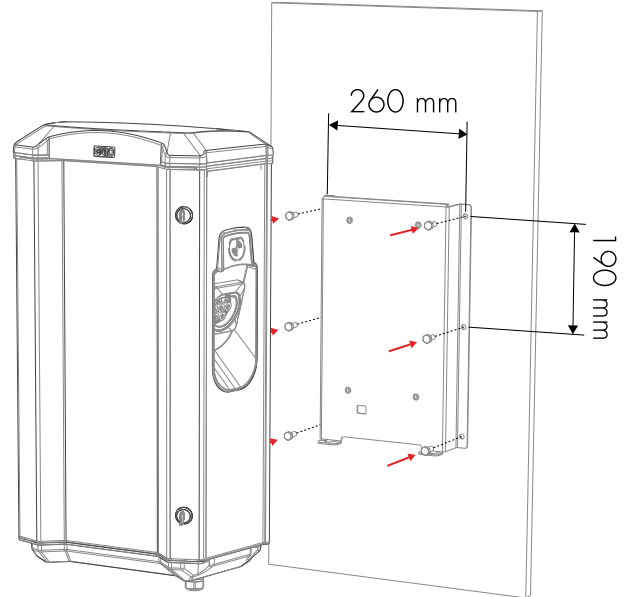
1. Valitse sähköasennukselle sopiva sulakeryhmä ja kaapelin poikkipinta-ala.

Kun GTB-latausasema käyttää enimmäistehoa, kulunut sähkövirta = taulukko 1.

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

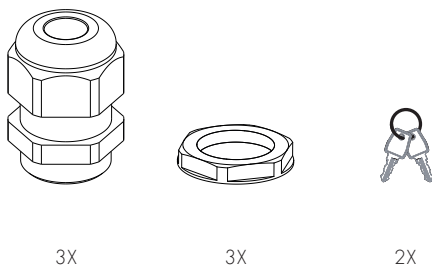
2. Täytä tiedot Takuulomakkeeseen.

3. Asenna GTB-latausasema asennuspiirustuksen mukaisesti seinään/tolppaan (kuva 1-5)



6 Ø 8,5mm (screws not included)

(picture 1)



MAX Ampere per modell

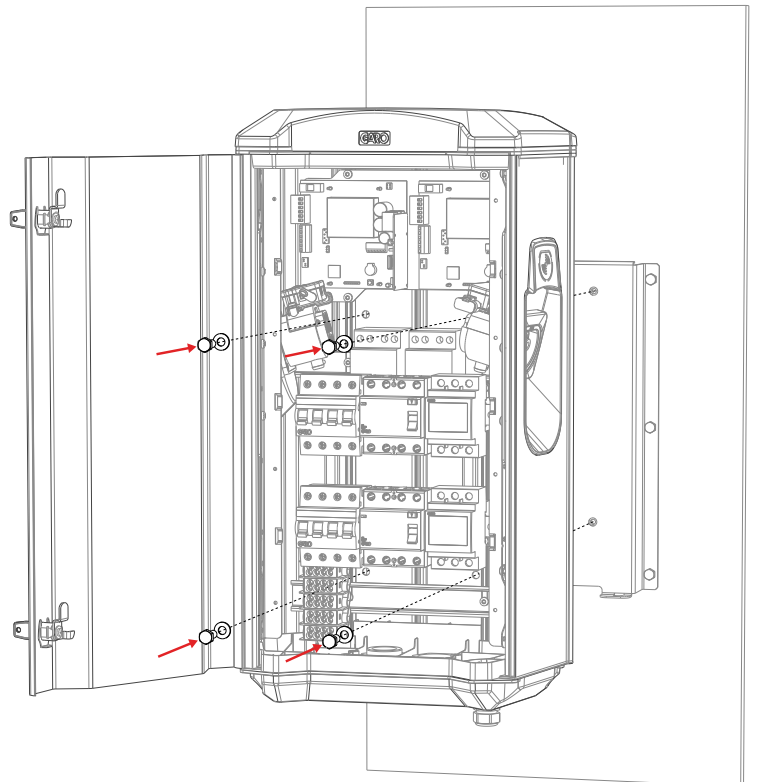
GTB 3,7 kW = 16 A

GTB 7,4 kW = 32 A

GTB 11 kW = 32 A

GTB 22 kW = 63 A

(table 1)

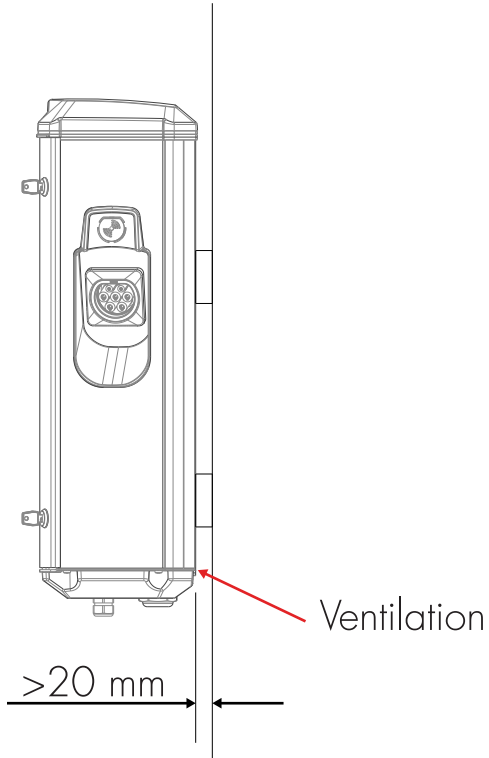
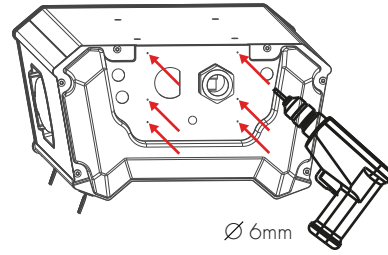


4x M8 L20mm

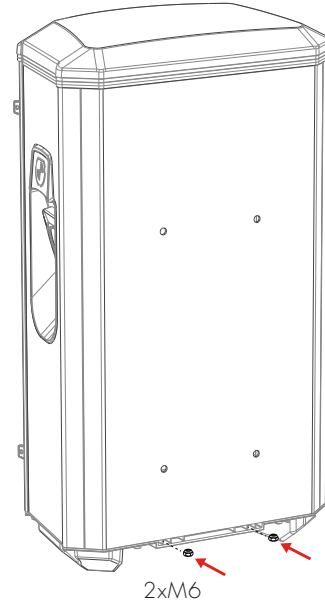
(picture 2)

ERILLISEN GTB-SEINÄYKSIKÖN ASENNUS

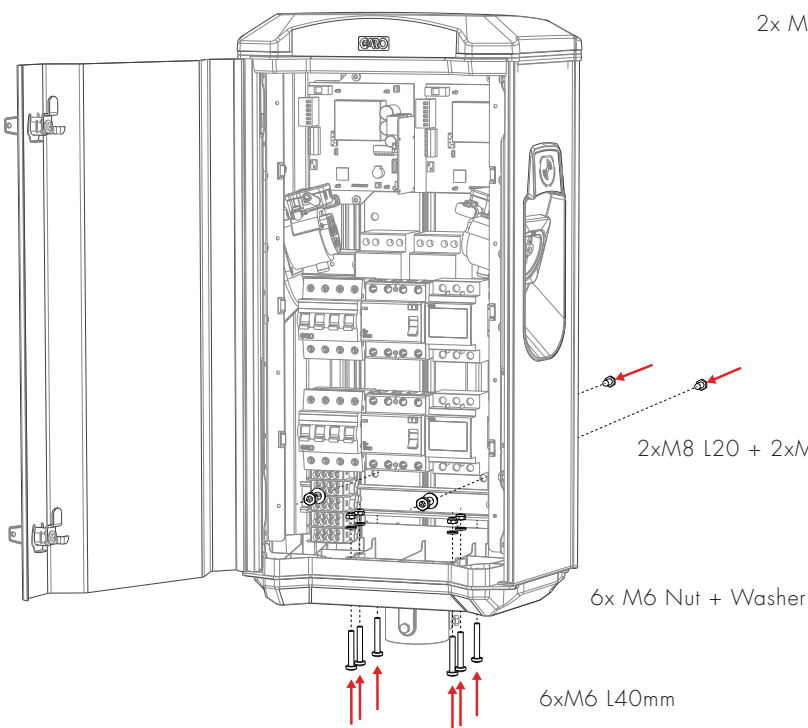
Huomautus! Seinään asennetun latausaseman ja seinän välillä on oltava 20 mm tilaa. Tila tarvitaan latausaseman oikean jäähdytyksen aikaansaamiseksi (kuva 3). Pylväaseen asennettuna 2 seinäkiinnitysreikää on laitettava umpeen mukana olevilla ruuveilla (kuva 6).



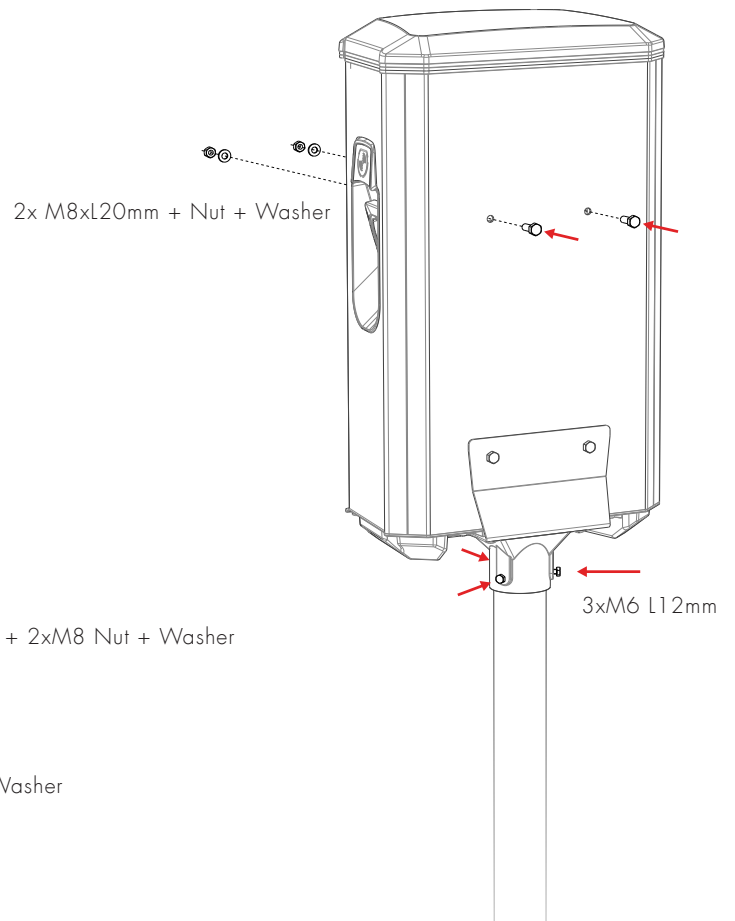
(picture 3)



(picture 4)



(picture 5)



(picture 6)

ERILLISEN GTB-SEINÄYKSIKÖN ASENNUS

4. Aseta dip-kytkin CC2 SW1 samaan maksimivirtaan (A), minkä latausasema pystyy enintään toimittamaan arvokilven mukaan, ts. GTB 11 kW = 16 + 16 A = 32 A. SW1-asento: katso kuva 7.

5. Vasemman tai oikean puoleista latausvirtaa voi tarvittaessa pienentää säätämällä dip-kytkin SW2:ta sekä CC1:ssä että CC2:ssa. Tämä ei normaalisti yleensä ole välttämätöntä. Käytettävissä oleva alue on 6-32A (kuva 7). DIP-kytkin 2:n sijainti katso kuva 7.

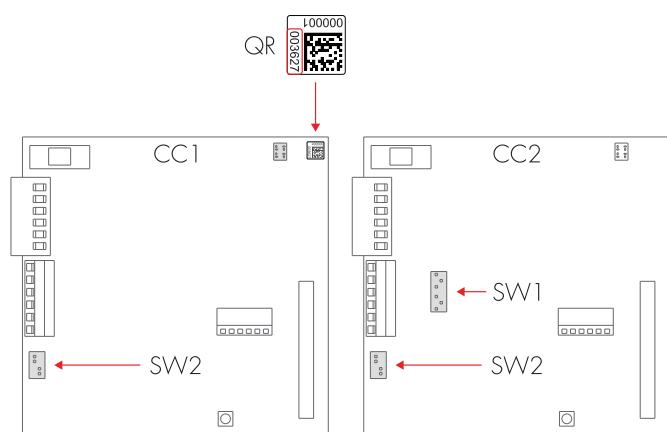
- Vasemmalle ja oikealle on mahdollista asettaa erilaiset arvot.
- CC1 SW2 ohjaa vasemmanpuoleista pistorasiaa/kaapelia, CC2 SW2 ohjaa oikeanpuoleista pistorasiaa/kaapelia

Huomautus! Suurin sallittu maksimivirta (A) kummallekin puolelle taulukon 2 mukaisesti.

SW2 MAX Ampere

GTB 3,7 kW = MAX 16 A
GTB 7,4 kW = MAX 32 A
GTB 11 kW = MAX 16 A
GTB 22 kW = MAX 32 A

(table 2)



(picture 7)

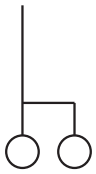
SW1				SW2			
	ON	OFF		ON	OFF		
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON
			16A				6A
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF
			20A				10A
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON
			25A				13A
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF
			32A				16A
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON
			40A				20A
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF
			50A				25A
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF
			63A				29A
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON
			32A				

(picture 8)

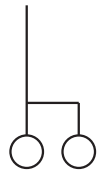
6. Asenna sähköjohto paikallisten määräysten mukaisesti, katso kuva 8.

7. Merkitse sarjanumero Takuulomakkeeseen. Katso QR-kooditarra emolevyn oikeassa yläkulmassa, katso kuva 7.

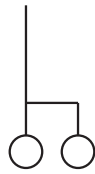
8. Asenna kansi koteloon + sulje etuovi, katso kuva 9.



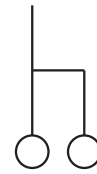
L1



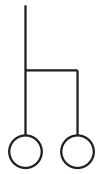
L2



L3



N



PE

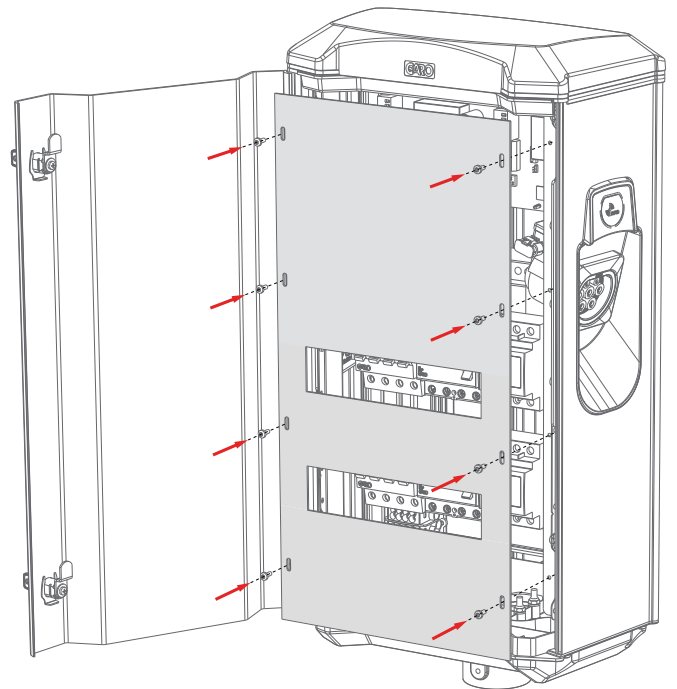
(picture 9)

9. Kytke virta GTB-latausasemaan.

10. GTBDCW... mallit: Yhdistä mobiililaite (tietokone/tabletti/ puhelin) GTB-latausaseman Wifi-verkkoon. SSID ja salasana on merkitty arvotarraan etuoven sisäpuolella. Kirjoita 172.24.1.1 verkkoselaimeen ja tarkista, että GTB:n verkkokäyttöliittymä tulee näkyviin. Tämä toimenpide vahvistaa, että GTB-latausaseman kommunikointimoduuli toimii oikein.

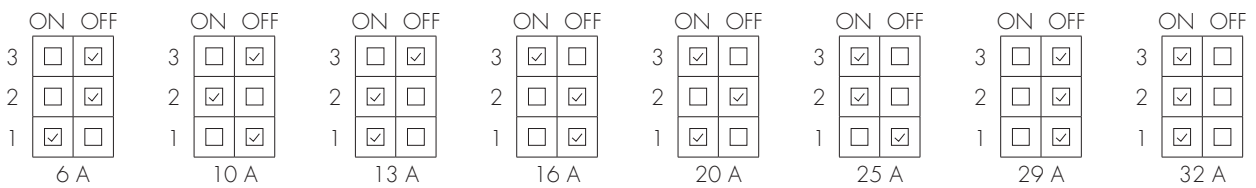
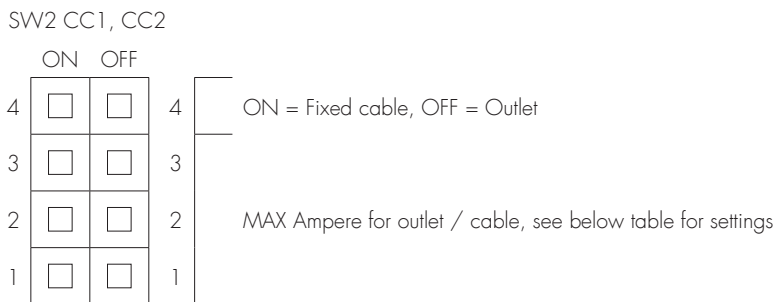
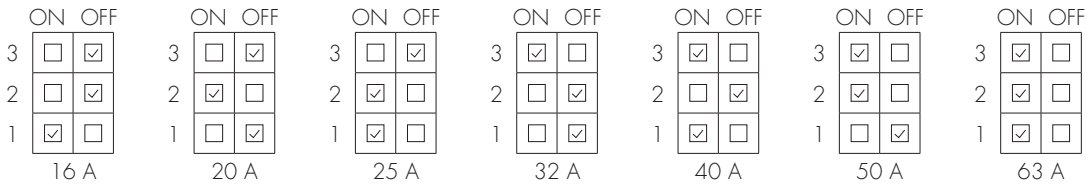
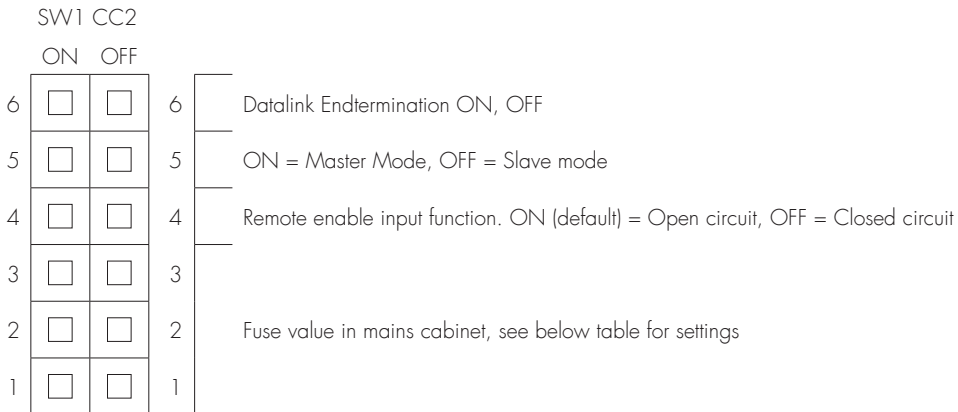
11. Testaa GTB-latausasema testuslaiteella tai yritä ladata sähköajoneuvoa varmistaaksesi, että laturi toimii oikein.

12. Varmista, että Takuulomake on täytetty kokonaan, ja allekirjoita nimi, päivämäärä ja yritys, että takuu on voimassa.



(picture 10)

Dip Switch Information



Käyttöohje

Normaali käyttö / Lataaminen

Kytke latauskaapeli sähköajoneuvoon. Lataus käynnistyy heti, jos sähköajoneuvo on valmis lataukseen. Katso sähköajoneuvosi latausopas.

Kun lopetat latauksen, noudata auton ohjeita.

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

Huomautus!

Sähköajoneuvo määrittelee kuinka paljon sähkövirtaa (A) GTB:n tulee tuottaa. GTB Twinbox pystyy tuottamaan arvokilven mukaisen suurimman nimellistehon. Kun molemmat puolet ovat käytössä, GTB-latausasema tasapainottaa kuorman tasaisesti molemmille puolille.

Jos vaadittu teho ylittää latausasemalle käytettävissä olevan virran, vasen puoli on etusijalla. Dynaamisilla kuorman ohjaustoiminnoilla voidaan myös pienentää latausvirtaa.

Jos latausasemassa on pistorasiat, on tärkeää käyttää oikeantyyppistä latauskaapelia.

Esimerkiksi 32 A:lla lataamiseen tarvitaan 32 A:n kaapeli.

LED-ilmaisut



Kiinteä vihreä valo: valmis lataukseen



Vilkkuva vihreä valo: GTB-latausasema odottaa käynnistyssignaalia sähköajoneuvosta



Pyyhkäisevä sininen valo: lataa

Muut LED-ilmaisut: katso Käyttöohje osoitteesta www.garoemobility.com/support

Laiteohjelmisto GTB Twinbox

Katso Käyttöohje osoitteesta www.garoemobility.com/support

Huolto / Ylläpito

Katso Käyttöohje osoitteesta www.garoemobility.com/support

Vianmääritys / Tuki / Usein kysytyä jne.

Katso Käyttöohje osoitteesta www.garoemobility.com/support

Technical specifications

Product type:	All GTB models
Standards/directives:	IEC 61851-1 and IEC TS 61439-7



Installation:	Wall/pole mounted
Voltage rating:	230V/400V 50Hz
Installation systems:	TT-, TN- and IT*-systems
Charging Type:	Mode 3
Charging method:	AC charging
Protection class:	IP44
Mechanical impact resistance:	IK10
Temperature range:	-25C – +40C (without direct sunlight)
Recommended installation height:	0.5–1.5 metres above ground
Weight:	14-18 kg
Standard cable length (fixed cable versions):	4m

* 1-phase Twinbox

WARRANTY CONDITIONS

EU COUNTRIES (EXCEPT SWEDEN)

1. The product benefits from manufacturer's warranty. The applicable warranty period must be stated in purchase documents from your supplier.
2. The product must be installed by a certified installer / contractor.
3. Proper installation, storage and operation conditions must be obtained.
4. Warranties apply only to products installed in their original installation location.
5. Installation, use, care, and maintenance must be normal and in accordance with instructions.
6. Warranty requires a dated, fully filled in Warranty form by an certified installer/contractor. If the original installation date cannot be verified, then the warranty period begins ninety (90) days from the date of product manufacture (as indicated by the model and serial number).
7. Warranty does not cover damage occurred by incorrect use of equipment, use of any non-original spare parts, lack of maintenance or faults caused by disassembly of the product or unauthorized persons intervention,
8. Warranty does not cover software or update thereof.
9. Warranty does not cover aesthetic deficiencies caused by negligent manipulation or accidents (breaks or damage to the carcass).
10. Warranty does not cover damage caused by external overvoltage from either grid or car/charging object.
11. Warranty does not cover damage caused by force major like for example but not limited to: floods, winds, fires, lightning, accidents, sabotage, military conflicts, terrorism, volcanos, earthquakes or corrosive environments.

SVERIGE/SWEDEN

Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifylld garantiblankett krävs.

Garantin gäller ej om produkten varit utsatt för ett isolationstest, sk meggning.

Warranty Form / Garantiformulär

GTB Model: _____ GTB serial no: _____

ELECTRICAL INSTALLATION DATA
ELEKTRISK INSTALLATION INFORMATIONGroup fuse (A):
Gruppsäkring (A): _____Supply cable dimension:
Area matningskabel: _____**OPTION MODULES**
OPTIONS-MODULERRFID yes/no
RFID ja/nej _____Communication Module yes/no:
Kommunikationsmodul ja/nej: _____**SETTINGS**
INSTÄLLNINGARMark existing positions:
Markera nuvarande inställningar:

		SW2	
		ON	OFF
4			
3			
2			
1			

CC1

		SW1	
		ON	OFF
6			
5			
4			
3			
2			
1			

CC2

		SW2	
		ON	OFF
4			
3			
2			
1			

CC2

Software version:
Mjukvaruversion: _____**FUNCTION TEST**
FUNKTIONSTESTTestbox / EV (modell)
Testlåda / EV (modell) _____

Date: _____

Sign Installer:
Signatur installatör: _____Company Name:
Företagsnamn: _____Owner / Customer Name:
Ägare / kundens namn: _____Installation adress:
Installationsadress: _____



IP44

IK10

**GARO AB**

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

info@garo.se

garo.se**GARO®**