

# Webasto Unite

## Webasto laadimislahendused

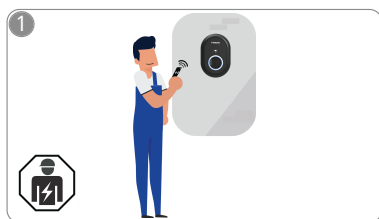


ET	Kasutus- ja paigaldusjuhend.....	2
----	----------------------------------	---

# Sisukord

<b>1 Rakenduse lahenduste lühijuhend .....</b>	<b>3</b>	<b>8 Webasto Unite'i konfigureerimisliides .....</b>	<b>19</b>
<b>2 Üldine teave.....</b>	<b>4</b>	8.1 Avakuva .....	19
2.1 Dokumendi otstarve .....	4	8.2 Üldseaded .....	19
2.2 Dokumendi kasutamine .....	4	8.3 Paigaldamise seaded.....	20
2.3 Otstarbekohane kasutamine .....	4	8.4 OCPP seaded .....	21
2.4 Sümbolite ja esiletõstmiste tähendus .....	4	8.5 Võrgu liidesed.....	21
2.5 Garantii ja vastutus .....	4	8.6 Eraldiseisev režiim .....	22
<b>3 Ohutus.....</b>	<b>5</b>	8.7 Lokaalse koormuse haldamine .....	22
3.1 Üldine teave .....	5	8.8 Süsteemi hooldus .....	24
3.2 Üldine ohutusala teave .....	5	<b>9 Laadimise seadistamine .....</b>	<b>25</b>
3.3 Ohutusala teave paigaldamise kohta .....	5	9.1 Laadimisjuhtme pistik .....	25
3.4 Ohutusala teave elektrilise ühendamise kohta .....	5	9.2 Olekuteabe LED-näidikute lugemine .....	25
3.5 Ohutusala teave seoses esmakordse käivitamisega .....	6	9.3 Eraldiseisva / võrguühenduseta kasutamise režiimid ..	26
3.6 Ohutusala teave puhastamise kohta.....	6	9.4 OCPP ühendatud režiim .....	27
3.7 Ohutusala teave laadimisjuhtme vahetamise kohta .....	6	<b>10 MID-moõturi mudelid .....</b>	<b>28</b>
<b>4 Tarnekomplekt .....</b>	<b>7</b>	<b>11 Veatsing .....</b>	<b>29</b>
<b>5 Vajalikud tööriistad .....</b>	<b>8</b>	11.1 Tehase vaikeseadistuste lähtestamine .....	29
<b>6 Paigaldamine ja elektriline ühendamine .....</b>	<b>8</b>	11.2 Üldine veaseisukord .....	30
6.1 Laadimisjaama katte avamine .....	8	11.3 DC 6 mA lekkevoolu anduri käitumine .....	30
6.2 Laadimisjaama paigaldamine seinale.....	9	<b>12 Utiliseerimine.....</b>	<b>31</b>
6.3 Kasutades 1-faasilist AC toiteühendust .....	9	<b>13 Vastavusavaldus .....</b>	<b>31</b>
6.4 Kasutades 3-faasilist AC toiteühendust .....	10	<b>14 Puhastamine ja hooldus.....</b>	<b>31</b>
6.5 Kaabli läbiviikude kasutamine .....	11	<b>15 Tehnilised andmed .....</b>	<b>31</b>
6.6 Voolupiiraja reguleerimine .....	11	15.1 Mudeli kirjeldus .....	31
6.7 DIP-lüliti seadistamine.....	12	15.2 Mõõtejoonised .....	31
6.8 Režiimi valiklüliti kasutamine.....	15	15.3 Mudelid.....	32
6.9 Koormuse eraldamise / potentsiaalivaba kontakti seadistamine.....	15	15.4 Tehnilised andmed.....	33
6.10 Keevisrelee kontakti tõrgete jälgimine.....	16	<b>16 Webasto laadimisjaama paigaldamise kontrollnimekiri .....</b>	<b>34</b>
6.11 RFID-kaardi loendite lähtestamine ja uute RFID-peakaartide registreerimine .....	16		
6.12 Laadimisjaama Ethernet-pesa konfigureerimine ja laadimine.....	16		
6.13 Veebi konfigureerimisliidese aktiveerimine ja inaktiveerimine .....	17		
6.14 OCPP ühenduse konfigureerimine .....	17		
6.15 Viimane samm.....	17		
<b>7 Laadimisjaama kasutuselevõtmine ...</b>	<b>18</b>		
7.1 Arvuti ja puutetahvli ühendamine samasse võrku.....	18		
7.2 Webasto seadme konfigureerimisliidese avamine veebibrauseri kaudu.....	18		
7.3 Webasto Unite'i konfigureerimisliidese avamine WiFi kuumkoha kaudu.....	18		

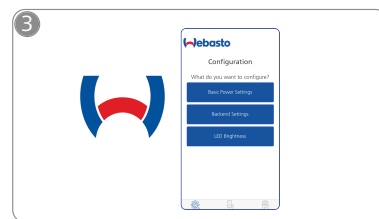
# 1 Rakenduse lahenduste lühijuhend



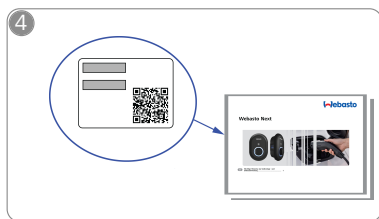
- ✓ Webasto Unite tuleb paigaldada kvalifitseeritud elektriku poolt.



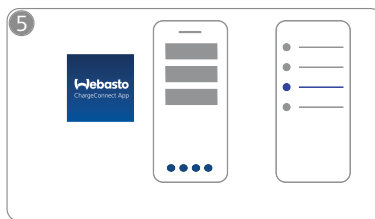
- ↓ Laadige alla vajalikud rakendused:
- 1) Paigaldamiseks: Webasto Charger Setup
  - 2) Kasutamiseks: Webasto ChargeConnect



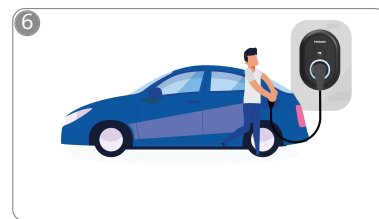
- ☞ Avage Webasto laadija seadistamise rakendus Webasto Charger Setup ja konfigureerige oma laadimisjaam.



- 👁 Skannige QR-kood lühijuhendi sildil või sisestage Wi-Fi parool käsitsi.



- ☞ Avage rakendus ChargeConnect ja järgige samme laadimisjaama ühendamiseks ChargeConnect Cloud'iga.



- ⚡ Lülitage sisse ja nautige oma laadimisjaama kasutamist.

## 2 Üldine teave

### 2.1 Dokumendi otstarve

See kasutus- ja paigaldusjuhend on toote osa ning sisaldab infot kasutajale, et tagada ohutu kasutamine, ning elektrikule, läbi viia Webasto Unite laadimisjaama ohutu paigaldamine. Lisaks "Olulisele infole kasutamise ja paigaldamise juhendi kohta", mille trükitud versioon on kaasa pandud teie tootega, sisaldab see dokument ka üksikasjalikku teavet toote kasutamise kohta.

### 2.2 Dokumendi kasutamine

- ▶ Seadme Webasto Unite ohutuks kasutamiseks ja paigaldamiseks lugege tähelepanelikult läbi käesolev kasutus- ja paigaldusjuhend.
- ▶ Hoidke see juhend käepärast.
- ▶ Andke see juhend järgnevatel laadimisjaama omanikele või kasutajatele edasi.

Dokument "Oluline info kasutus- ja paigaldusjuhendi kohta", mille trükitud versioon on tootega kaasa pandud, sisaldab sissejuhatavat teavet ohutuse ja paigaldamise kohta. Lisaks sisaldab see dokument lisateavet jaama kasutamise kohta.



#### MÄRKUS

Juhime teie tähelepanu asjaolule, et professionaalse paigalduse osana peab paigaldaja koostama paigaldamise logi. Samuti palume teil täita meie Webasto laadimisjaama paigaldamise kontrollnimekiri.



#### MÄRKUS

Värvieristusvõime puudega inimesed vajavad abi kõikide veandikaatorite tuvastamisel.

### 2.3 Otstarbekohane kasutamine

Webasto Unite laadimisjaam on mõeldud elektrisõidukite laadimiseks vastavalt standardile IEC 61851-1, laadimisrežiim 3. Selles laadimisrežiimis tagab laadimisjaam järgmist:

- pinget ei rakendata, enne kui sõiduk on õigesti ühendatud;
- maksimaalne võimsus kalibreeritakse.

### 2.4 Sümbolite ja esiletõstmiste tähendus



#### OHT

See signaalsõna viitab **kõrgele** ohuastmele, mis võib eiramise korral põhjustada surma või tõsiseid vigastusi.



#### HOIATUS

See signaalsõna viitab **möödukale** ohule, mis võib eiramise korral põhjustada kerget või mõõdukat vigastust.



#### ETTEVAATUST

See signaalsõna viitab **madalale** ohuastmele, mis võib eiramise korral põhjustada kerget või mõõdukat vigastusi.



#### MÄRKUS

See sümbol tähistab tehnilist erifunktsiooni või (kui juhised ei järgita) toote kahjustamise ohtu.



See sümbol viitab eraldi dokumentidele, mis võivad olla kaasa pandud või saadaval tellimisel Webasto käest.

### 2.5 Garantii ja vastutus

Webasto ei vastuta defektide või kahjustuste eest, mis on tingitud paigaldus- ja kasutusjuhiste mittejärgimisest. Vastutus on välistatud eelkõige järgmistel juhtudel:

- ebaõige kasutamine
- remonditööd, mida pole teostanud Webasto lepinguline elektrik
- mitte-originaalvaruosade kasutamine
- seadme volitamata modifitseerimine ilma Webasto loata
- paigaldamine ja kasutuselevõtmine kvalifitseerimata personali poolt (mitte elektrik)
- ebaõige utiliseerimine pärast kasutuselt kõrvaldamist.



#### MÄRKUS

Teie projekti kahjunõuete, defektide või kahjustuste korral võtke ühendust otse oma lepingulise partneri, paigalduspartneri või edasimüüjaga.



#### HOIATUS

Laadimisjaama paigaldamist ja ühendamist tohib teha ainult kvalifitseeritud elektrik.



Mahatõmmatud prügikasti sümbol tähendab, et tuleb järgida käesolevas peatükis toodud utiliseerimise juhiseid.



## 3 Ohutus

### 3.1 Üldine teave

Seadet tohib kasutada ainult tehniliselt laitmatu seisukorras.

Talitlushäired, mis kahjustavad isikute või seadme ohutust, tuleb viivitamatult kõrvaldada kvalifitseeritud elektri poolt, vastavalt kohalduvatele riiklikele määrustele.

### 3.2 Üldine ohutusalane teave

#### HOIATUS

- Korpuse sees on ohtlik pinge.
- Laadimisjaamal ei ole oma SISSE/VÄLJA lüliti. Voolutoite lahtiühendamiseks kasutatakse seetõttu voolutoitesüsteemi paigaldatud kaitseseadmeid.
- Enne kasutamist kontrollige laadimisjaama kahjustuste suhtes. Ärge kasutage laadimisjaama, kui see on kahjustatud.
- Laadimisjaama paigaldamist, elektrilist ühendamist ja kasutuselevõtmist tohib teha ainult elektrik.
- Ärge eemaldage paigalduspiirkonna katet enne tööde lõpetamist.
- Ärge eemaldage laadimisjaamalt märgistusi, hoiatussümboleid ega tüübisilti.
- Muude tarvikute/seadmete ühendamine laadimisjaamaga on rangelt keelatud.
- Kontrollige, et laadimiskaablist ja liitmikust ei saaks üle sõita ega kinni jääda ning et need oleks kaitstud mis tahes muude ohtude eest.
- Teavitage kohe Webasto klienditeenindust, kui laadimisjaam, laadimisjuhe või laadimisliitmik on kahjustatud. Ärge jätkake laadimisjaama kasutamist.
- Takistage laadimisjuhtme ja liitmiku kokkupuutumist välise kuumusallikatega, vee, mustuse ja kemikaalidega.
- Ärge ühendage laadimisjuhtme külge pikendusjuhtmeid ega adaptereid.
- Eemaldage laadimisjuhet, tõmmates ainult laadimisliitmikust.
- Ärge kunagi puhastage laadimisjaama survepesuriga eba muu sarnase seadmega või aiavoolikuga.
- Enne laadimispiistikute puhastamist lülitage voolutoide välja.
- Laadimisjuhe ei tohi kasutamise ajal mingil poel pinge all olla.
- Tagage, et laadimisjaamale pääsevad ligi ainult isikud, kes on lugenud käesolevat kasutusjuhendit.

#### HOIATUS

- Kui laadimisjuhet ei kasutata, hoidke seda selleks ettenähtud hoidikus ja lukustage laadimisliitmik kaugdoki. Kerige juhe lõdvalt ümber kaugdoki, kontrollides, et juhe ei puudutaks põrandat.
- Kontrollige, et laadimiskaablist ja liitmikust ei saaks üle sõita ega kinni jääda ning et need oleks kaitstud kõikide muude ohtude eest.

### 3.3 Ohutusalane teave paigaldamise kohta

#### HOIATUS

- Ohutu paigaldamise tagamiseks tuleb järgida käesolevat juhendit.
- Laadimisjaama paigaldamist ja ühendamist tohib teha ainult kvalifitseeritud elektrik.

- Te peate järgima kohapeal kehtivaid nõudeid elektripaigaldistele, tuleohutusnõudeid, ohutusmäärsi ning evakueerimisteedele kehtivaid nõudeid paigalduskohas.
- Kasutage ainult kaasapandud paigaldusmaterjali.
- Kui seade on avatud, tuleb nõuetekohaselt rakendada elektrostaatilise lahenduse (ESD) ohutusabinõusid, vältimaks elektrostaatilist lahendust.
- Elektrostaatiliselt tundlike plaatide käsitlemisel kandke maandusega antistaatilisest randmepaelu ja järgige elektrostaatilise lahenduse (ESD) ohutusabinõusid. Randmepaelu tuleb kasutada ainult laadimiseseadme paigaldamise ja ühendamise ajal. Randmepaelu ei tohi kunagi kasutada voolu all oleva Webasto Unite'i käsitlemisel.
- Elektrikud peavad Webasto Unite'i paigaldamise ajal olema nõuetekohaselt maandatud.
- Ärge paigaldage Webasto Unite'i plahvatusohtlikesse piirkondadesse (plahvatusohtlik tsoon).
- Paigaldage Webasto Unite selliselt, et laadimisjuhe ei blokeeriks liikumisteid.
- Ärge paigaldage Webasto Unite'i piirkondadesse, kus esineb ammoniaaki või ammoniaaki sisaldavat õhku.
- Ärge paigaldage Webasto Unite'i kohta, kus kukkuvad esemed võivad seda kahjustada.
- Webasto Unite sobib kasutamiseks nii sise- kui välitingimustes.
- Ärge paigaldage Webasto Unite'i veepihustite lähedusse, nagu näiteks autopesuseadmed, survepesurid või aiavoolikud.
- Kaitske Webasto Unite'i miinustemperatuuri, rahe ja muude ilmastikumõjude tekitatud kahjude ees. Juhime teie tähelepanu antud paigaldise IP-kaitseklassile (IP54).
- Webasto Unite sobib kasutamiseks ligipääsupiiranguteta aladel.
- Kaitske Webasto Unite'i otsese päikesevalguse eest. Laadimisvool võib väheneda kõrgel temperatuuril või laadimine võidakse täielikult inaktiveerida. Töötemperatuuri vahemik on -35 °C kuni +55 °C.
- Webasto Unite'i paigalduskoht peab olema selline, et sõidukid ei saaks sellega juhuslikult kokku põrkuda. Kui kahjustamise võimalust ei saa välistada, tuleb tarvitusele võtta kaitsemeetmed.
- Ärge võtke Webasto Unite'i kasutusele, kui see paigaldamise käigus kahjustada saanud; nõutav on seadme väljavahetamine.

### 3.4 Ohutusalane teave elektrilise ühendamise kohta

#### HOIATUS

- Iga laadimisjaam peab olema kaitstud eraldi lahkülitiga ja jääkvoolu lahkülitiga. Vt Nõudmised paigalduskohale.
- Veenduge, et enne laadimisjaama ühendamist voolutoitega kontrollima, et elektriühendused ei oleks voolu all.
- Veenduge, et toiteühenduse jaoks kasutatakse õiget toitejuhet.
- Ärge jätke laadimisjaama järelevalveta, kui kate on avatud.
- Muutke DIP-lüliti seadistusi ainult siis, kui toide on väljas.
- Registreeruge elektripaigaldusettevõttes, kui on nõutud.



### 3.5 Ohutusalane teave seoses esmakordse käivitamisega



#### HOIATUS

- Laadimisjaama esmakorset käivitamist tohib teostada ainult kvalifitseeritud elektrik.
- Enne esmakordset käivitamist peab kvalifitseeritud elektrik kontrollima, et laadimisjaam on õigesti ühendatud.
- Ärge ühendage sõidukit laadimisjaama külge esmakordse käivitamise ajal.
- Enne laadimisjaama käivitamist kontrollige laadimisjuhet, laadimisliitmikku ja laadimisjaama visuaalsete kahjustuste suhtes. Laadimisjaama ei tohi käivitada, kui see on kahjustatud või kui laadimisjuhe/laadimisliitmik on kahjustatud.

### 3.6 Ohutusalane teave puhastamise kohta



#### OHT

##### Kõrgepinge.

Surmava elektrilöögi oht. Ärge puhastage laadimisjaama voolava veega.

Andmed hoolduse, puhastamise ja remondi kohta leiate käesolevast juhendist.

### 3.7 Ohutusalane teave laadimisjuhtme vahetamise kohta



#### OHT

##### Surmava elektrilöögi oht.

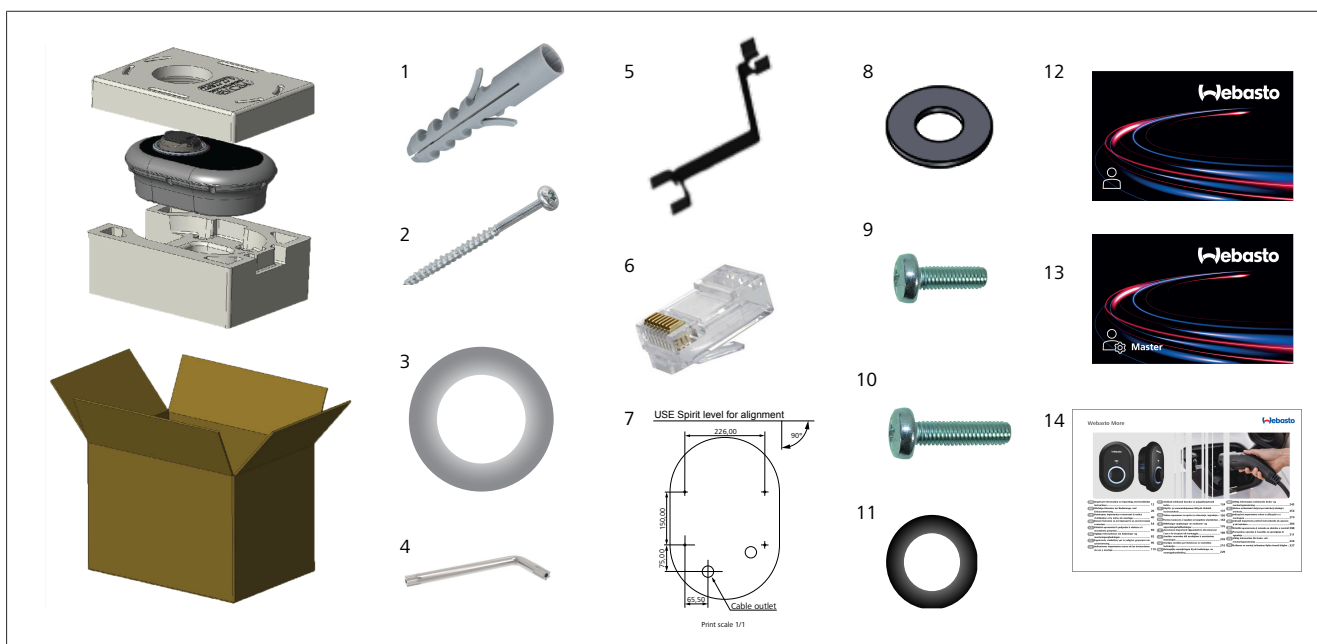
- Lülitage välja ja lahutage laadimisjaama voolutoide.



#### MÄRKUS

Kasutage ainult Webasto originaalvaruosi.

## 4 Tarnekomplekt



Joonis 1

Pos.	Element/elementid	Kasutamine	Kogus
1	Tüüblid (M8 x 50, plastik)	Laadimisjaama paigaldamiseks seinale.	4
2	Torx T25 kruvi (M6 x 75)	Laadimisjaama paigaldamiseks seinale.	4
3	Tihend kruvile (6 x 75)	Laadimisjaama paigaldamiseks seinale õige IP-kaitseklassiga.	4
4	Torx T20 L-mutrivõti	Mutrivõti kruvide jaoks, laadimisjaama paigaldamiseks seinale õige IP-klassiga.	1
5	Mutrivõti	Kaabli läbiviikude ühendamiseks ja lahtivõtmiseks.	1
6	RJ45 pistikühendus	LAN-kaabli ühendus (valikuline).	1
7	Paigaldusšabloon	Laadimisjaama paigaldamiseks seina külge.	1
8	O-rõngas	Laadimisjaama paigaldamiseks postile.	3
9	Kruvi (M6 x 20)	Laadimisjaama paigaldamiseks postile.	3
10	Kruvi (M6 x 30)	Laadimisjaama paigaldamiseks ja metallpinnale paigaldatud laadijate maandusühenduse tagamiseks. See kruvi tuleb sisestada laadimisjaama alumisse auku seinal. Asetage kummirõngas (11) selle kruvi alla, et kinnitada maandusjuhe.	1
11	IP kumm	Maanduskaabli kinnitamiseks M6 x 30 kruviga. See kummirõngas tuleb asetada laadimisjaama parempoolsesse alumisse avasse, maandusjuhtme ja M6 x 30 kruvi alla.	1
12	Kasutaja RFID kaart	Laadimise alustamiseks ja lõpetamiseks.	2
13	Peamine RFID kaart	RFID-kaartide kasutaja lisamiseks ja eemaldamiseks lokaalsest RFID-loendist.	1
14	ISI Webasto Unite	Laadimisjaama õigeks ja ohutuks paigaldamiseks.	1

## 5 Vajalikud tööriistad

	8 mm puur
	Lööktrell
	Nutitelefon või arvuti
	Pingeindikaator
	Torx T25 kruvikeeraja
	Vesilood
	Lamepea-kruvikeeraja (otsa laius: 2,0–2,5 mm)
	Terava otsaga pulk
	Parema nurgaga kruvikeeraja adapter / Torx T20 otsak
	RJ45 kinnituspress
	CAT5e või CAT6 Ethernet juhe

## 6 Paigaldamine ja elektriline ühendamine



### TÄHELEPANU

#### Kõrgepinge

Surmava elektrilöögi oht.

Webasto Unite tuleb paigaldada kvalifitseeritud elektrikü poolt.

### Laadimisjaama paigaldustoimingud

- Laadimisjaama paigaldamist ja ühendamist tohib teha ainult kvalifitseeritud elektrik.
- Kontrollige, et paigaldise maandustakistus oleks alla 100 oomi.
- Enne laadimisjaama paigaldamist lugege käesolevat juhendit.
- Ärge paigaldage laadimisjaama lakke ega kaldseinale.
- Kasutage ettenähtud seinal paigaldamise kruve ja muid tarvikuid.
- See laadimisjaam on klassifitseeritud *siseruumides* kasutamiseks ja seda ei tohi paigaldada *välitingimustesse*. Kui laadimisjaam paigaldatakse hoonest väljapoole, peavad tarvikud, mida kasutatakse juhtmete ühendamiseks laadimisjaama, sobima *välitingimustes* kasutamiseks ja laadimisjaam tuleb paigaldada vastavalt, et säilitada laadija IP-kaitseklass.

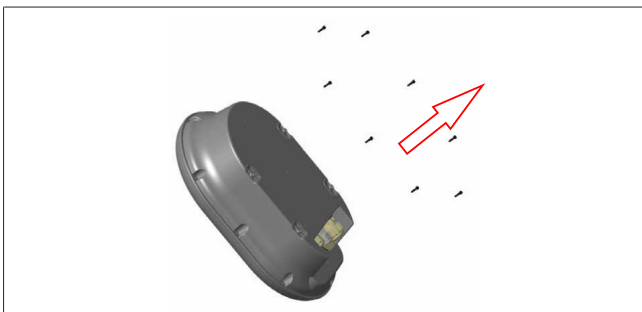
### 6.1 Laadimisjaama katte avamine



#### OHT

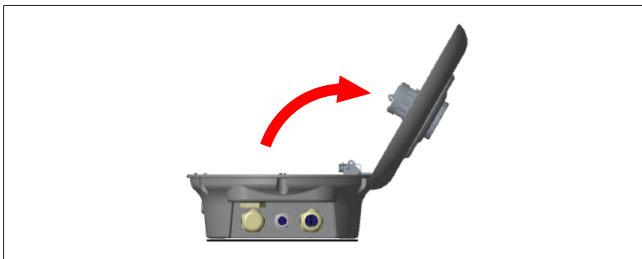
Surmava elektrilöögi oht.

- Lülitage laadimisjaama paigaldise elektriline voolutoide välja ja kindlustage juhusliku sisselülitamise eest.



Joonis 2

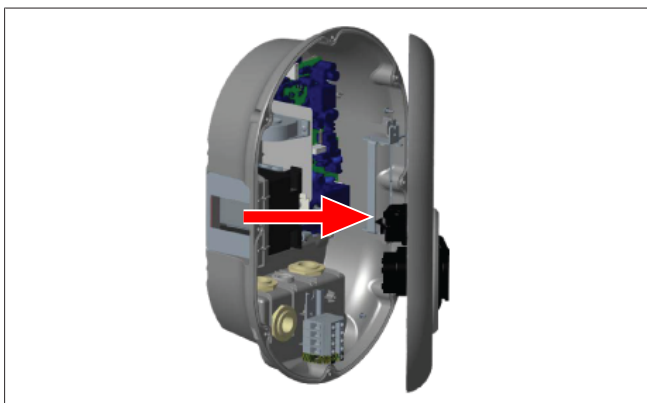
1. Eemaldage kaane kruvid, kasutades Torx T20 L-mutrivõtit või täisnurgaga kruvikeeraja adapterit koos Torx T20 otsakuga.



Joonis 3

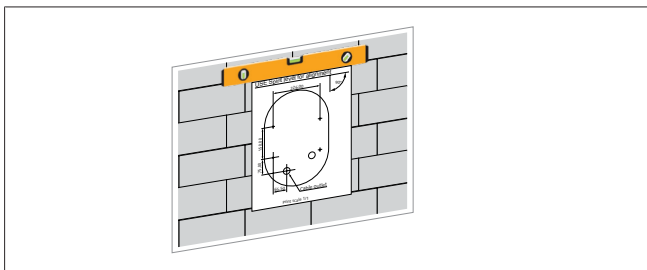
2. Avage kate.

## 6.2 Laadimisjaama paigaldamine seinal



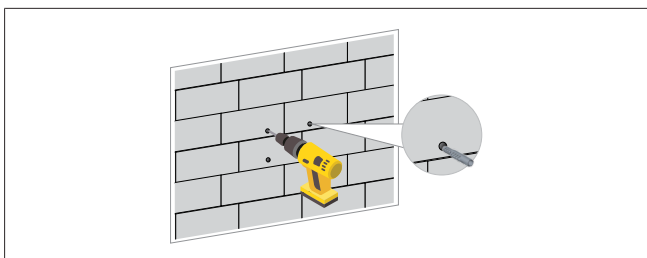
Joonis 4

1. Avage laadimisjaama esikate (vt Peatükk 6.1, "Laadimisjaama katte avamine" lk 8).



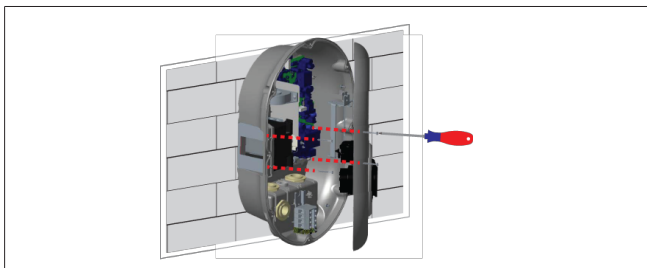
Joonis 5

2. Paigutage laadimisjaam seinal, kasutades paigaldussablooni, ja seejärel märgistage puuraukude kohad.



Joonis 6

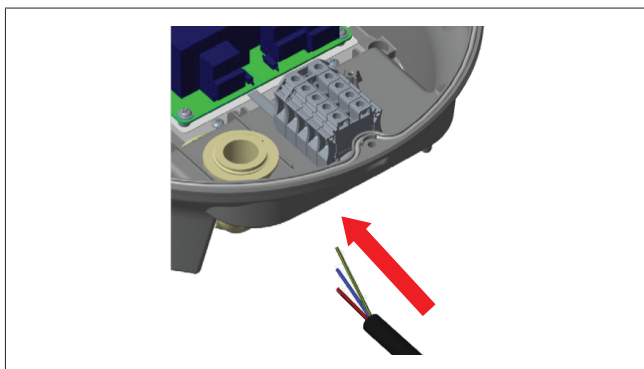
3. Otsige üles märgistatud puurimiskohad seinal ja seejärel puurige paigaldusavad, kasutades 8 mm puuriga lööktrelli.
4. Pange tüüblid aukudesse.



Joonis 7

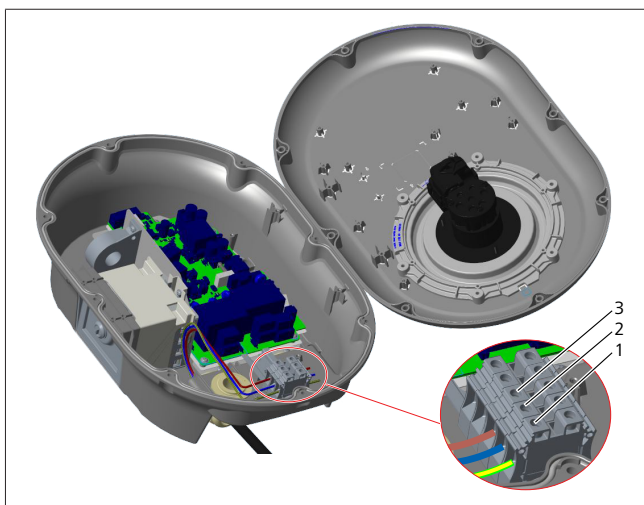
5. Asetage seade sisestatud tüüblitega kohakuti ja seejärel kinnitage see kruvidega (6 x 75), kasutades Torx T25 kruvikeerajat.

## 6.3 Kasutades 1-faasilist AC toiteühendust



Joonis 8

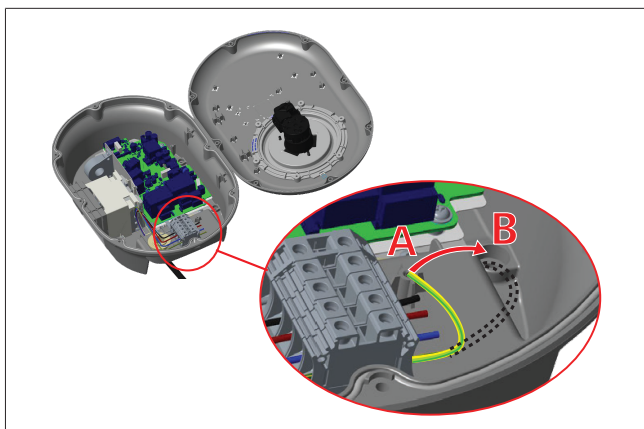
1. Sisestage AC toitekaabel laadimisjaama all oleva vasaku kaabliühenduse kaudu.



Joonis 9

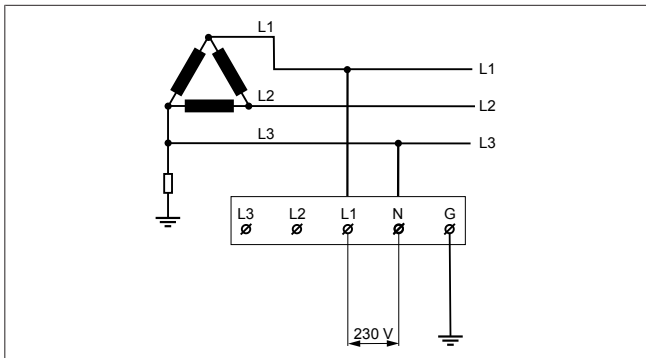
Klemm	Funktsioon	Juhtme värv
1	Maandus	Roheline-kollane
2	AC neutraalne	Sinine
3	AC L1	Pruun

1. Sisestage juhtmed klemmiplokki, järgides legendil toodud värvikoode.
2. Pingutage kruvi klemmiploki pingutusmomendiga 2,5 Nm.



Joonis 10

- Kui paigaldate laadimisjaama voolujuhtivale metallpinnale, nagu näiteks metallpost, peate looma maandusühenduse, kasutades maanduse jaoks pikendusjuhend ja kruvi all paremas nurgas.
- Paigutage maandusjuhe asukohast A ümber asukohta B, et tagada maandus.
  - Sisestage plastiktugi (see on IP kumm, mis on kaasas seadme tarvikute pakis) kinnitusavasse (positsioon "B").
  - Kinnitage maandusjuhe, kasutades M6 x 30 kruvi, mis on kaasas kinnitustarvikute pakis. See kruvi tagab ka seadme voolujuhtivuse metallpinnal (kui tarvis).
- Pingutage kaabli läbiviigud enne laadimisjaama katte sulgemist (vt Peatükk 6.5, "Kaabli läbiviikude kasutamine" lk 11).



Joonis 11

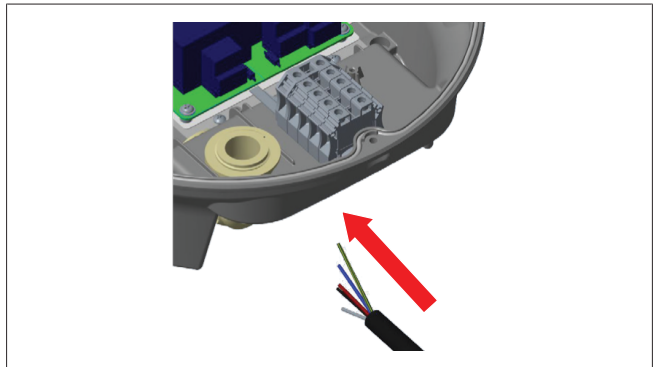
Ühendusskeem (ainult IT võrgu paigaldamiseks)

**HOIATUS****ainult IT võrku paigaldamiseks**

Maksimaalne nimipinge 230 V on lubatud L1 ja L3 vahel võrgu poolel.

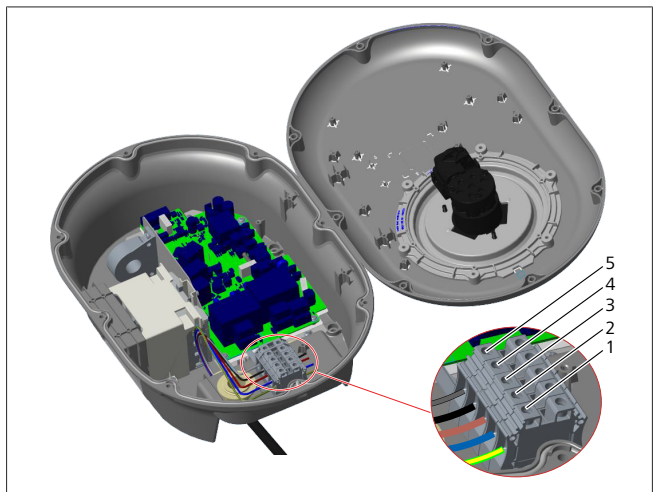
- Ühefaasilise IT võrgu paigaldamise jaoks kasutage eespool toodud ühendusskeemi.
- Veebi kasutajaliidesel seadke maanduse tüübiks "IT võrk", kasutades menüüd "Paigaldamise seadistused".

## 6.4 Kasutades 3-faasilist AC toiteühendust



Joonis 12

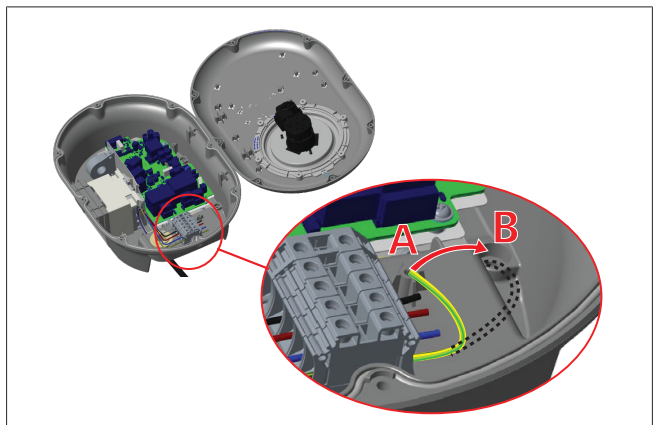
- Sisestage AC toitekaabel laadimisjaama all oleva vasaku kaabliläbiviigu kaudu.



Joonis 13

Klemm	Funktsioon	Juhtme värv
1	Maandus	Roheline-kollane
2	AC neutraalne	Sinine
3	AC L1	Pruun
4	AC L2	Must
5	AC L3	Hall

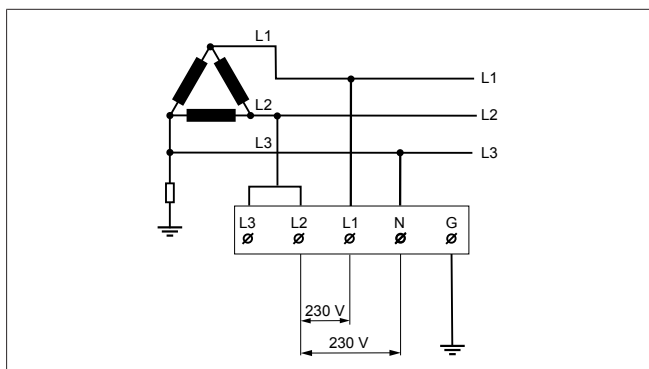
- Sisestage juhtmed klemmiplokki, järgides legendil toodud värvikoode.
- Pingutage kruvi klemmiploki pingutusmomendiga 2,5 Nm.



Joonis 14



3. Kui paigaldate laadimisjaama volujuhtivale metallpinnale, nagu näiteks metallpost, peate looma maandusühenduse, kasutades maanduse jaoks pikendusjuhend ja kruvi all paremas nurgas.
4. Paigutage maandusjuhe asukohast A ümber asukohta B, et tagada maandus.
  - Sisestage plastiktugi (see on IP kumm, mis on kaasas seadme tarvikute pakis) kinnitusavasse (positsioon "B").
  - Kinnitage maandusjuhe, kasutades M6 x 30 kruvi, mis on kaasas kinnitustarvikute pakis. See kruvi tagab ka seadme volujuhtivuse metallpinnal (kui tarvis).
5. Pingutage kaabli läbiviigud enne laadimisjaama katte sulgemist (vt Peatükk 6.5, "Kaabli läbiviikude kasutamine" lk 11).



Joonis 15

Ühendusskeem (ainult IT võrgu paigaldamiseks)



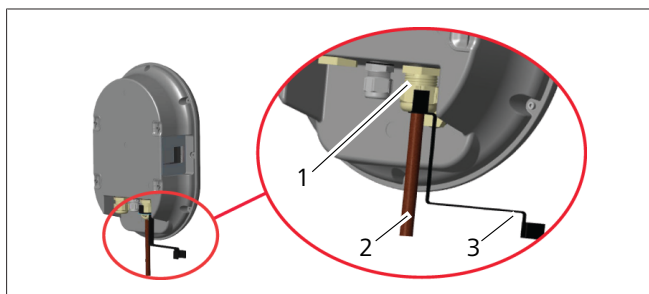
#### HOIATUS

##### ainult IT võrku paigaldamiseks

Maksimaalne nimipinge 230 V on lubatud L1 ja L2 vahel ning L2 ja L3 vahel võrgu poolel.

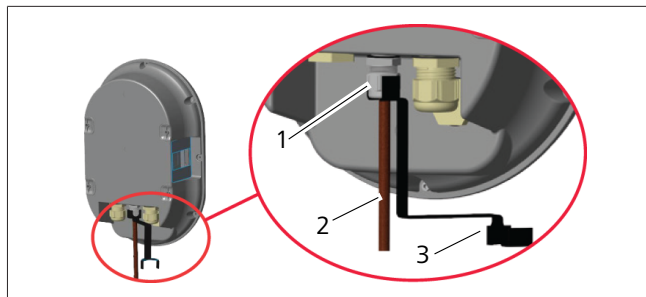
1. Kolmefaasilise IT võrgu paigaldamiseks kasutage ühendusskeemi.
2. Veebi kasutajaliidesel seadke maanduse tüübiks "IT võrk", kasutades menüüd "Paigaldamise seadistused".

## 6.5 Kaabli läbiviikude kasutamine



Joonis 16

Pos.	Kirjeldus
1	AC toitekaabli läbiviik
2	AC toitekaabel
3	Mutrivõti



Joonis 17

Pos.	Kirjeldus
1	Andmesidekaabli läbiviik
2	Andmesidekaabel
3	Mutrivõti

Jätkake järgmiselt:

1. Sisestage kaablid (2) seadmesse.
2. Pingutage kaabliviike (1), kasutades mutrivõti (3).

## 6.6 Voolupiiraja reguleerimine

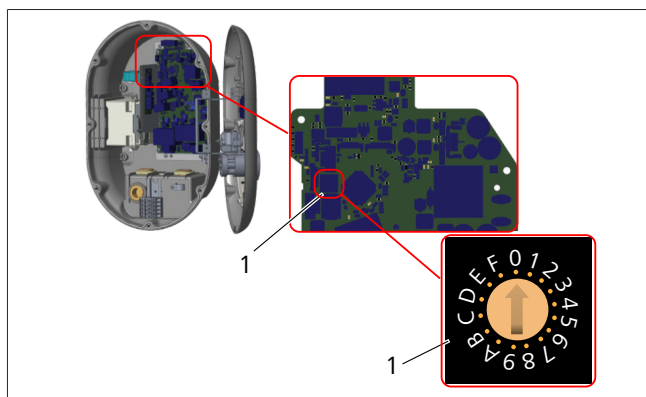


#### MÄRKUS

##### DIP-lüliti seadistused

DIP-lüliti seadistused on valikulised. Kõiki seadistusi saab muuta seadistamise rakenduse abil või veebi konfigureerimisliidese abil (vt Peatükk 8, "Webasto Unite'i konfigureerimisliides" lk 19).

- Alati rakendatakse viimati tehtud seadistused.
- Hetkeseadistused kuvatakse veebi konfigureerimisliidesel.



Joonis 18

#### 1 Pöördlüliti voolupiiraja seadistused

Laadimisjaama emaplaadil on voolupiiraja (pöördlüliti). See lüliti seadistab laadimisjaama voolu ja võimsuse limiiti. Nende seadistuste muutmiseks kasutage lamepea-kruvikeerajat, et reguleerida veidi noolt pöördnupu keskel, liigutades selle asendit nõutud voolu peale. Voolu andmete kohta vt tabelit *Voolupiiraja asendid*.

Lüliti asend	Faasid	Voolu piirväärtus (22 kW)
0	1-faasiline	10 A
1		13 A
2		16 A
3		20 A
4		25 A

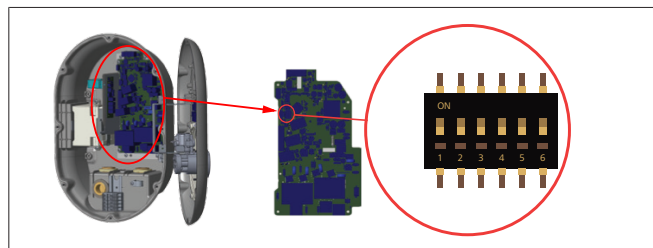
Lüliti asend	Faasid	Voolu piirväärtus (22 kW)
5	3-faasiline	30 A
6		32 A
7		X
8		10 A
9		13 A
A		16 A
B		20 A
C		25 A
D		30 A
E		32 A
F	X	X

Tab. 1: Voolupiiraja asendid

**Nõutav lahkülüliti AC toitel**

Laadimisjaama voolupiiraja seadistus	C-Curve MCB (mini-lahkülüliti)
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
30 A	40 A

Tab. 2: Nõutav lahkülüliti AC toitel

**6.7 DIP-lülite seadistamine**

Joonis 19

1	Reserveeritud
2	Potentsiaalivaba kontakti aktiveerimine / koormuse eraldamine
3	Lukustatud kaabli funktsioon (ainult pistikupesaga mudelitel)
4, 5, 6	Võimsuse optimeerija (nõuab valikulisi tarvikuid)

**MÄRKUS****DIP-lüliti seadistused**

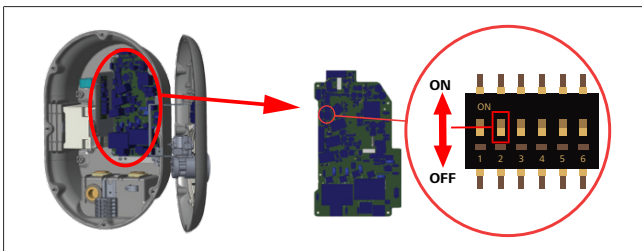
DIP-lüliti seadistused on valikulised. Kõiki seadistusi saab muuta seadistamise rakenduse abil või veebi konfigureerimisliidese abil (vt Peatükk 8, "Webasto Unite'i konfigureerimisliides" lk 19).

- ▶ Alati rakendatakse viimati tehtud seadistused.
- ▶ Hetkeseadistused kuvatakse veebi konfigureerimisliidesel.

**6.7.1 Potentsiaalivaba kontakti aktiveerimine / koormuse eraldamine**

Teie laadimisjaama saab juhtida väliste potentsiaalivabade kontaktide abil (sisse/välja funktsioon), et integreerida laadimisjaam

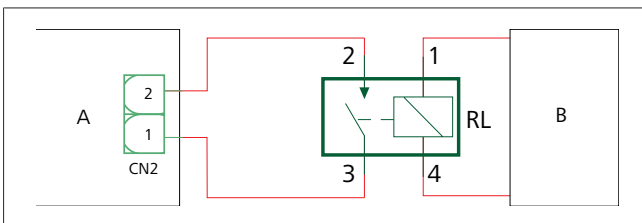
- sõidukipargi automaatsüsteemidega
- energiatarnija koormuse kontrollimise seadmetega
- tameri lülitid
- fotoelektriliste muunduritega
- täiendavate võimsuse reguleerimise lülititega
- välise võtmelukuga lülititega
- jne.



Joonis 20

ON	Aktiveeritud	OFF	Inaktiveeritud
----	--------------	-----	----------------

- Seadke DIP-lüliti 2 asendisse **ON**, et **aktiveerida välise aktiveerimise** funktsioon, või asendisse **OFF**, et **inaktiveerida välise aktiveerimise** funktsioon.



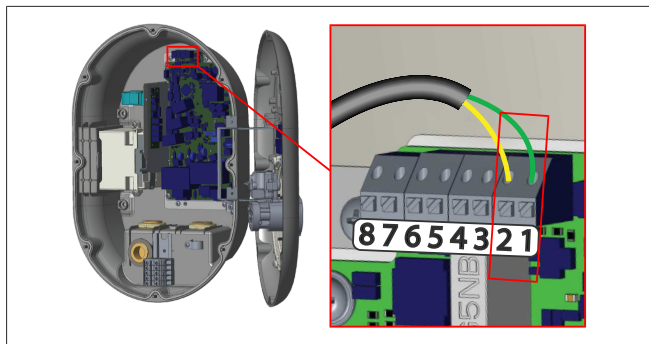
Joonis 21

Pos.	Kirjeldus
CN2	Konnektor 2
RL	Relee
A	Laadimisjaama emaplaat
B	Sõiduki automaatsüsteemi juhtimine

Viikude määramise konnektor 2	
1	Viik 1
2	Viik 2

Viikude määramise relee	
1, 2	Potentsiaalivabad kontaktid
3, 4	Releepool





Joonis 22

Klemm	Funktsioon
1 (CN2-1)	Potentsiaalivaba kontakt / koormuse eraldamine
2 (CN2-2)	Potentsiaalivaba kontakt / koormuse eraldamine
3 (CN2-3)	Koormuse eraldamise sisend +
4 (CN2-4)	Koormuse eraldamise siend -
5 (CN2-5)	Võimsuse optimeerija mõõtur B (COM)
6 (CN2-6)	Võimsuse optimeerija mõõtur A (COM)
7 (CN2-7)	-
8 (CN2-8)	-

1. Paigaldage juhtmestik vastavalt eespool olevale joonisele ja tabelile.
  - Laadimine on inaktiveeritud, kui välise relee kontaktid on **avatud** asendis.

**MÄRKUS****DIP-lüliti seadistused**

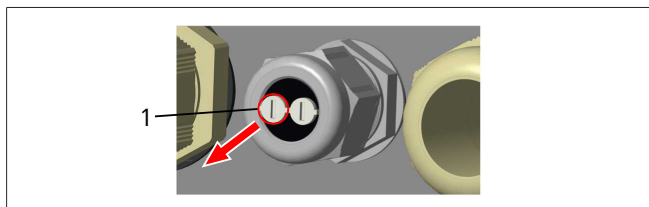
DIP-lüliti seadistused on valikulised. Kõiki seadistusi saab muuta seadistamise rakenduse abil või veebi konfigureerimisliidese abil (vt Peatükk 8, "Webasto Unite'i konfigureerimisliides" lk 19).

- ▶ Alati rakendatakse viimati tehtud seadistused.
- ▶ Hetkeseadistused kuvatakse veebi konfigureerimisliidesel.

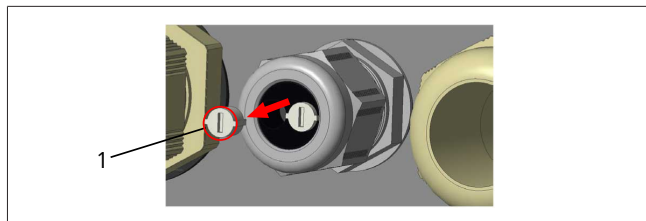
**6.7.2 Andmesidekaabli ühendamine**

Järgmiseid andmesidekaableid võib ühendada läbi kaabliavade:

- Välise aktiveerimise sisendi kaabel
- Võimsuse optimeerija mõõtekaabel (väline mõõtur)
- Ethernet ühendusjuhtmed
- Koormuse eraldamise rakendamise signaaljuhe
- Šuntimise käivitamise juhtsignaali kaabel keevisrelee kontakti rikke jaoks

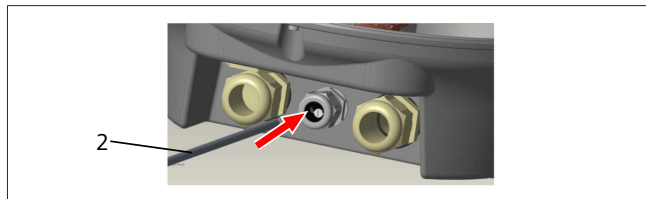


Joonis 23



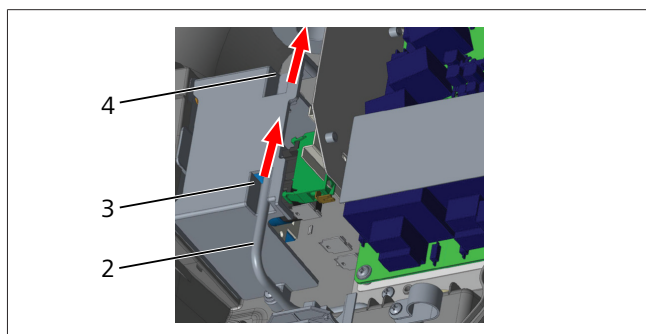
Joonis 24

1. Eemaldage kork (1) kaabli läbiviigult.

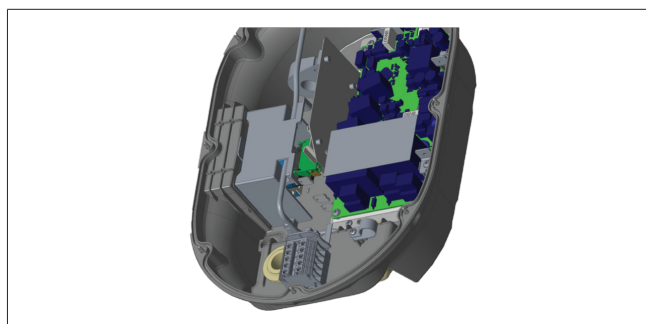


Joonis 25

2. Sisestage kaabel (2) kaabliavasse.



Joonis 26



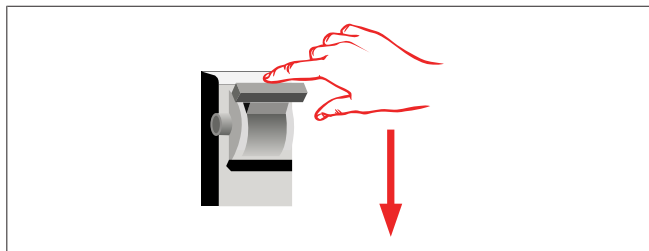
Joonis 27

3. Et ühendada juhtmed emaplaadile, kontrollige vastavaid jaotisi, olenevalt funktsioonist/funktsioonidest, mida hakatakse kasutama.

### 6.7.3 Juhtme lukustamise funktsioon

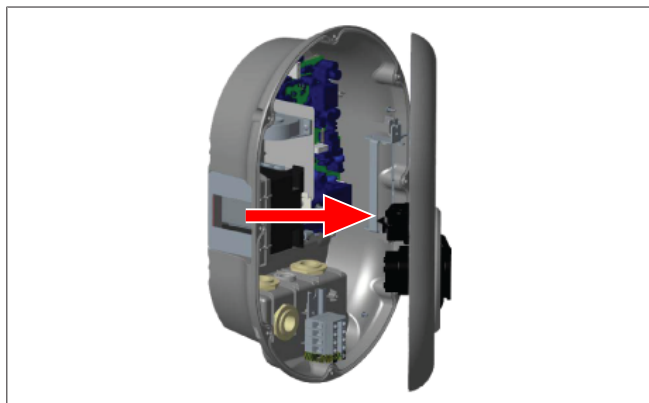
Juhe on lukustatud ja laadimisjaama pesa mudel käitub nagu ühendatud kaabliga mudel.

Selle funktsiooni aktiveerimiseks:



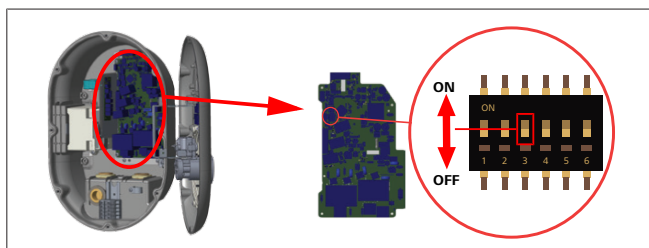
Joonis 28

1. Lülitage laadimisjaama toide välja.



Joonis 4

2. Avage toote kaas, nagu kirjeldatud paigaldusjuhendis.



Joonis 30

ON	Aktiveeritud	OFF	Inaktiveeritud
----	--------------	-----	----------------

3. Lukustatud kaabli funktsioon, lülitage DIP-lüliti 3 asendisse ON, kasutades terava otsaga pulka või sarnast plastikust terava otsaga tööriista. DIP-lüliti asukoht on näidatud eespool oleva joonisel.

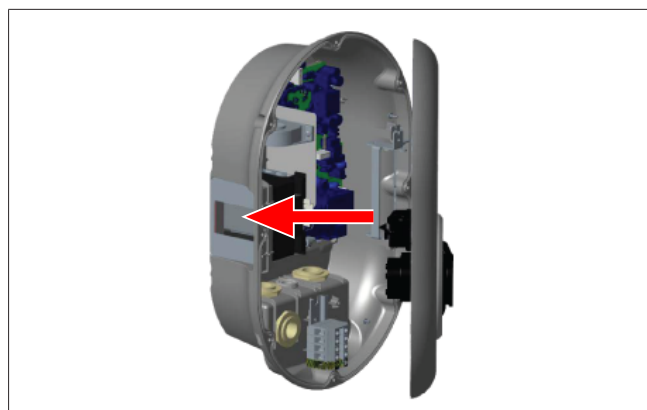


#### MÄRKUS

##### DIP-lüliti seadistused

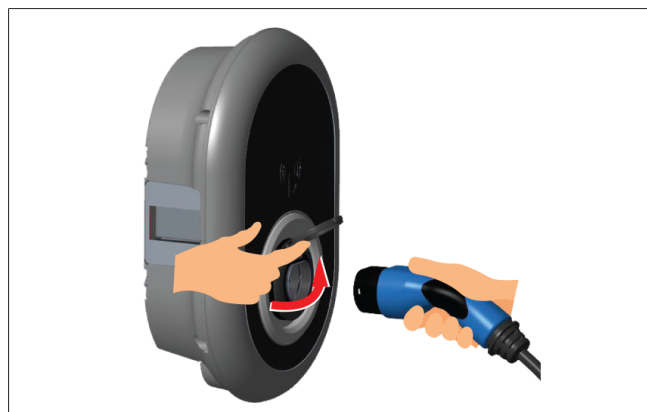
DIP-lüliti seadistused on valikulised. Kõiki seadistusi saab muuta seadistamise rakenduse abil või veebi konfigureerimisliidese abil (vt Peatükk 8, "Webasto Unite'i konfigureerimisliides" lk 19).

- ▶ Alati rakendatakse viimati tehtud seadistused.
- ▶ Hetkeseadistused kuvatakse veebi konfigureerimisliidesel.



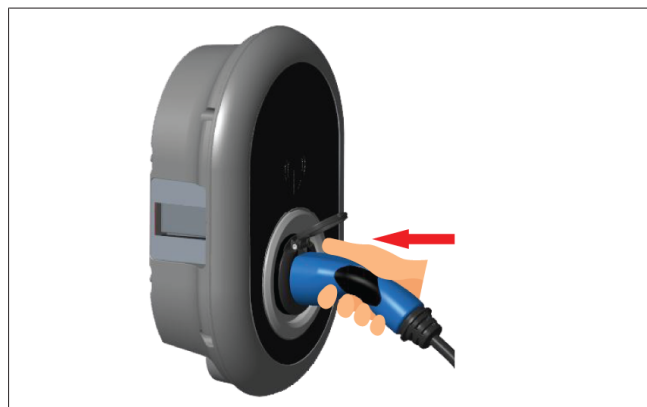
Joonis 31

4. Sulgege toote kaas, nagu kirjeldatud paigaldusjuhendis.



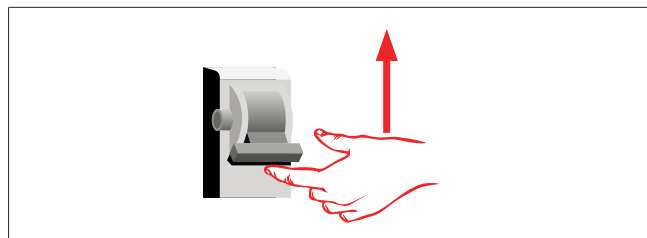
Joonis 32

5. Avage väljundpistikupesa hingedel kaas.



Joonis 33

6. Pistke laadimiskaabli pistik väljundpistikupessa.



Joonis 34

7. Lülitage oma laadimisjaama toide sisse. Kaabel on lukustatud ja laadimisjaam hakkab käituma nagu kaabliga mudel.

### 6.7.4 Võimsuse optimeerija / väline mõõtur (nõuab lisatarvikuid)

Võimsuse optimeerija / välise mõõtuuri funktsioon toimib valikuliste mõõtetarvikute abil, mis on müügil eraldi.

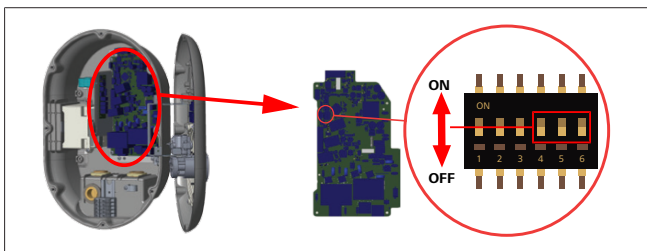
#### Ühilduvad välised mõõturid

Ühilduvate väliste mõõturite leidmiseks uurige dokumentatsiooni veebis.

Võimsuse optimeerija režiimis mõõdetakse laadimisjaama ja muu majapidamise tarbitavat voolu koguhulka maja pealülitist vooluanduri abil, mis on voolutoite liini integreeritud. Süsteemi voolutoite liini voolulimiit seadistatakse DIP-lüliti abil laadimisjaama sees, vastavalt kasutaja poolt määratud limiidile. Laadimisjaam kohandab dünaamiliselt väljund-laadimisvoolu, vastavalt voolutoite liini mõõtmistulemustele.

Piiraja hetkeseadistused määravad maksimaalset lubatud voolu võrgu ühenduspunkti või mõõtuuri paigalduskohas.

Laadimisjaama maksimaalset voolu kohandatakse seejärel nii, et ei ületataks maksimaalset voolu võrgu ühenduspunkti.



Joonis 35

DIP-lüliti asendid 4, 5 ja 6 vastavad maksimaalse voolu väärtuse binaarsetele arvudele, nagu näidatud allolevas tabelis. Kui DIP-lülidid 4, 5 ja 6 on asendis **OFF**, siis on võimsuse optimeerija funktsioon **inaktiveeritud**.

DIP lüliti 4	DIP lüliti 5	DIP lüliti 6	Voolu piirväärtus
OFF	OFF	OFF	Võimsuse optimeerija inaktiveeritud
OFF	OFF	ON	16
OFF	ON	OFF	20
OFF	ON	ON	25
ON	OFF	OFF	32
ON	OFF	ON	40
ON	ON	OFF	63
ON	ON	ON	80

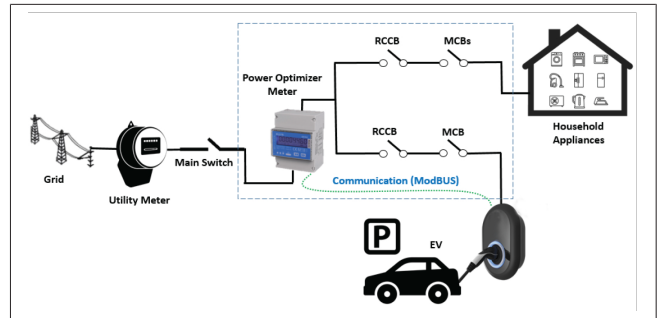
Tab. 3: DIP-lüliti asendid

#### MÄRKUS

##### DIP-lüliti seadistused

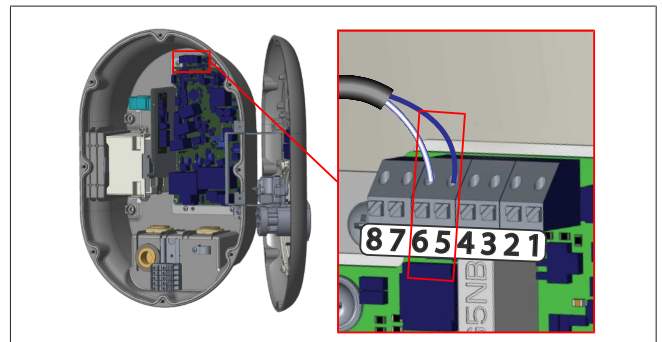
DIP-lüliti seadistused on valikulised. Kõiki seadistusi saab muuta seadistamise rakenduse abil või veebi konfigureerimisliidese abil (vt Peatükk 8, "Webasto Unite'i konfigureerimisliides" lk 19).

- ▶ Alati rakendatakse viimati tehtud seadistused.
- ▶ Hetkeseadistused kuvatakse veebi konfigureerimisliidesel.



Võimsuse optimeerija mõõtur tuleb paigaldada vahetult maja toitelüliti *järele*, nagu näidatud eespool oleval joonisel.

1. Võimsuse optimeerija mõõtuuri paigaldamine
2. Paigaldage juhtmestik, nagu näidatud joonisel ja tabelis allpool.

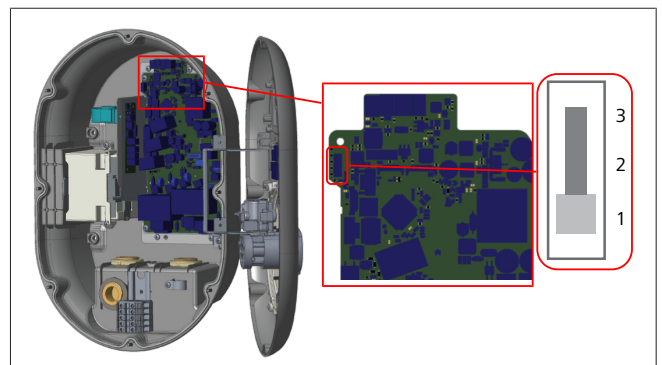


Klemm	Kirjeldus
5 (CN20-1)	B (COM)
6 (CN20-2)	A (COM)

### 6.8 Režiimi valiküliti kasutamine

Webasto Unite-I on järgmised režiimid:

- **Töörežiim 1** (standardne laadimine): see režiim on tehase vaikeseadistus.
- **Töörežiim 2** Funktsioon puudub
- **Töörežiim 3** Funktsioon puudub



Joonis 36

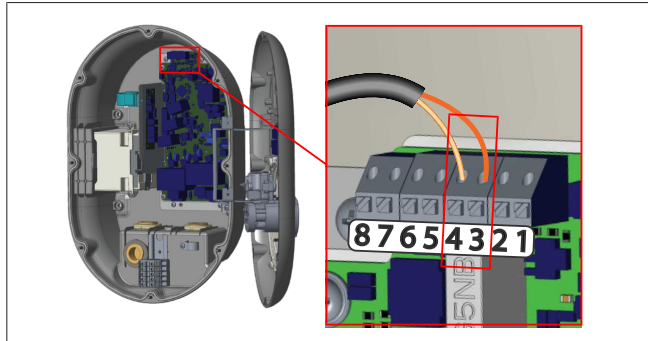
- Režiimi valiküliti peab olema sendis 1.

### 6.9 Koormuse eraldamise / potentiaalivaba kontakti seadistamine

Webasto Unite toetab koormuse eraldamist. Koormuse eraldamine võimaldab laadimisvoolu kiiret vähendamist piiratud voolutoite korral. Koormuse eraldamist saab kasutada igal režiimil, sealhulgas *Eraldiseisev* ja *OCPP-ühendatud* režiim.

Koormuse eraldamise rakendumise signaal on kuiv kontakt, (potentsiaalivaba) signaal. Signaal tuleb edastada väliselt ja tuleb ühendada klemmide 3 ja 4 külge toiteploki trükkplaadil.

- Kui koormuse eraldamine aktiveeritakse kontaktide sulgemise teel välise seadme abil (nt koormuse kontrollimise vastuvõtjad), siis vähendatakse laadimisvoolu 8 A peale.
- Kui koormuse eraldamine on inaktiveeritud kontaktide avamise tõttu, siis jätkub laadimisprotsess maksimaalse võimaliku vooluga.
- Tavaolekus, kui puudub signaal seoses koormuse eraldamise sisend (kontaktid avatud klemmi 3 ja 4 vahel), varustab laadimisjaam maksimaalse võimaliku vooluga.



Joonis 37

Klemm	Sisend
3	Koormuse eraldamise sisend +
4	Koormuse eraldamise sisend -

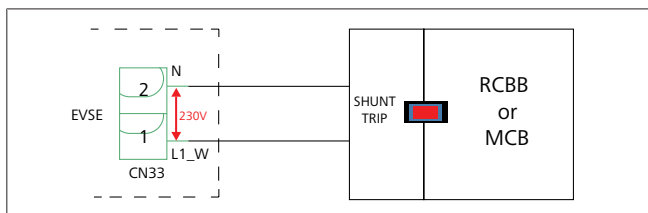
Koormuse eraldamise sisendi olek	Käitumine
Avatud kontakt	Laadimine maksimaalse võimaliku vooluga.
Suletud kontakt	Laadimine võimsusega 8 A.

- Ühendage potentsiaalivaba kontakti koormuse eraldamise signaal.

## 6.10 Keevisrelee kontakti tõrgete jälgimine

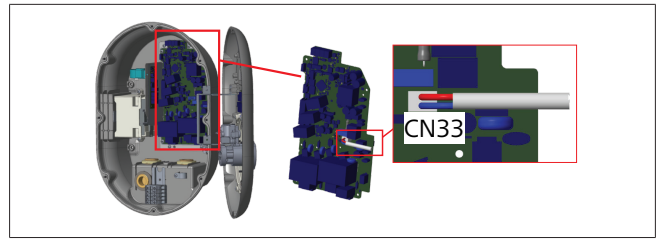
Vastavalt standardile IEC 61851-1 ja EV/ZE valmisoleku nõuetele, on Webasto Unite keeviskontakti tuvastamise funktsioon. Kui ilmneb keeviskontakt, siis edastab emaplaat šundi käiviti 230 V signaali. Pange tähele, et CN33 konnektori väljundklemme tuleb kasutada releede keeviskontakti rikke tuvastamiseks.

Releede keeviskontakti korral on CN33 konnektori väljund 230 V AC. 230V AC väljund tuleb ühendada šundi käivitiga, et käivitada RCCB, nagu näidatud allpool.



Joonis 38

Kaabel tuleb vedada, nagu näidatud allpool. Konnektori (CN33) terminalid tuleb ühendada šundi käivitismooduliga. Šundi käivitismoodul on ühendatud RCCB-ga (või MCB-ga) laadimisjaama kaitsmekarbis.

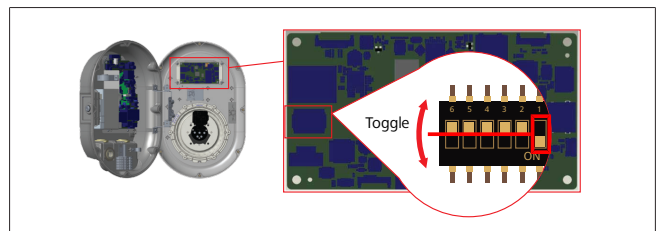


Joonis 39

Ühendage šundi käivitismoodul laadimisjaamaga

## 6.11 RFID-kaardi loendite lähtestamine ja uute RFID-peakartide registreerimine

Selles jaotises selgitatakse, kuidas lähtestada lokaalset RFID-kaartide loendit ja kuidas registreerida uusi RFID-peakarte eraldiseisva kasutamise režiimis. Kui olete kaotanud oma RFID-peakardi ja soovite määrata uue RFID-peakardi, peab kvalifitseeritud hooldustehnik tegema järgmised toimingud:



Joonis 40

1. Lülitage laadimisjaam välja.
2. Avaga laadimisjaama esikate.
3. Vajutage DIP-lüliti number 1.
4. Sulgege laadimisjaama esikate.
5. Lülitage laadimisjaam taas sisse.
  - Kui laadija on taas sisse lülitatud, veenduge, et kõik eelnevalt salvestatud peakardi ja kasutajate kaartide loendid on kustutatud. Kui see on nii, siis on konfigureerimisrežiim aktiveeritud 60 sekundi jooksul ja LED-märgulamp vilgub punaselt. Esimene RFID-kaart, mis tuleb registreerida 60 sekundi jooksul, saab uueks RFID-peakardiks. Jälgige ekraanile kuvatud juhiseid, et registreerida RFID kasutajakaart, mida kasutatakse laadimisprotsessi ajal.

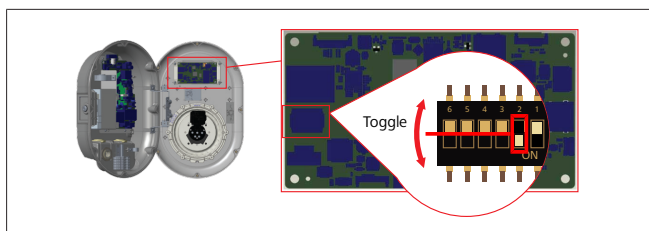
*Kui uut põhikaarti ei registreerita 60 sekundi jooksul, siis konfigureerimisrežiim tühistatakse ja laadimisjaam käitub nagu automaatkäivitusega toode.*

## 6.12 Laadimisjaama Ethernet-pesa konfigureerimine ja laadimine

Selles jaotises selgitatakse, kuidas seadistada teie laadimisjaama Ethernet-port staatilisele IP-aadressile eraldiseisva kasutamise režiimis.

Teie laadimisjaama tehase vaikeseadistuseks on DHCP-režiim. Kui peate ühendama otse laadimisjaama veebi konfiguratsiooniliidesega, kasutades arvutit (selle asemel et kasutada ruuteri DHCP-serverit), siis järgige allpool toodud toiminguid:





Joonis 41

1. Lülitage laadimisjaam välja.
2. Avaga laadimisjaama esikate.
3. Vajutage DIP-lüliti number 2.
4. Sulgege laadimisjaama esikate.
5. Lülitage laadimisjaam taas sisse.
6. Laadimisjaam seadistab nüüd oma Ethernet-porti järgmiselt:
  - staatiline aadress: 192.168.0.100
  - alamvõrgu mask: 255.255.255.0

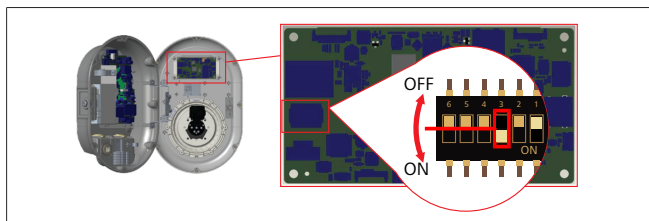
Kui laadija LAN (Local Area Network) liides tuleb seadistada tagasi DHCP-režiimile, siis saate seda teha veebi konfigureerimisliidese abil (vt Peatükk 8, "Webasto Unite'i konfigureerimisliides" lk 19).

**MÄRKUS**

Samuti võite kasutada tehase vaikeseadistuste lähtestamise funktsiooni, et seada LAN-liides tagasi DHCP-režiimile. Kuid pange tähele, et **kõik muud parameetrid** lähtestatakse samuti tehase vaikeseadistustele.

## 6.13 Veebi konfigureerimisliidese aktiveerimine ja inaktiveerimine

Veebi konfigureerimisliidese aktiveerimiseks ja inaktiveerimiseks:



Joonis 42

**TÄHELEPANU****DIP-lüliti number 3 seadistamine**

Veebi konfiguratsiooniliides on:

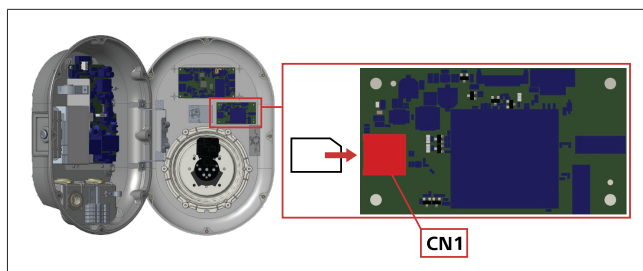
- ▶ inaktiveeritud asendis **ON**.
- ▶ aktiveeritud asendis **OFF**.

1. Seadke DIP-lüliti number 3
  - asendis **ON**, et **inaktiveerida** veebi konfigureerimisliides.
  - asendis **OFF**, et **aktiveerida** veebi konfigureerimisliides.

## 6.14 OCPP ühenduse konfigureerimine

### 6.14.1 OCPP ühendamine mobiilsidevõrgu kaudu (valikuline)

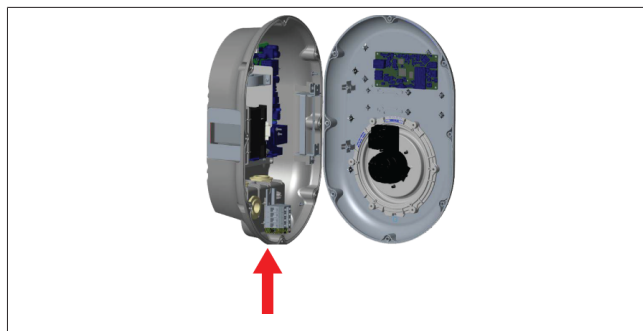
OCPP ühendamine mobiilsidevõrgu kaudu on saadaval Webasto Unite mudelite jaoks, mis toetavad 4G-võrku.



Joonis 43

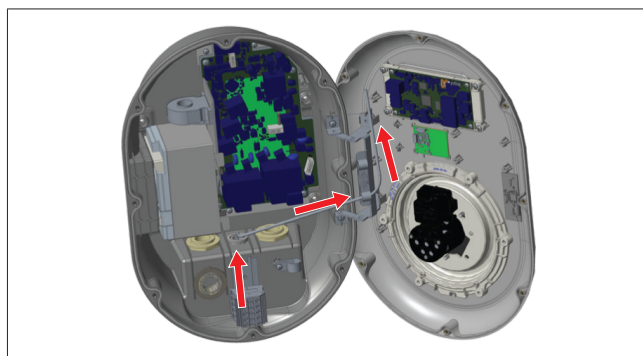
1. Sisestage SIM-kaart (ei kuulu tarnekomplekti) SIM-kaardi pesasse CN1 mobiilsidemoodulil.

### 6.14.2 OCPP ühendamine Etherneti kaudu



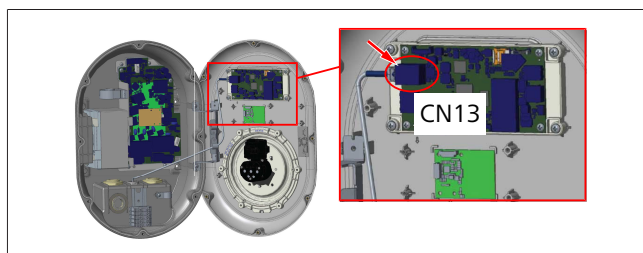
Joonis 44

1. Pistke Ethernet-juhe läbi kaabli läbiviigu, nagu näidatud eespool.



Joonis 45

2. Tõmmake Ethernet-juhe läbi läbiviikude, nagu näidatud nooltega eespool.

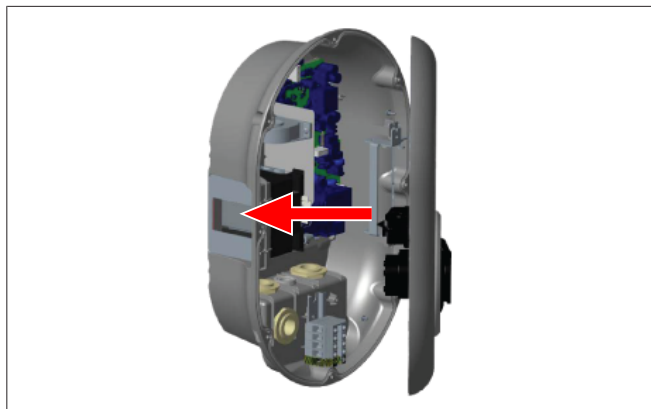


Joonis 46

3. Sisestage RJ45 pistik pesasse, nagu näidatud ülal.

### 6.15 Viimane samm

Pärast kõikide vajalike paigaldus- ja konfiguratsioonitoimingute lõpuleviimist ja **enne laadimisjaama sisselülitamist** tuleb sulgeda esikate.



Joonis 47

1. Sulgege laadimisjaama kate.
2. Paigaldage kõik 8 katte kruvi (mis on eemaldatud paigaldamise alguses).
  - Keerake kõik kruvid kinni, kasutades Torx T20 Security L-mutrivõtit või täisnurgaga kruvikeeraja adapterit koos Torx T20 Security otsakuga.

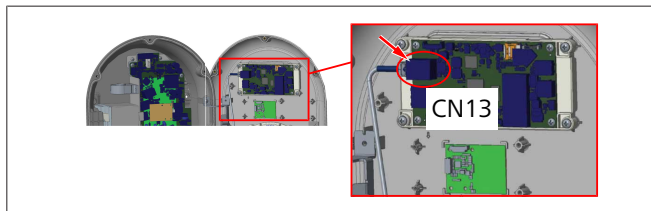
## 7 Laadimisjaama kasutuselevõtmine

Võite ühendada arvuti laadimisjaamaga, et pääseda ligi veebi konfiguratsiooniliidesele järgmistel viisidel:

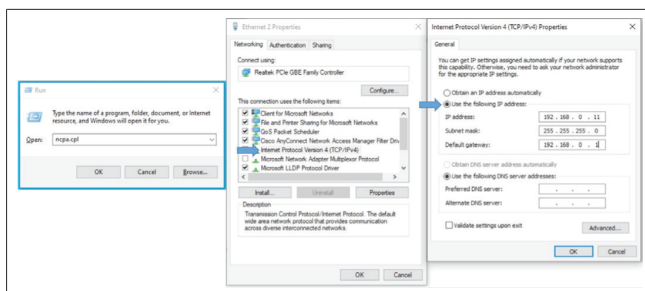
- **Juhtmeta** kasutades DHCP-serveriga ruuterit.
  - Sellisel juhul peate ühendama nii laadimisjaama kui arvuti ruuteriga. Vaadake ruuteri IP-aadressi, kuna seda läheb tarvis ühenduse loomiseks.
  - **Juhtmega** Ethernet-juhtme abil
  - Ühendage arvuti otse laadimisjaamaga, kasutades Ethernet-juhet.
- Sellisel juhul, kontrollige et:
- olete konfigureerinud laadimisjaama LAN-liidese staatilisele IP-aadressile. Vt Peatükk 6.12, "Laadimisjaama Ethernet-pesa konfigureerimine ja laadimine" lk 16.
  - olete aktiveerinud laadimisjaama veebi konfiguratsiooniliidese DIP-lüliti seadistuse kaudu. Veebi konfiguratsiooniliides on vaikimisi aktiveeritud. Vt Peatükk 6.13, "Veebi konfigureerimisliidese aktiveerimine ja inaktiveerimine" lk 17.

### 7.1 Arvuti ja puutetahvli ühendamine samasse võrku

Veebi konfiguratsiooniliidesele juurdepääsemiseks ühendage esmalt arvuti ja laadimisjaam sama Ethernet-lüliti või ruuteriga.



- Alternatiivselt ühendage laadimisjaam otse arvutiga. HMI tahvli IP-aadress on vaikimisi 192.168.0.100. Seepärast peate omistama oma arvutile staatilise IP-aadressi, mis peab olema samas võrgus kui HMI (Human Machine Interface) tahvel. Staatilise IP-aadressi omistamiseks 192.168.0.254 võrgus teie arvutile, peab IP-aadress olema vahemikus 192.168.0.1 – 192.168.0.254.



### 7.2 Webasto seadme konfigureerimisliidese avamine veebibrauseri kaudu

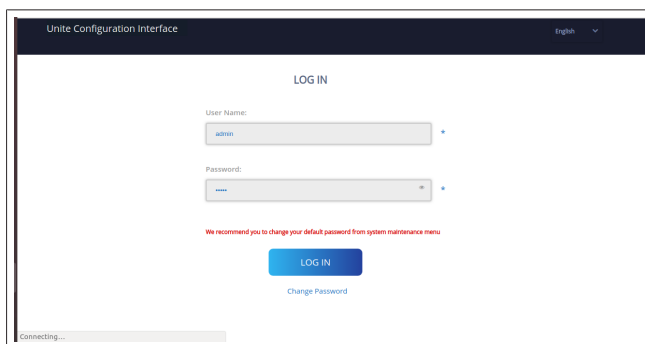
Avage veebibrauser ja sisestage aadressiribale puutetahvli IP-aadress (**192.168.0.100**). Vajutage sisestusklahvi Enter, et avada sisselogimise leht brauseris.

Veebi konfiguratsiooniliidese esmakordsel avamisel näete hoiatust:

*"Soovitame vaikeparooli muuta süsteemi haldamise menüüst".*

Teie vaike-sisselogimisandmed on käesoleva dokumendi alguses 'tühjal' lehel, millel kleebis, kus on märgitud teie *kasutajanimi* ja *parool*.

Parooli muutmiseks klõpsake nuppu **Muuda parooli** sisselogimislehel või jaotises "Administraatori parool" menüüs "Süsteemi haldamine".



**MÄRKUS:** kui tekib juurdepääsu probleeme veebi konfigureerimisliidese kasutamisel, pange tähele, et veebibrauser salvestab tavaliselt veebisaitide juurdepääsuinfo puhvermälu ja küpsiste kujul. Sundvärskendamine (vajutades **F5**) või puhastamine (olenevalt teie operatsioonisüsteemist ja brauserist) lahendab tavaliselt lehe laadimise ja vormingu probleeme.

Kui probleemid ei kao, guugeldage: *brauseri puhvermälu puhastamine*.

### 7.3 Webasto Unite'i konfigureerimisliidese avamine WiFi kuumkoha kaudu

Pärast "Wi-Fi kuumkoha" võrku ühendamist avage veebibrauser oma arvutis või mobiiliseadmes ja seejärel sisestage laadimisjaama IP-aadress (**172.20.0.1**).

- **Android** mobiiliseadmete puhul konfigureerige Chrome brauser alla laadima ja kuvama **töölaua** lehte. Klõpsake menüüd (☰) ekraani ülemises paremas nurgas ja seejärel klõpsake **Töölaua leht**.
- **iOS** mobiiliseadmete puhul konfigureerige Safari brauser alla laadima ja kuvama **töölaua** lehte. Klõpsake **'aA'** menüüd ekraani ülemises vasakus nurgas ja seejärel

klõpsake **Töölaua veebisaidi taotlus**. Teksti suuruse seadistamiseks 50% peale klõpsake väiksemat tähte **A** ülal vasakul '**aa**' menüüs.

Sisestage oma ühenduse kasutaja juurdepääsuandmed, et avada brauseris veebi konfigureerimisliides sisselogimisleht. Vt ka allolevat näidet.

Teie vaike-sisselogimisandmed on käesoleva dokumendi alguses 'tühjal' lehel, millel kleebis, kus on märgitud teie *kasutajanimi* ja *parool*.



### MÄRKUS

#### Wi-Fi kuumkoha piirangud

- ▶ Veebi konfigureerimisliides Wi-Fi kuumkoha kaudu on piiratud maksimaalselt 3 kasutajaga.
- ▶ Veebi konfigureerimisliides Wi-Fi kuumkoha kaudu toimib ainult sagedusel 2,4 GHz.

## 8 Webasto Unite'i konfigureerimisliides

Webasto Unite konfigureerimisliidesel on horisontaalne menüüriba ülal, mis pakub järgmiseid funktsioone:

- **Logi välja**  
Nupp **Logi välja** ekraani ülemises paremas nurgas võimaldab teil kasutaja konfigureerimisliidesest väljajuhtu logi välja.
- **Muuda salasõna**
- **Ekraani keel**  
Ripploend, mis asub nupust **Logi välja** vasakul võimaldab teil muuta veebi konfigureerimisliides keelt.

Saadaolevad keeled on: tšehhi, taani, inglise, prantsuse, saksa, ungari, itaalia, norra, poola, rumeenia, slovaki, hispaania, rootsi, türgi.

Vaikimisi on kastid konfigureeritud inglise keelele.

Ülemine riba võimaldab juurdepääsu ka järgmistele lehekülgedele:

- Avakuva - vt ka: Peatükk 8.1, "Avakuva" lk 19.
- Üldseaded - vt ka: Peatükk 8.2, "Üldseaded" lk 19
- Paigaldamise seaded, vt ka: Peatükk 8.3, "Paigaldamise seaded" lk 20
- OCPP seaded - vt ka: Peatükk 8.4, "OCPP seaded" lk 21
- Võrguliidesed - vt ka: Peatükk 8.5, "Võrgu liidesed" lk 21
- Eraldiseisev režiim - vt ka: Peatükk 8.6, "Eraldiseisev režiim" lk 22
- Lokaalse koormuse haldamine
- Süsteemi hooldus - vt ka: Peatükk 8.8, "Süsteemi hooldus" lk 24
- Püsivara värskendamise ekraani voog

## 8.1 Avakuva

Õnnestunud sisselogimise järel suunatakse teid avalehele.

Avalehel on kuvatud üldine teave seadme kohta, nagu näiteks **tarkvaraversioonid, ühenduse liides ja ID-d**.

## 8.2 Üldseaded

### 8.2.1 LED-hämaradi seadistamine

LED-rõnga ereduse kohandamiseks vaige soovitud suvand ripploendist.

Kui valite LED hämardusastmeks "Ajapõhine", siis kuvatakse suvandid "Päikesetõusu aeg" ja "Päikeseloojangu aeg" ja neid saab konfigureerida. "Päikesetõusu aeg" määrab kindlaks üleminekuaja vaheselt valgustusastmelt suurele valgustusastmele. Samamoodi määrab "Päikeseloojangu aeg" ära üleminekuaja suurelt valgustusastmelt vähele valgustusastmele. Päikesetõusu ja päikeseloojangu aja põhine konfiguratsioon on perioodiline igapäevane seadistus.

### 8.2.2 Ooterežiimi LED-i käitumise seadistamine

Ooterežiimi LED-i käitumise aktiveerimiseks valige ripploendist suvand "Sees". Kui LED-indikaator on seatud vlaikule "Väljas", siis see ei sütti ooterežiimil. Vaikeseadistus on "Sees".

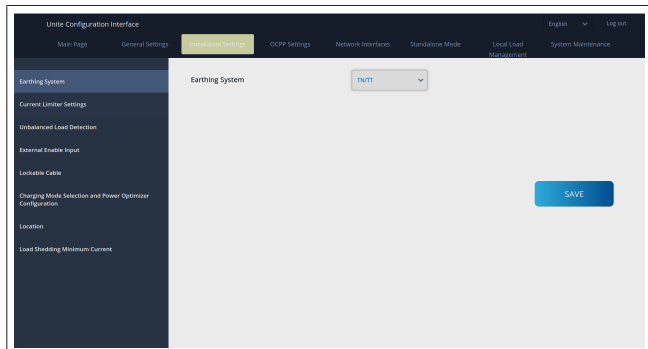
## 8.3 Paigaldamise seaded

### 8.3.1 Maandussüsteem

Valige veebi konfigureerimisliidesel vahekaart **Maandussüsteem**.

Kui valite maandustüübi **IT**, siis on kaitsemaanduse vea kontroll inaktiveeritud.

Maandustüüp on veebi konfigureerimisliideses seatud vaikimisi valikule **TN/TT**.

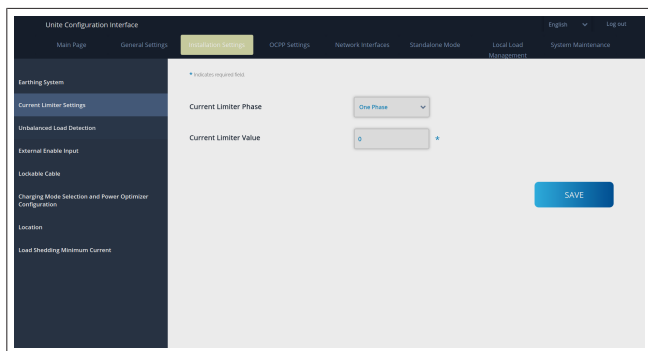


### 8.3.2 Voolupiiraja seadistused

Siin saate seadistada paigaldatud faaside arvu ja maksimaalse voolulimiidi. Pange tähele, et paigaldatud faaside vale seadistus (nt kolme faasi seadistamine, kui tegelikult on paigaldatud kaks faasi) põhjustab laadimisjaama lülitumise rikkerežiimile.

Voolupiiraja väärtust saab käsitsi seadistada vahemikus 6–32 A. Kui sisestatakse väärtus alla 6 A, kuvatakse hoiatus, et seadistada tuleb vähemalt väärtus 6 A.

Näide: kui laadimisjaama voolupiiraja on seatud riistvaras väärtusele 16 A ja see väärtus sisestatakse ning veebi konfigureerimisliidesel on see seatud väärtusele 32 A, siis võtab jaam üle väärtuse 16 A.



### 8.3.3 Ebastabiilse koormuse tuvastamine

**Ebastabiilse koormuse tuvastamine** on veebi konfigureerimisliideses vaikimisi inaktiveeritud.

Ebastabiilse koormuse tuvastamise funktsioon tuvastab suurt võimsustarbe erinevust faaside vahel.

Kui üks faas tarbib võimsust üle 4,6 kW (viimase minuti keskmine) rohkem kui teised faasid ühe minuti jooksul, on koormus ebastabiilne. Ebastabiilse koormuse tuvastamine tuvastab selle olukorra ja voolu piiratakse selliselt, et faasid ei ületaks võimsuslimiiti.

Näiteks,

1. faasi võimsus: 3 kW,
2. faasi võimsus: 3 kW,
3. faasi võimsus: 1 kW.

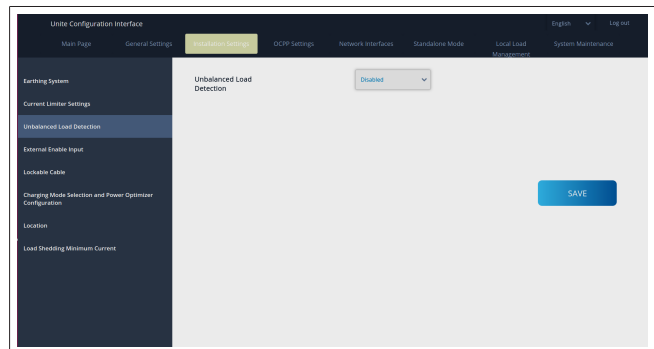
1. või 2. faasi võimsuslimiit on 5,6 kW (1 kW + 4,6 kW)

Kui pinget on 230 V, on voolulimiit  $5600 / 230 = 24$  A.

Üldine valem:

Võimsuse limiit = (minimaalne võimsus + 4,6) (kW)

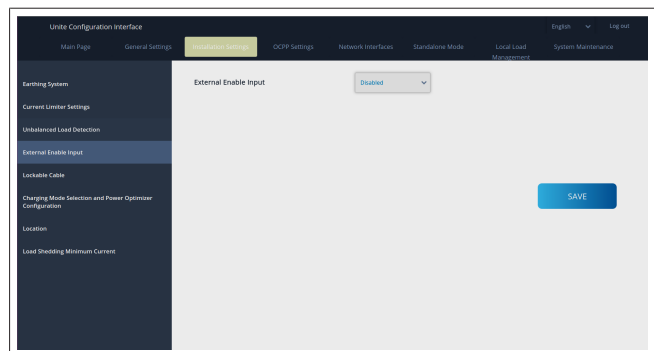
Voolulimiit = võimsuslimiit / pinget (A)



### 8.3.4 Väline sisend / kuiv kontakt aktiveeritud

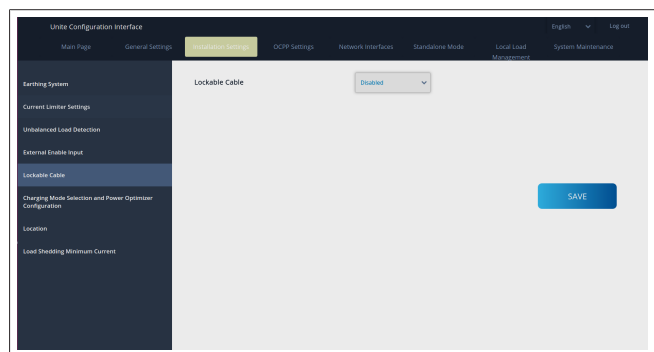
See suvand on vaikimisi seatud valikule "inaktiveeritud".

Kui soovite kasutada välise sisendi aktiveerimise funktsiooni, peate seadme selle seadistuse valikule "aktiveeritud".



### 8.3.5 Lukustatav kaabel

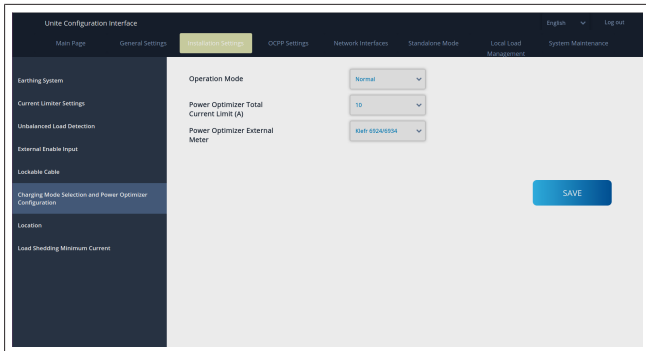
See suvand on veebi konfigureerimisliideses seatud valikule "inaktiveeritud". See on vaikeseadistus.



### 8.3.6 Võimsuse optimeerimine / dünaamiline koormuse haldus

Kogu voolulimiidi võimsuse optimeerimiseks võib väärtuse, mis on nimetatud Peatükk 6.7.4, "Võimsuse optimeerija / väline mõõtur (nõuab lisatarvikuid)" lk 15, seadistada veebi konfigureerimisliideses kaudu, nagu näidatud alloleval joonisel.





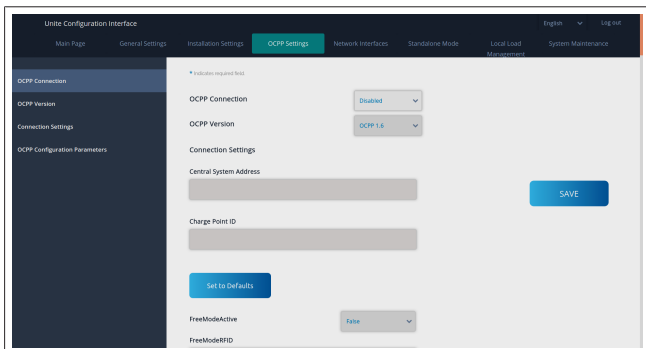
Välise mooturi võimsuse optimeerimiseks tuleb ripploendist valida väline nutimootor.

## 8.4 OCPP seaded

### OCPP ühendus

Kui seadistate OCPP ühendusrežiimi valikule "aktiveeritud", tuleb täita kõik väljad ühenduse seadistamise jaotises ja aktiveerida konfiguratsiooni parameetrite seadistused.

Hetkel on ainus saadaolev OCPP versioon OCPP 1.6, nii et see on valitud vaikimisi.



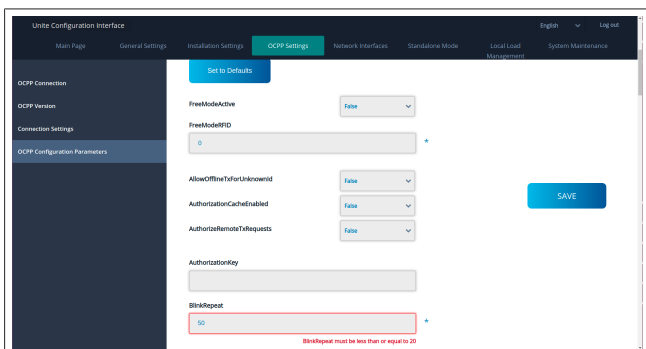
Klõpsake nuppu **Seadista vaikeväärtustele**, et lähtestada OCPP konfiguratsiooni parameetrid.

Rippmenüüst lehe vasakus servas saate valida järgmised OCPP seadistused:

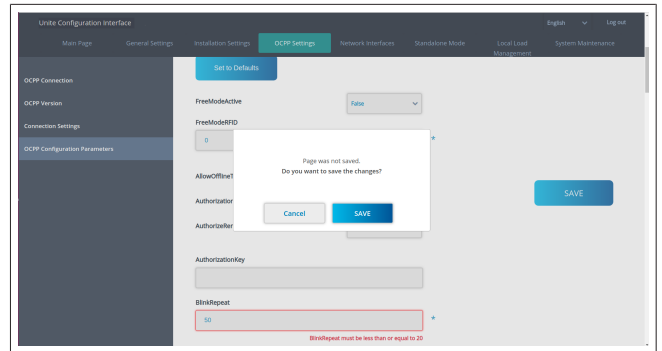
- OCPP ühendus
- OCPP versioon
- Ühenduse seaded
- OCPP konfiguratsiooni parameetrid.

Valiku rakendamiseks klõpsake **Salvesta**.

Pange tähele, et süsteem ei aktsepteeri sobimatuid väärtusi ja väljastab hoiatuse. Sellisel juhul väärtusi ei salvestata ning teid suunatakse tagasi avalehele, et saaksite sisestatud väärtusi kontrollida.



Kui teete muudatusi ega salvesta neid enne lehelt lahkumist, väljastatakse allolev hoiatus.



## 8.5 Võrgu liidesed

Sellel lehel saate konfigureerida mobiilside, LAN (Ethernet) ja WLAN (Wi-Fi) võrku.

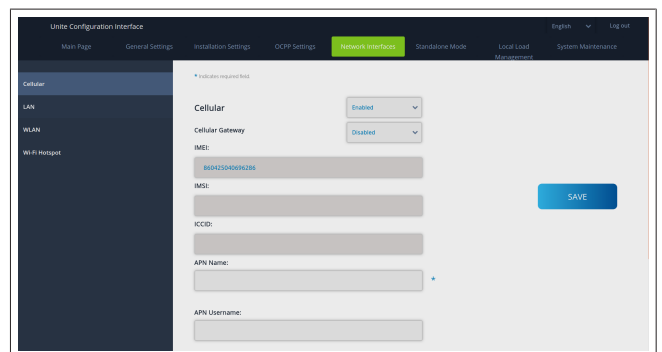
Liidese režiimi aktiveerimiseks seadke see valikule "Aktiveeritud".

Kui valite IP-seadistuseks "Staatiline", tuleb tingimata täita tühjad väljad "IP-aadress", "Võrgumask", "Vaikelüüs" ja "Primaarne DNS".

Kui aktiveerite WiFi, siis on kohustuslikud väljad "SSID", "Parool" ja "Turvalisus".

Täitke väljad sobivas vormingus.

**MOBIILSIDE** (valikuline, kasutatav ainult mudelil 5112415A)



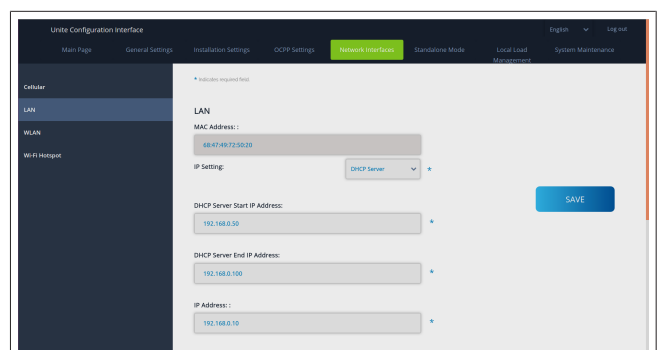
Enne mobiilsidewõrgu ühenduse aktiveerimist tuleb sisestada SIM-kaart SIM-kaardi pessa (vt Peatükk 6.14.1, "OCPP ühendamine mobiilsidewõrgu kaudu (valikuline)" lk 17). Mobiilside ühenduse aktiveerimiseks seadke mobiilside omadus valikule "aktiveeritud" ja määrake "APNi nimi". APNi nime määramine on kohustuslik.

Kõik ülejäänud sisestusväljad on valikulised.=

Kui teie kasutatav SIM-kaart nõuab PIN-koodi, veenduge et sisestate selle "SIM PIN" sisestusväljale. Kui SIM-kaardi kaitse PIN-koodiga on inaktiveeritud, võite selle sisestusvälja tühjaks jätta.

Cellular Gateway aktiveeritakse hiljem OTA värskenduse kaudu.

### LAN



## WLAN

Lõpetamiseks klõpsake nuppu **SAVE**.

### Wi-Fi KUUMKOHT

Täpsemaid andmeid vt Peatükk 7.3, "Webasto Unite'i konfigureerimisliidese avamine WiFi kuumkoha kaudu" lk 18.



### HOIATUS

Kui muudate Wi-Fi kuumkoha SSID-d ja parooli, ei toimi enam Webasto Charger Setup rakenduse QR-kood – pärast nende seadistuste muutmist peate mandaadid uuesti sisestama.

Siin saate konfigureerida Wi-Fi kuumkoha käitumist:

"Lülita sisse alglaadimise ajal" määrab ära Wi-Fi kuumkoha käitumise, kui laadija käivitub (vaikeseadistus on "aktiveeritud"). Aktiveeritud tähendab, et Wi-Fi kuumkoht aktiveeritakse laadija käivitumisel, Inaktiveeritud tähendab, et Wi-Fi kuumkohta ei aktiveerita laadija käivitumisel.

"Automaatse väljalülitumise viivitus" määrab ära, kas Wi-Fi kuumkoht jääb pidevalt aktiveerituks ("Inaktiveeritud") või lülitub välja pärast rippmenüüs valitud minutite arvu möödumist. Vaikeseadistus on "Inaktiveeritud".



### MÄRKUS

Kui Wi-Fi kuumkoht on inaktiveeritud, saate veebi konfigureerimisliidesele juurde pääseda ainult juhtmega LAN-ühenduse kaudu, nagu selgitatud jaotises Peatükk 7.1, "Arvuti ja puutetahvli ühendamine samasse võrku" lk 18.

## 8.6 Eraldiseisev režiim

Kui olete eelnevalt OCPP-seadistustes aktiveerinud OCPP, siis ei saa eraldiseisvat režiimi valida. Sel juhul on režiimide loend ja nupp **Salvesta** inaktiveeritud.

Kui te pole OCPP-d aktiveerinud, saate valida ühe järgmistest eraldiseisvast režiimist:

- **RFID lokaalse loendi** režiim RFID lokaalse loendi autentimiseks, mis on teie poolt sisestatud. RFID lokaalse loendi elemente saate hiljem lisada või kustutada.
- **Aktsepteeri kõik RFID-d** režiim kõikide RFID-de autentimiseks.

- **Automaatkäivituse** režiim võimaldab laadimist ilma autoriseerimise vajaduseta. Laadimise alustamiseks tuleb vaid pistik pistikupessa pista.

Pärast režiimi valimist klõpsake nuppu **Salvesta** ja taaskäivitage laadija.

## 8.7 Lokaalse koormuse haldamine

Lokaalse koormuse haldamise vaikeseadistus on "Inaktiveeritud".

Valige ripploendist üks järgmistest suvanditest Lokaalse koormuse haldamise jaoks:

- Ülem/alam
- Modbus TCP
- Inaktiveeritud

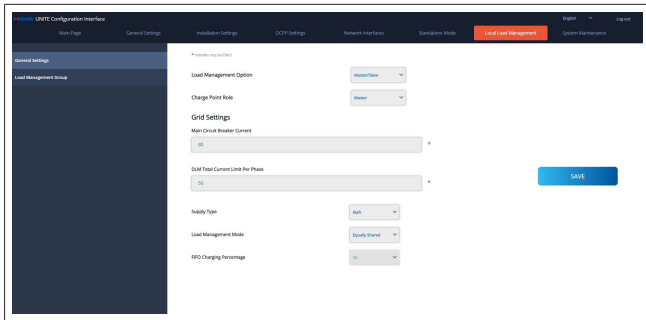


### MÄRKUS

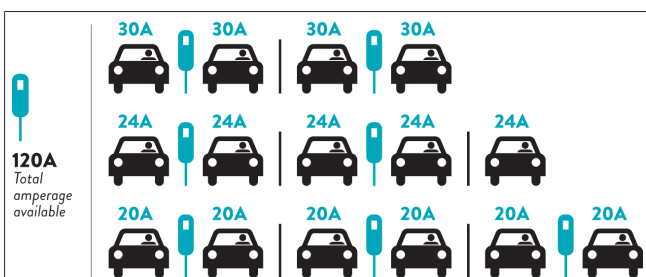
Lokaalse koormuse haldamise (Ülem/alam või Modbus TCP) kasutamiseks peavad laadimisjaamad olema ühendatud juhtmega RJ-45 LAN-ühenduse kaudu Star Topology's, kasutades DHCP-lüliti või ruuterit.

### 8.7.1 Ülem/alam

Koormuse haldamise suvand Ülem/alam on integreeritud lokaalse klasteri koormuse haldamise funktsioon. Pärast aktiveerimist kuvatakse konfigureerimise suvandid.



- "Laadimispunkti roll" määrab ära laadimisjaama rolli klasteri sees:
  - "Ülem" määrab selle kontrollivaks seadmeks – kui soovite seadistada dünaamilist koormuse haldamise klasterit, tuleb selle seadme külge ühendada nutimõõtur.
  - "Alam" määrab selle kontrollitavaks seadmeks, mida reguleeritakse seadete abil, mis on tehtud Ülem-laadimisjaamas.
- "Peamise lahküliti vool" määrab paigaldatud lahküliti maksimumvoolu – see on absoluutne maksimumvool, mida saab klasteri jaoks valida.
- "DLM koguvoolu limiit faasi kohta" määrab ära klasteri jaoks saadaoleva maksimumvoolu ja koguvoolu limiit peab olema peamise lahküliti voolust väiksem või sellega võrdne.
- "Toite tüüp" määrab ära klasteri seadistuse (staatiline või dünaamiline):
  - "Staatiline" tähendab, et klaster on piiratud maksimumvoolule, mida kunagi ei ületata, ja klasterit reguleeritakse vastavalt.
- "Klefr" tähendab, et klaster on piiratud maksimumvoolule, kuid võtab arvesse ka tegelikke aj andmeid väliselt ühendatud Kefr-mõõturilt (nõuab valikulisi lisatarvikuid), võttes samuti arvesse muid paigaldise tarviteid (vt skemaatilist skeemi Peatükk 6.7.4, "Võimsuse optimeerija / väline mõõtur (nõuab lisatarvikuid)" lk 15).
- "Garo" tähendab, et klaster on piiratud maksimumvooluga, kuid võtab arvesse ka tegelikke aja andmeid väliselt ühendatud Garo mõõturilt (nõuab valikulisi lisatarvikuid), võttes samuti arvesse muid paigaldise tarviteid (vt skemaatilist skeemi Peatükk 6.7.4, "Võimsuse optimeerija / väline mõõtur (nõuab lisatarvikuid)" lk 15).
- "Koormuse haldusrežiim" määrab ära algoritmi, mida kasutatakse saadaoleva voolu jaotamiseks klasteri sees:
  - "Võrdne jaotamine" tähendab, et saadaolev vool jaotatakse klasteri sees võrdselt



- "FIFO" tähendab "first in first out" (esimesena sisse, esimesena välja", mis tähendab, et esimesena ühendatud sõidukid saavad maksimaalset saadaolevat võimsust ja hiljem ühendatud sõidukid saavad madalamat voolu, olenevalt saadavusest.

		G <sub>M</sub> =120A					G <sub>M</sub> =80A	
EVSEID	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>	T <sub>7</sub>	T <sub>8</sub>
1	32A	32A	32A	32A	16A	6A	6A	6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
4	32A	24A	24A	18A	32A	32A	6A	6A
5	32A	24A	6A	6A	8A	24A	6A	6A

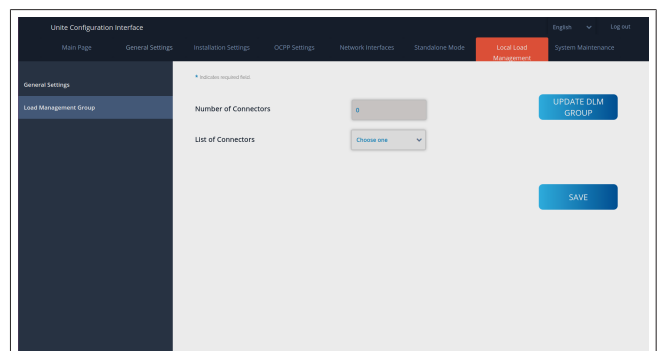
\* T<sub>i</sub>: Time Period, G<sub>M</sub> = Maximum Grid allocated for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain T<sub>p</sub> is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in Blue color. An EV drawing less current is indicated by "I" symbol.

- "Kombineeritud" tähendab, et esimesena ühendatud sõidukid saavad suuremat voolu ja hiljem ühendatud sõidukid saavad ülejäänud voolu, mis jaotatakse võrdselt.

F <sub>M</sub> =50		G <sub>M</sub> =120A					G <sub>M</sub> =80A		G <sub>M</sub> =29A		G <sub>M</sub> =30A	
EVSE\T <sub>p</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>	T <sub>7</sub>	T <sub>8</sub>	T <sub>9</sub>	T <sub>10</sub>		
1	32A	32A	32A	32A	20A ↓	6A ↓	6A	8A		6A		
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	11A	6A		
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	26A	28A	6A	6A		
4	32A	24A	24A	12A	24A	32A	8A	10A	6A	6A		
5	32A	24A	12A	12A	12A	18A	8A	10A	6A	6A		

\* T<sub>p</sub>: Time Period, G<sub>M</sub> = Maximum Grid Allocation for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain T<sub>p</sub> is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in blue color. A EV drawing less current is indicated by "↓" symbol.

\* T<sub>i</sub>: Time Period, G<sub>M</sub> = Maximum Grid allocated for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain T<sub>p</sub> is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in Blue color. An EV drawing less current is indicated by "I" symbol.

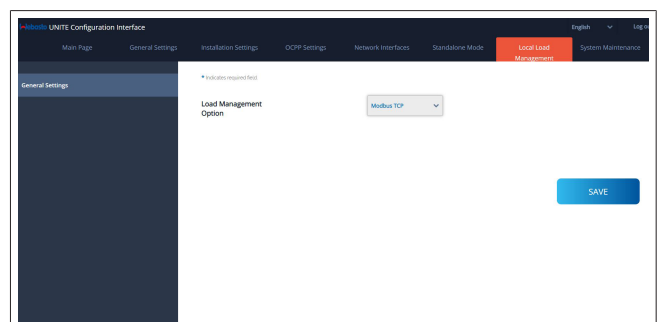


Selles jaotises saate värskendada DLM-rühma nupu abil ja seejärel valida kõiki laadimisjaamu, mis on klasteris registreeritud.

Sellel vahekaardil võidakse kuvada erinevat tüüpi andmeid.

"Faasi ühenduse järjestus" määrab kindlaks faasijärjestuse, kui klasteri sees kasutatakse faasi rotatsiooni.

## 8.7.2 Modbus TCP (EMS)

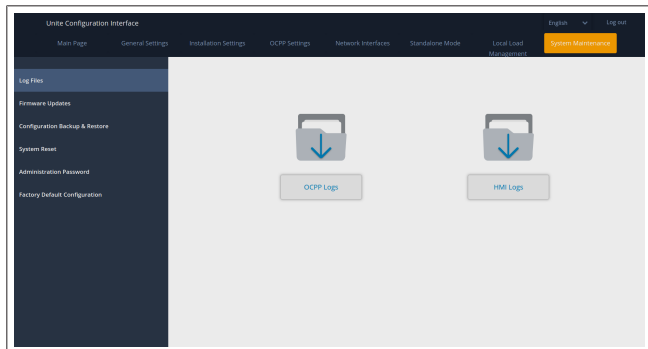


"Modbus TCP" aktiveerib EMS-režiimi. Selles režiimis saab laadimisjaama integreerida ühilduvasse energiahaldussüsteemi (vaadake veebidokumentatsiooni ühilduvasse energiahaldussüsteemi). Kõik EMS-i spetsiifilised konfiguratsioonid tehakse energiahaldussüsteemi kaudu ja edastatakse laadimisjaamale Modbus TCP kaudu.

## 8.8 Süsteemi hooldus

### LOGIFAILIDE leht

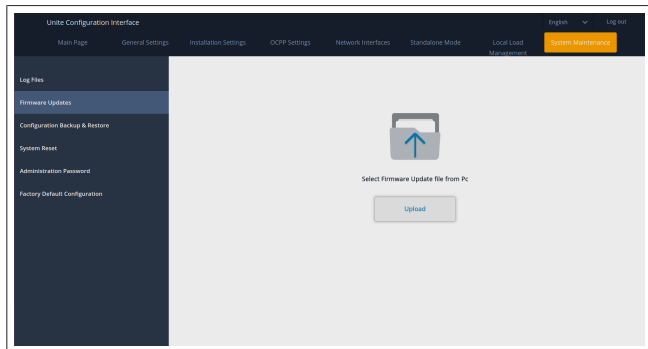
Klõpsake nuppusid, et laadida alla OCPP või HMI logid.



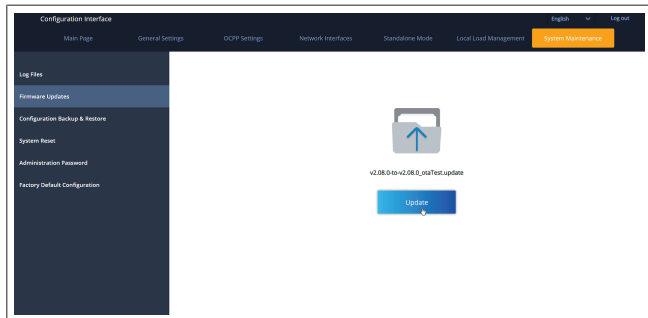
Allalaaditud logifailid kuvatakse mõne sekundi pärast.

### PÜSIVARA VÄRSKENDAMISE leht.

Klõpsake nuppu **Laadi üles**, et laadida üles püsivara värskendus oma arvutist,



Pärast faili üleslaadimist klõpsake nuppu **Värskenda**, et käivitada püsivara värskendus.

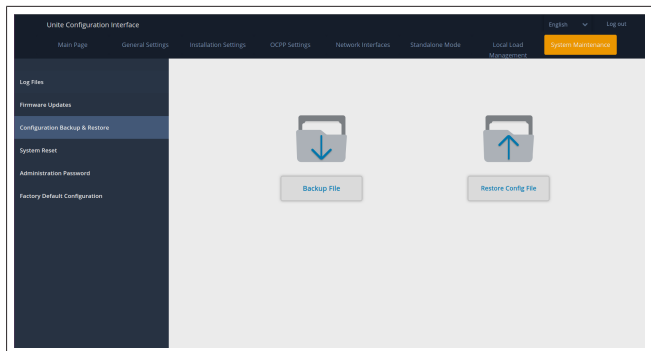


Kui värskendus on käimas, põleb laadija LED-märgutuli pidevalt punaselt. Pärast püsivara värskendamise lõpulejõudmist taaskäivitub laadija automaatselt. Oma laadija uusima püsivara versiooni leiate veebi konfigureerimisliidese avalehelt.

### KONFIGURATSIOONI JA VARUNDUSE leht

KONFIGURATSIOONI JA VARUNDUSE leht võimaldab teil süsteemi varundada.

Taastamise alustamiseks klõpsake nuppu **Taasta konfiguratsioonifail** ja laadige üles varundusfail. Süsteem aktsepteerib ainult .bak faile.

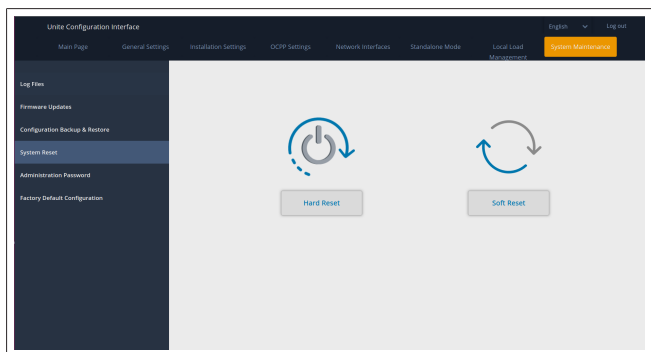


### SÜSTEEMI LÄHTESTAMISE leht

SÜSTEEMI LÄHTESTAMISE leht võimaldab teil teha **Soft Reset** ja **Hard Reset** lähtestamist, klõpsates vastavaid nuppe.

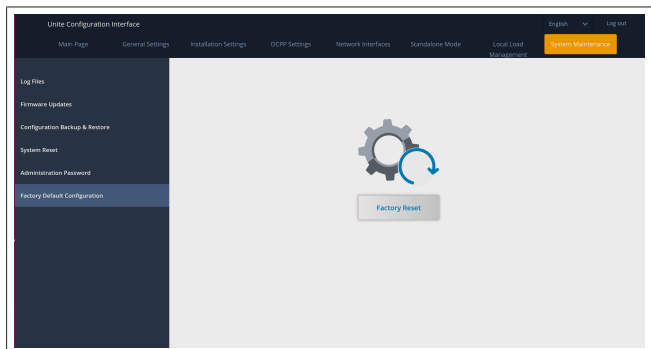
**Soft Reset** tähendab, et laadija lähtestatakse, niipea kui laadija on jõudeolekus.

**Hard Reset** tähendab, et laadija lähtestatakse kohe, sõltumata laadija hetkeolekust.



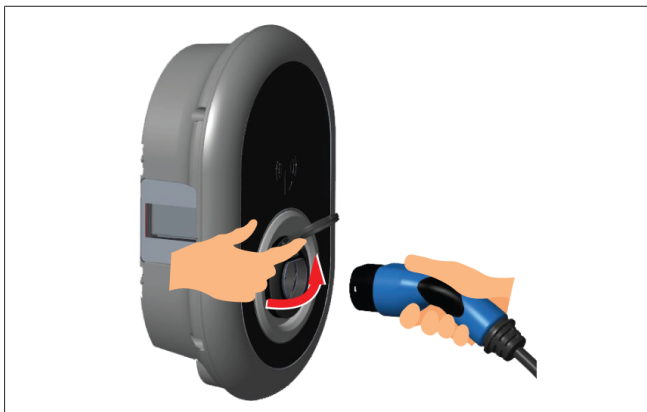
### TEHASE VAIKEKONFIGURATSIOONI leht

TEHASE VAIKEKONFIGURATSIOONI leht võimaldab teil läbi viia laadija **tehaseseadete lähtestamist**.



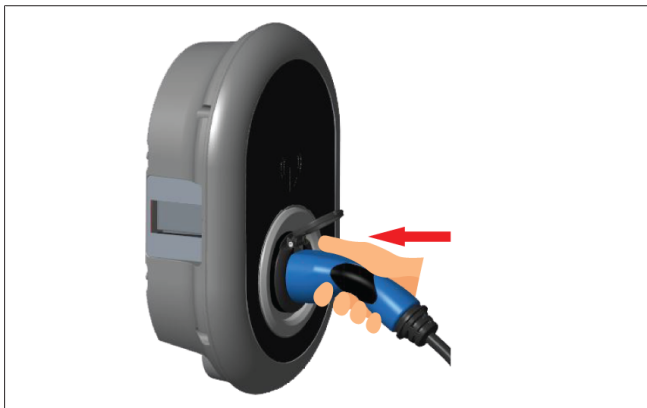
## 9 Laadimise seadistamine

### 9.1 Laadimisjuhtme pistik



Joonis 32

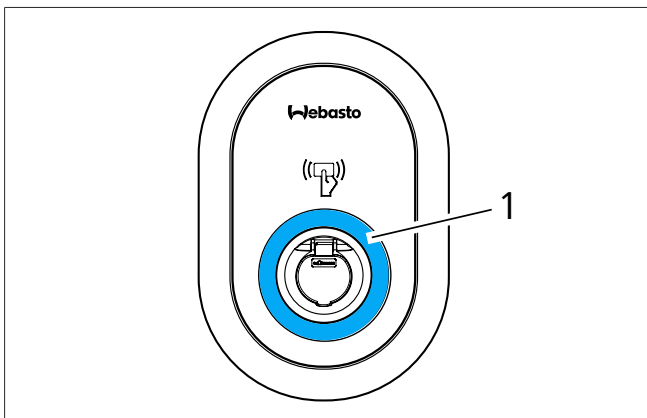
1. Avage väljundpistikupesa hingedel kaas.



Joonis 33

2. Pistke laadimiskaabli pistik väljundpistikupessa.

### 9.2 Olekuteabe LED-näidikute lugemine



Joonis 50

1 Olekuteabe LED

LED	Kirjeldus
	Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)
	Laadija on laadimiseks valmis. Laadimine RFID-kaardi abil lõpetatud.

LED	Kirjeldus
	Vilgub siniselt Elektrisõiduk on ühendatud. Laadimisjaam ootab RFID-kaardiga autoriseerimist.
	Hõõgub roheline Laadimine on autenditud.
	Hõõgub sinine Laadimine on käimas.
	Püsiv sinine Laadimine peatatud või lõpetatud.
	Püsiv punane Vea olukord
	Vilgub punaselt Ventilatsiooni nõudev režiim.
	Vilgub lillalt Laadimisvool on piiratud 16 A liigtemperatuuri tõttu.
	Pidev lilla Laadimine pole võimalik liigtemperatuuri tõttu või võimsuse optimeerija voolupiiri saavutamise tõttu või on laadija inaktiveeritud.
	Vilgub punaselt ja siniselt Laadimisjaam on reserveeritud. Laadimisjaam ootab Eco Time intervalli. Laadimisjaam on viitlaadimise režiimil.
	Püsiv punane Püsivara värskendamine
	Vilgub punaselt 60 sekundi jooksul. Põhikaardi konfigureerimise režiim / Lokaalse kaardiloendi lähtestamine.
	Vilgub siniselt iga 2 sekundi järel Oodatakse kasutaja RFID-kaardiga puudutamist või autentimist/käivitamist Webasto ChargeConnect'i abil.
	Vilgub roheliselt 2 korda. Kasutaja RFID-kaart lisati kohaliku RFID-loendisse.
	Vilgub punaselt 2 korda Kasutaja RFID-kaart eemaldatud lokaalselt RFID-st.
	Hõõgub roheline Autoriseeritud RFID-kaardiga puudutakse, sellal kui laadimiskaabel on ühendatud.
	Hõõgub roheliselt 30 sekundi jooksul. Puudutatakse autoriseeritud RFID-kaardiga, sellal kui laadimiskaabel on ühendatud.
	Vilgub punaselt 3 korda Laadimise alustamise/lõpetamise katse autoriseerimata RFID-kaardiga.

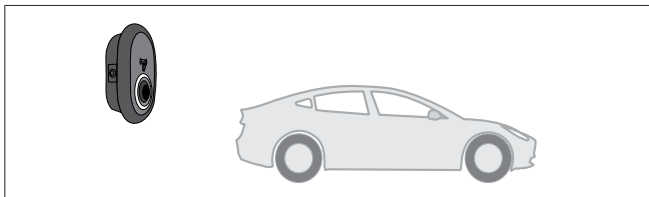
### 9.3 Eraldiseisva / võrguühendusega kasutamise režiimid

Laadija esmakordne "Eraldiseisva kasutuse" režiimil kasutamine: teie laadimisjaama RFID-põhikaart on juba registreeritud teie seadmes ning te leiate oma RFID-põhikaardi selle tarvikute seast.

1. Ühendage laadimisjuhe, et laadimist alustada.
2. Puudutage oma põhikaardiga, et kaarti lisada.

#### 9.3.1 Automaatse käivitamise (vabalaadimise) režiim

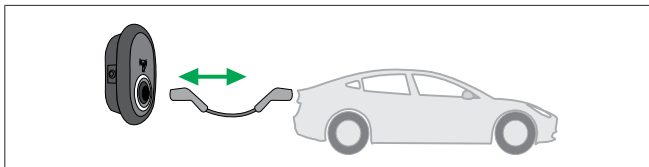
##### 9.3.1.1 Ühendamine ja laadimine



Joonis 51

- Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

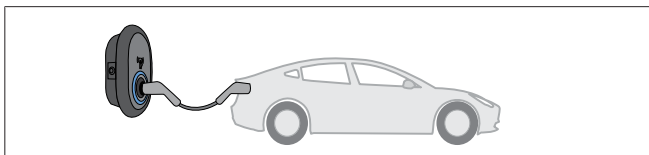
Veenduge, et teie sõiduk ja laadimisjaam on laadimiseks valmis.



Joonis 52

- Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

Sisestage laadimis pistik sõiduki pesasse ja laadimisjaama väljundpesa.

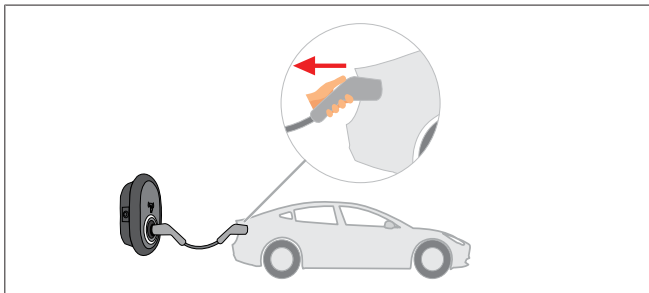


Joonis 53

- Hõõguv sinine

Laadimine algab ja LED-olekunäidik hõõgub siniselt.

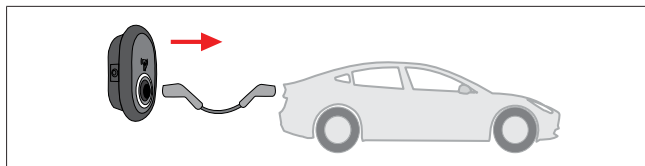
##### 9.3.1.2 Laadimise lõpetamine



Joonis 54

- Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

Esmalt ühendage laadimisjuhe sõiduki küljest lahti.



Joonis 55

- Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

Ühendage laadimisjuhe laadimisjaama küljest lahti.

#### 9.3.2 RFID-autoriseerimise režiim

Mõnede konfiguratsiooni variantide puhul võite leida RFID-kaarte (1x põhikaart; 2 x kasutaja kaart). RFID-põhikaart on vajalik kasutaja RFID-kaartide lisamiseks või kustutamiseks. Kasutaja RFID-kaardid on vajalikud laadimissessioonide alustamiseks või lõpetamiseks.

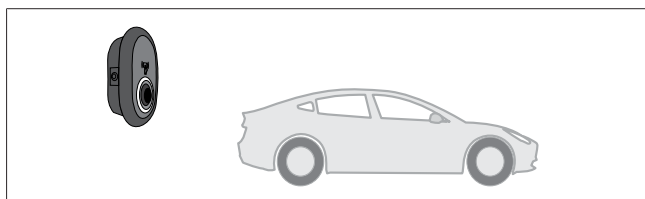


Joonis 56

##### 9.3.2.1 RFID-kaartide lisamine laadimisjaamale

Kui soovite ümber lülitada RFID autoriseerimise režiimile ja registreerida kasutaja RFID-kaarte, peate esmalt puudutama laadimisjaama oma RFID-põhikaardiga, sellal kui laadimiskaabel pole ühendatud. Seejärel vilgub LED-näidik 60 sekundi jooksul siniselt. Selle perioodi jooksul saate lisada/kustutada omistatud RFID-kaardi. Kui te ei tee konfiguratsiooni muudatusi 60 sekundi jooksul, väljub laadimisjaam konfiguratsioonirežiimist ja naaseb eelmise töörežiimi juurde. Peate kordama neid toiminguid iga RFID-kaardi kasutaja lisamiseks/kustutamiseks.

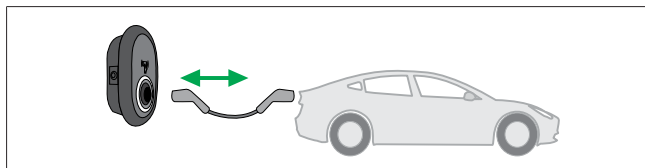
##### 9.3.2.2 Sõiduki ühendamine ja laadimine





Joonis 51

- Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

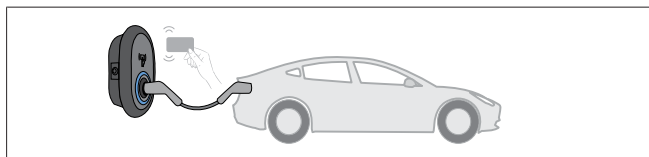
Veenduge, et teie sõiduk ja laadimisjaam on laadimiseks valmis.



Joonis 52

-  Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)
- 

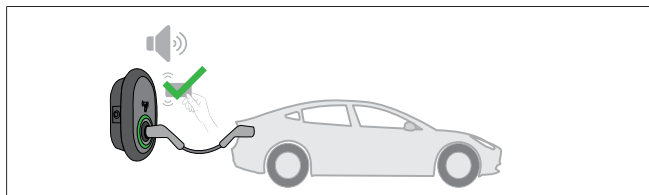
Sisestage laadimispestik sõiduki pesasse ja laadimisjaama väljundpesa.



Joonis 59

 Vilgub siniselt

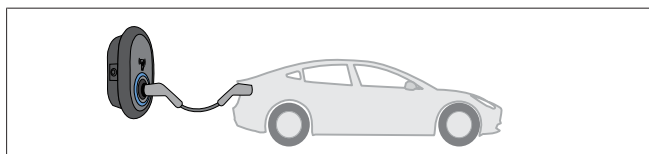
Puudutage kasutaja RFID-kaardiga lugerit.



Joonis 60

 Hõõgub roheline

Alustage laadimist kaardiga, mis on eelnevalt autoriseeritud.



Joonis 53

 Hõõgub sinine

Laadimine algab ja LED-olekunäidik hõõgub siniselt.



#### MÄRKUS

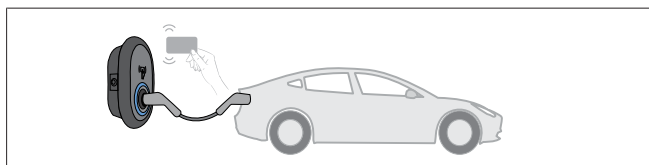
##### Laadimistoiming nõuab autoriseeritud kaarti

Laadimistoiming lükatakse laadimisjaama poolt tagasi, kui soovite alustada laadimist autoriseerimata kaardiga.

#### 9.3.2.3 Laadimise lõpetamine

Laadimise lõpetamiseks peate kasutama ainult järgmiseid alternatiivseid meetodeid. Ärge kunagi püüdke laadimisjuhet laadimisjaama küljest lahti ühendada enne laadimise lõpetamist, vastasel juhul võib lukustusmehhanism kahjustada saada.

#### Meetod 1

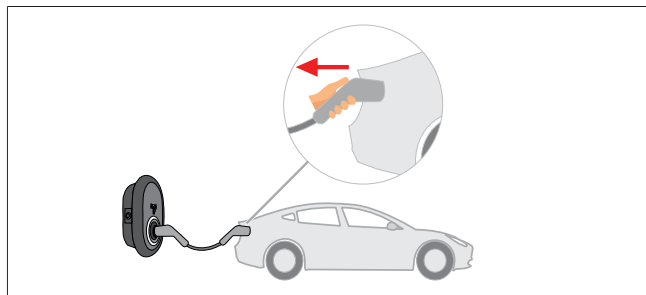


Joonis 62


 Püsiv sinine

Saate lõpetada laadimise, puudutades RFID-kaardiga, mida kasutasite laadimise alustamiseks.

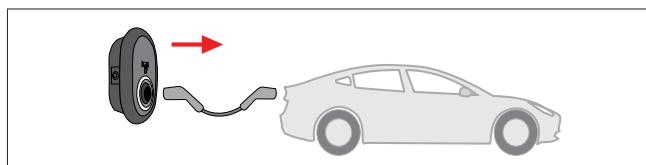
#### Meetod 2




Joonis 54

 Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

Esmalt ühendage laadimisjuhe sõiduki küljest lahti.



Joonis 55

 Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

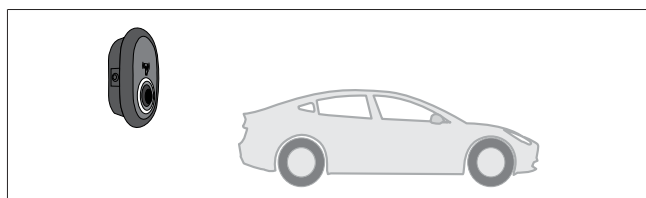
Ühendage laadimisjuhe laadimisjaama küljest lahti.

#### 9.4 OCPP ühendatud režiim


LAN (Ethernet) ja WLAN (Wi-Fi) kasutavad laadimisjaama OCPP võrku ühendatud režiimi.

4G ühenduvus on valikuline funktsioon tootemudeli jaoks 5112415A ja kasutab samuti OCPP võrku ühendatud režiimi. Selle seadistamiseks peate sisestama SIM-kaardi (ei kuulu tarnekomplekti). Vt Peatükk 6.14.1, "OCPP ühendamine mobiilsidevõrgu kaudu (valikuline)" lk 17. Selle konfigureerimiseks vt Peatükk 8.5, "Võrgu liidesed" lk 21. OCPP võrku ühendatud režiim on eelkonfigureeritud, nii et seda režiimi kasutatakse vaikimisi. Lisaks on laadimisjaam eelkonfigureeritud vabas režiimis laadimiseks, olenemata sellest, kas seade on ühendatud OCPP kesksüsteemi või mitte. Paigaldamise ajal veebi konfiguratsiooniliidese või OCPP kesksüsteemi (OCPP vaba režiim) kaudu, peate inaktiveerima vaba režiimi seadistuse.

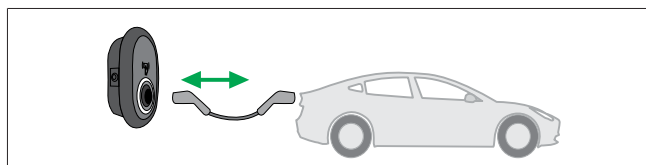
#### 9.4.1 Ühendamine ja laadimine



Joonis 51

 Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

Veenduge, et teie sõiduk ja laadimisjaam on laadimiseks valmis.

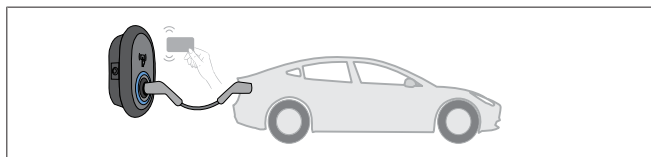


Joonis 52



- Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

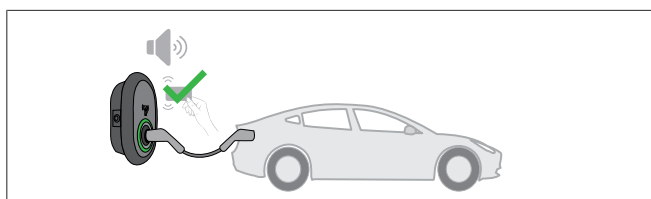
Sisestage laadispistik sõiduki pesasse ja laadimisjaama väljundpesa.



Joonis 59

- Vilgub siniselt

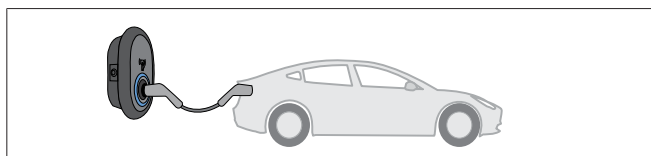
Puudutage RFID-kaardiga RFID-lugurit. Saate alustada laadimist kaardiga, mis on registreeritud teie laadimise operaatori juures.



Joonis 60

- Hõõguv roheline

Saate alustada laadimist kaardiga, mis on eelnevalt autoriseeritud. Kui RFID-kaart on autoriseeritud OCPP kesksüsteemi poolt, algab laadimine.



Joonis 53

- Hõõgub sinine

Laadimine algab ja LED-olekunäidik hõõgub siniselt.



#### MÄRKUS

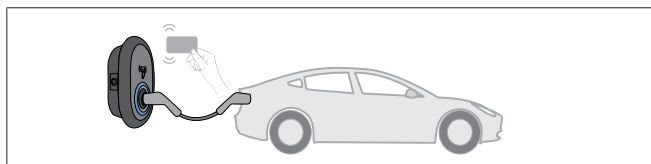
##### Laadimistoiming nõuab autoriseeritud kaarti

Laadimistoiming lükatakse laadimisjaama poolt tagasi, kui soovite alustada laadimist autoriseerimata kaardiga.

#### 9.4.2 Laadimise lõpetamine

Laadimise lõpetamiseks peate kasutama ainult järgmiseid alternatiivseid meetodeid. Ärge kunagi püüdke laadimisjuhet laadimisjaama küljest lahti ühendada enne laadimise lõpetamist, vastasel juhul võib lukustusmehhanism kahjustada saada.

##### Meetod 1

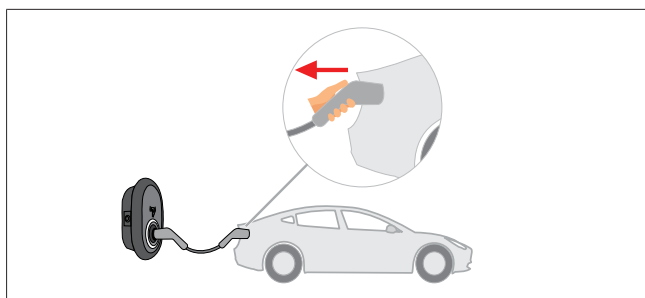


Joonis 62

- Püsiv sinine

Saate lõpetada laadimise, puudutades RFID-kaardiga, mida kasutasite laadimise alustamiseks.

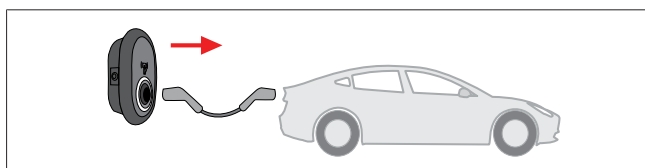
##### Meetod 2



Joonis 54

- Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

Esmalt ühendage laadimisjuhe sõiduki küljest lahti.



Joonis 55

- Pidev sinine (või ükski LED ei põle energia säästmise režiimil)

Ühendage laadimisjuhe laadimisjaama küljest lahti.

#### 9.4.3 OCPP 1.6 JSON lisafunktsioonid

##### 9.4.3.1 Kauglaadimise alustamine/lõpetamine

Laadimisjaam toetab seda funktsiooni. Kui seda toetab ka ühendatud server, siis saab laadimisprotsessi algatada/lõpetada eemalt.

##### 9.4.3.2 Riistvara/tarkvara lähtestamine

Kui laadimisjaam ei tööta korralikult, saab teenusepakkuja lähtestada seadme selle funktsiooni abil. On kahte tüüpi lähtestamist: valida saab tarkvara või riistvara lähtestamise vahel.

##### 9.4.3.3 Pistikupsa lukustusest vabastamine

Kui laadimisjuhe on laadimisjaama külge lukustatud, saab teenusepakkuja selle funktsiooni abil juhtme lukust lahti teha.




## 10 MID-mõõturi mudelid

MID-mõõturi näidikul kuvatakse aktiveeritud kogueriiga.





## 11 Veaotsing

Olekunäidik	Probleem	Võimalikud põhjused	Soovitatud lahendused
	Püsiv LED	AC toitepinge ei pruugi olla kasutusjuhendis ettenähtud vahemikus. Maandusühendus võib puududa ja/või faasi-/neutraalühendused on segi aetud või on laadimisjaamal tekkinud rike.	Veenduge, et pinge on ettenähtud vahemikus ja et maandusühendus on kindlalt kinnitatud. Kui nupp põleb endiselt püsivalt punaselt, võtke ühendust volitatud hooldusega.
	Ehkki olekuteabe LED-märgulamp vilgub siniselt iga nelja sekundi järel, ei saa: - alustada elektrisõiduki laadimist või - lukustada pistikut laadimisjaama,	Laadispistik ei pruugi olla laadimiseadme või sõidukiga korralikult ühendatud.	Veenduge, et laadispistik on kaabli mõlemas otsas õigesti ühendatud. Veenduge, et teie elektrisõiduk on laadimisrežiimil.
	LED-olekunäidik vilgub punaselt.	See viga kuvatakse, kui teie sõiduk on varustatud akuga, mis nõuab ventilatsiooni.	See laadimisjaam ei sobi seda tüüpi akude laadimiseks.



### MÄRKUS

#### Veaotsing

Kui vajate abi tõrkeotsinguga, võtke ühendust oma lepingulise partneri või klienditoega



### MÄRKUS

#### Wi-Fi ühenduse probleemid

Kui laadija kontrollimisel tekib probleeme Wi-Fi ühendusega, taaskäivitage ruuter ja kontrollige ühendusi.

### 11.1 Tehase vaikeseadistuste lähtestamine

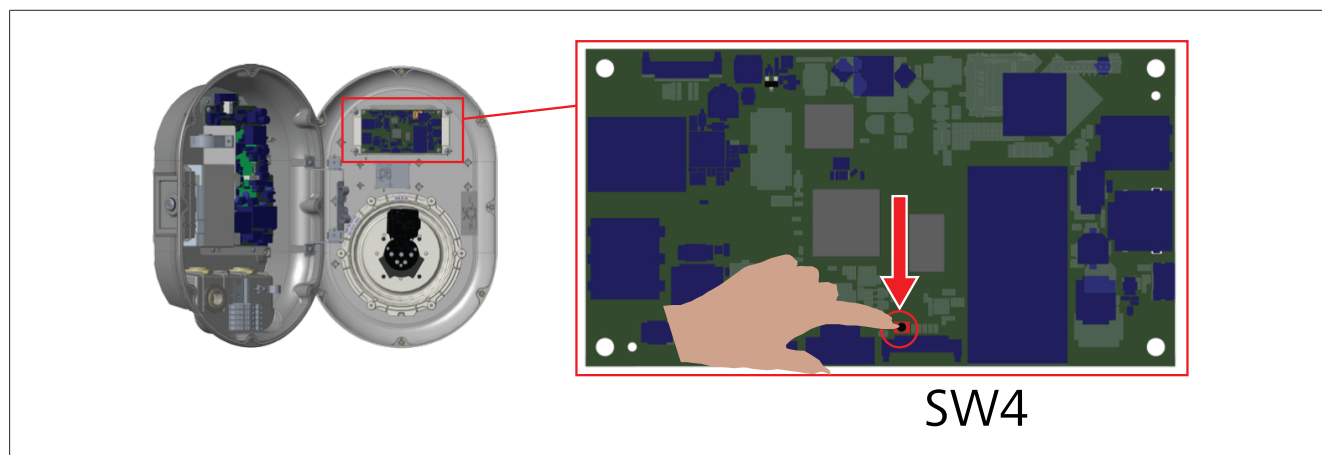
Et saaksite lähtestada laadimisjaama tehase vaikeseadetele, on HMI liidesel lähtestamise nupp.



### HOIATUS

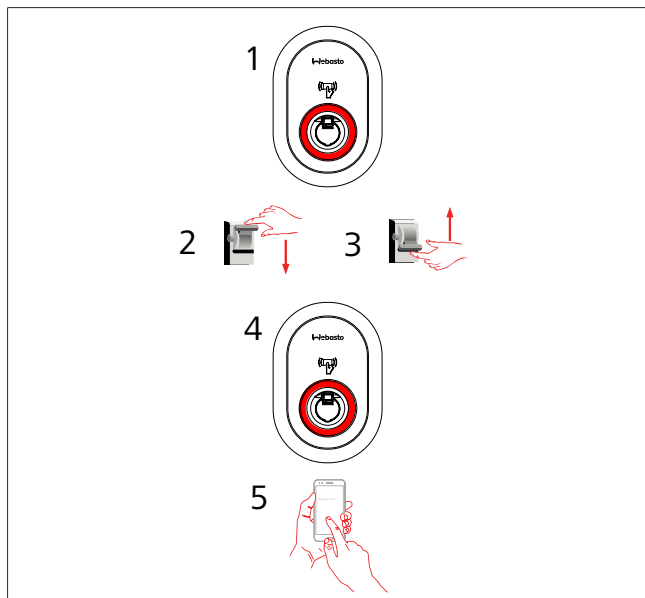
Laadimisjaama tehasesätetele lähtestamist tohib teha ainult kvalifitseeritud elektrik.

- Pärast tehasesätete lähtestamist tuleb kõik konfiguratsiooni seadistused uuesti teha.



- Vajutage nuppu 5 sekundi jooksul, et lähtestada kasutaja konfiguratsioon tehase vaikeseadetele. OCPP konfiguratsioon ja võrgu konfiguratsioon lähtestatakse tehase vaikeseadetele.

## 11.2 Üldine veaseisukord



Kui olekuteabe LED põleb pidevalt punaselt (1), siis lülitage laadimisjaam välja (2) ja lülitage see taas sisse (3). Kui LED põleb endiselt punaselt (4), siis võtke ühendust (5) volitatud teenusepakkujaga.

### 11.3 DC 6 mA lekkevoolu anduri käitumine

See laadimisjaam on varustatud DC-lekkevoolu anduriga, mis reageerib DC-lekkevoolule üle 6 mA.

Kui laadimisjaam lülitub rikkeolekusse DC-lekkevoolu tõttu, peate tegema järgmist:

- esmalt ühendage laadimisjuhe sõiduki küljest lahti ja
- seejärel ühendage laadimisjuhe laadimisjaama küljest lahti,

et see viga lähtestada.

6 mA anduril laadimisjaama sees on igapäevane enesetest nõuetekohase talitluse tagamiseks.

## 12 Utiliseerimine



See mahatõmmatud prügikasti sümbol tähendab, et antud elektrilise/elektronilise seadme ei tohi selle tööea lõppedes visata olmeprügi hulka. Utiliseerige seade tasuta elektriliste/elektroniliste seadmete kohalikus kogumispunktis. Aadressid saate oma linnavalitsuse või kohaliku omavalitsuse käest. Elektriliste ja elektroniliste seadmete jäätmete eraldi kogumine võimaldab taaskasutamist, materjali ringlussevõtmist või muul moel uuesti kasutamist, vältides samal ajal võimalike seadmetes sisalduvate ohtlike ainete negatiivset mõju keskkonnale ja inimestele.

- Visake pakend vastavasse prügikonteinerisse, järgides riiklikke määrase.

Austria:

EAG-VO määrus Austrias kaasas ELI elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete seadust riiklikku seadusandlusesse. See määrus tagab, et eramajapidamistel oleks võimalus tagastada elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed (WEEE) tasuta avalikesse kogumispunktidesse. Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid ei tohi visata olmeprügi hulka, need tuleb viia spetsiaalsesse eraldi kogumispunktidesse. See võimaldab taaskasutada töötavaid seadmeid või võtta ringlusse rikkis seadmete väärtuslikke komponente. Selle eesmärgiks on aidata kaasa ressursside säästlikumale kasutamisele ja jätkusuutlikuma arengu tagamine. Lisaks tagab ainult seadmete ohtlike elementide (nagu näiteks CFC-d või elavhõbe) eraldi kogumine nende nõuetekohase käsitsemise, vältides negatiivset mõju keskkonnale ja inimeste tervisele. Majapidamiseseadmete jäätmete tasuta tagastamiseks on olemas kohalike omavalitsuste ja tootjate tagastussüsteemid. Ülevaate olemasolevatest kogumispunktidest leiate veebisaidilt: <https://secure.umweltbundesamt.at/eras/registerabfrageEAGSammelstelleSearch.do>. Kõik majapidamise elektri- ja elektroonikaseadmed on tähistatud mahatõmmatud prügikasti sümboliga. Need seadmed võivad viia kõikidesse eespool oleva lingi all loetletud kogumispunktidesse ja neid ei tohi visada olmeprügi hulka.

## 13 Vastavusavaldus

Webasto Unite on välja arendatud, toodetud, testitud ja tarnitud vastavalt kohalduvatele direktiividele, määrustele ohutuse, elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) ja keskkonnasäästmise nõuetele.

Webasto Thermo & Comfort SE kinnitab, et raadioseadme tüüp "Laadimisjaam Webasto Unite" vastab direktiivile 2014/53/EL.

ELi vastavusavalduse täistekst on saadaval järgmisel veebiaadressil:

<https://charging.webasto.com/int/products/documentation>

## 14 Puhastamine ja hooldus

- Ärge puhastage elektriauto laadimiseseadet sõiduki laadimise ajal.
- Ärge peske seadet veega.
- Ärge kasutage abrasiivseid lappe ega puhastusvahendeid. Soovitav on kasutada mikrokiud-lappe.

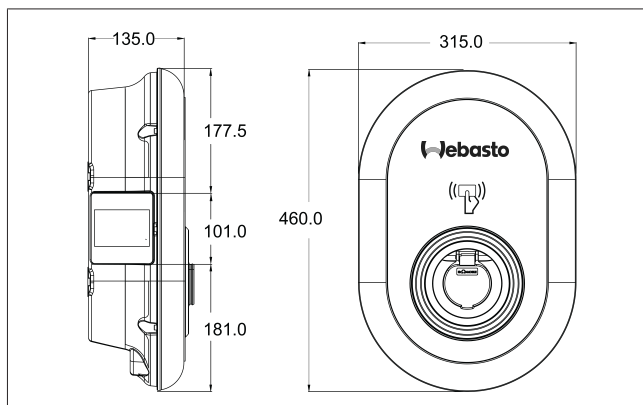
Nende hoiatuste eiramine võib kaasa tuua surma või tõsiseid vigastusi. Samuti võib see kahjustada teie seadet.

## 15 Tehnilised andmed

### 15.1 Mudeli kirjeldus

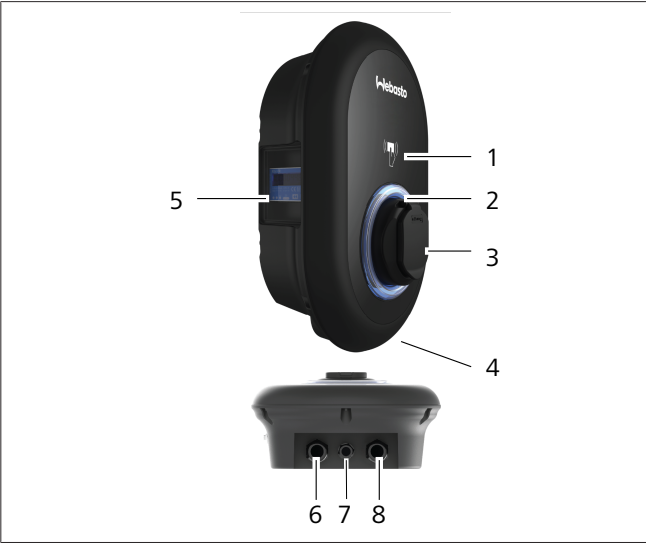
<b>Toote tüüp</b>	Konduktiivne laadimissüsteem elektrisõidukitele (laadimisterminal režiim 3)
<b>Mudeli nimi</b>	Webasto Unite * * * * *
<b>1. tärn (*) : nimivõimsus</b>	AC22: 22 kW (3-faasilised toiteseadmed) AC7: 7,4 kW (1-faasilised toiteseadmed)
<b>2. tärn (*) RFID-luger on standardvarustus kõikide mudelite puhul:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– SW: Smart-plaat koos Ethernet-pordiga + Wi-Fi moodul koos hotspotiga</li> <li>– 4G: 4G / 3G / 2G moodul</li> </ul>
<b>3. tärn (*) : võib olla üks järgmistest:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 : Ekraan puudub</li> </ul>
<b>4. tärn (*) võib sisaldada järgmiseid kombinatsioone:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– MID: laadimisjaam MID-mõõturiga</li> <li>– EICH: laadimisjaam Eichrecht-mõõturiga</li> <li>– PEN: laadimisjaam rikkis PEN-tuvastuse funktsiooniga (PEN-mudelit saab kasutada ainult ühefaasiliste TN-C-S toiteseadmetega)</li> </ul>
<b>5. tärn (*) võib tähistada ühte järgmisest:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– SO: tavalise pistikupesaga</li> <li>– SH: katikuga pistikupesaga</li> </ul>

### 15.2 Mõõtejoonised



Joonis 73

15.3 Mudelid



Joonis 74

MID mudel

1	RFID-kaardi luger (Radio Frequency Identification)
2	Olekunäidiku LED
3	Väljundpistikupesa koos katikuga
4	Toote silt
5	MID-mööduri ekraan (Mööteseadmete direktiiv 2014/32/EL)
6	Laadimisjaama toite sisend-läbiviigu mutter
7	Laadimisjaama andmesidekaabli läbiviigu mutter
8	Laadimisjaama andmesidekaabli läbiviigu mutter

Eichrecht mudel

1	RFID-kaardi luger (Radio Frequency Identification)
2	Olekunäidiku LED
3	Väljundpistikupesa koos katikuga
4	Toote silt
5	Eichrecht-mööduri ekraan
6	Laadimisjaama toite sisend-läbiviigu mutter
7	Laadimisjaama andmesidekaabli läbiviigu mutter
8	Laadimisjaama andmesidekaabli läbiviigu mutter

## 15.4 Tehnilised andmed

See toode vastab standardile IEC61851-1 (Ed3.0) režiimil 3 kasutamiseks.

Elektrilised karakteristikud		Webasto Unite MID	Webasto Unite Eichrecht
IEC kaitseklass		Klass- I	
Sõiduki liides	Pesa mudel	Pesa TÜÜP 2 (IEC 62196)	
Nimipinge (V AC)		400 V, 3-faasiline 230 V, 1-faasiline	
Nimivool (A AC)		32 A, 3-faasiline 32 A, 1-faasiline	
Võrgusagedus (Hz)		50 / 60	
Maksimaalne AC laadimisvõimsus (kW)		22 kW, 3-faasiline 7,4 kW, 1-faasiline	
Voolutarve ooterežiimil (W)		3,5 W	
Sisseehitatud jääkvoolu tuvastuse moodul		6 mA	
Nõutav lahküliti AC toitel		40 A MCB tüüp-C	
Nõutav lekkevoolu rele AC toitel (toodete puhul, mis pole varustatud A-tüüpi RCCB-ga)		40 A – 30 mA RCCB tüüp-A	
Nõutav AC toitekaabel	Ühenduskaabli ristlõige (Cu), arvestades kohalikke nõudeid ja standardeid (min–max)	Jäik: 2,5-10 mm <sup>2</sup>	
		Elastne: 2,5-10 mm <sup>2</sup>	
	Max välismõõtmed	Elastne koos juhtmeotsa ümbrisevõruga: 2,5-10 mm <sup>2</sup> Ø 18 – 25 mm	

Ühenduvus	
Ethernet	10/100 Mbps Ethernet
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Mobiilside (valikuline)	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

Wi-Fi spetsifikatsioonid				
2,4 GHz sagedusriba				
Standrdne	802.11b	802.11g	802.11n	802.11n
Modulatsioon	DSS, CKK	OFDM	OFDM	OFDM
Andmeside kiirus	1, 2, 5,5, 11	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54	MCS0 - 7 (HT20)	MCS0 -7 (HT40)
Kanal*	CH 1-13	CH 1-13	CH 1-13	CH 1-13
Toide (dBm)	13,5	13,5	13,5	13,5
5 GHz sagedusriba				
Standrdne	802.11a	802.11n/ac	802.11n/ac	802.11n/ac
Modulatsioon	DSS, CKK	OFDM	OFDM	OFDM
Andmeside kiirus	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54	MCS0 - 9 (HT20)	MCS0 - 9 (HT40)	MCS0 -9 (HT40)
Kanal*	CH 36-64 / CH 100-165	CH 36-64 / CH 100-165	CH 38-62 / CH 100-159	CH 42-58 / CH 100-155
Toide (dBm)	14	14	14	14

Muud funktsioonid (ühendatud mudelid)	
Diagnostika	Diagnostika OCPP kaudu WebconfigUI
Tarkvara värskendamine	Tarkvara kaugvärskendamine OCPP kaudu WebconfigUI värskendus Tarkvara kaugvärskendamine serveri kaudu
RFID	ISO-14443A/B ja ISO-15693
Materjal	Plast
Toote suurus	315 mm (laius) x 460 mm (kõrgus) x 135 mm (sügavus)
Mõõtmed (koos pakendiga)	400 mm (laius) x 530 mm (kõrgus) x 240 mm (sügavus)
Toote kaal	5 kg

Muud funktsioonid (ühendatud mudelid)	
Kaal koos pakendiga	7,1 kg
AC toitekaabli mõõtmed	Kolmefaasilistel mudelitel Ø 18–25 mm Ühefaasilistel mudelitel Ø 13–18 mm
Kaabli sisendid	AC-voolutoide / Ethernet / Modbus
Kaitseklass	IP54
Löögikaitse	IK10
Kasutamise tingimused	-35 °C kuni 55 °C (ilma otsese päikesevalguseta) 5%–95% (suhteline niiskus, mitte kondenseeruv) 0–4 000 m

## 16 Webasto laadimisjaama paigaldamise kontrollnimekiri

Laadimisjaama	Webasto Unite		
Laadimisvõimsus	7,4 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>	
Seerianumber			
Materjali number			
Süsteemi tüüp	TN/TT <input type="checkbox"/>	IT <input type="checkbox"/>	Jagatud faas <input type="checkbox"/>

Üldine:	Kohalduv/ tehtud
Laadimisjaama paigaldamist, elektrilist ühendamist ja kasutuselevõtmist peab läbi viima kvalifitseeritud elektrik.	<input type="checkbox"/>
Laadimisjaam pole paigaldatud plahvatusohtlikku piirkonda (plahvatusohtlik tsoon).	<input type="checkbox"/>
Laadimisjaam on paigaldatud kohta, kus kukkuvad esemed ei saa laadimisjaama kahjustada.	<input type="checkbox"/>
Laadimisjaam on paigaldatud otsese päikesevalguse eest kaitstud kohta.	<input type="checkbox"/>
Palun joonige alla ilmastikutingimused paigaldamise kuupäeval: päike, vihm, pilvine, lumi või muu	<input type="checkbox"/>
Laadimisjaama asukoht on valitud selliselt, et sõidukid ei saa sellega kogemata kokku põrkuda.	<input type="checkbox"/>
Seadustes sätestatud elektripaigaldiste, tuleohutuse, ohutusmääruste ja evakuatsiooniteede nõuded on täidetud.	<input type="checkbox"/>
Klienti/kasutajat on teavitatud, kuidas Webasto Unite pinget välja lülitada kohapealsete seadmete abil.	<input type="checkbox"/>
Kaabli läbiviigud toite- ja signaaljuhtme jaoks on paigaldatud paigaldustööde käigus.	<input type="checkbox"/>
Tööriistad ja paigaldusmaterjalide jäägid on laadimisjaamast enne kaane sulgemist eemaldatud.	<input type="checkbox"/>
Päripäeva faasijärjestuse eeltingimus on täidetud paigaldamise käigus.	<input type="checkbox"/>
Esmakordse käivitamise käigus tuleb koostada kohapeal nõutud testi logid ja anda need kliendile.	<input type="checkbox"/>

Elektrik/töövõtja:	
Koht:	Allkiri:
Kuupäev:	
Koht:	Allkiri:
Kuupäev:	

Kui teil on tarvis seda dokumentatsiooni mõnes muus keeles, pöörduge oma kohaliku Webasto edasimüüja poole.  
Lähima edasimüüja leiate aadressilt: <https://dealerlocator.webasto.com/et-et>.  
Tagasiside andmiseks (inglise või saksa keeles) selle dokumendi kohta saatke e-kiri tehnilise dokumentatsiooni ja tõlkimise meeskonnale: [feedback2tdt@webasto.com](mailto:feedback2tdt@webasto.com)

## Contact us

Worldwide:

Webasto Roof & Components SE  
Postfach 80  
82131 Stockdorf  
Germany

Company address:  
Kraillinger Str. 5  
82131 Stockdorf  
Germany

### Online:

<https://charging.webasto.com>  
<https://dealers.webasto.com> (dealers only)

UK only:

Webasto Thermo & Comfort UK Ltd  
Webasto House  
White Rose Way  
Doncaster Carr  
South Yorkshire  
DN4 5JH  
United Kingdom



5111967B

