

# VOOL

**VOOL laadija**  
paigaldusjuhend



Ohutusjuhised

**Tutvuge nende juhistega enne VOOL laadija paigaldamist, kasutamist või hooldamist.**

- ⚠ Ohutuse tagamiseks vältige VOOL laadija paigaldamist või kasutamist tuleohtlike, plahvatusohtlike, söövitavate või süttivate materjalide, keemiliste ühendite või aurude läheduses.
- ⚠ Nõuetekohase paigalduse tagamiseks peab kõiki paigaldustöid läbi viima volitatud paigaldaja. Vale paigaldus võib kahjustada laadijat või sõiduki akut.
- ⚠ Vastutava isiku järelevalveta ei tohi VOOL laadijat kasutada ilma vajaliku kogemuse või teadmisteta isikud.
- ⚠ Enne VOOL laadija paigaldamist või seadistamist lülitage elektritoide kaitselülitist välja.
- ⚠ VOOL laadija on mõeldud ainult elektriautodele.
- ⚠ VOOL laadija peab olema ühendatud maanduspaigaldisega.
- ⚠ Kasutage VOOL laadijat ainult ettenähtud keskkonnatingimustes.
- ⚠ Kahjustuste vältimiseks ärge sisestage VOOL laadijasse mistahes võõrkehi.
- ⚠ Ohutuse tagamiseks vältige surve all oleva vedelike suunamist VOOL laadijale. Pange laadimiskäepide alati tagasi dokki, et minimeerida kokkupuudet niiskuse või saasteainetega.
- ⚠ Seadme või selle mis tahes osa modifitseerimine on rangelt keelatud.
- ⚠ Ohutuse tagamiseks ärge kasutage seadet, kui see tundub olevat kahjustatud.
- ⚠ VOOL laadija tuleb paigaldada õigesti, et vältida laadija ja sõiduki aku kahjustamist.
- ⚠ Paigaldis peab vastama kohalikele regulatsioonidele.
- ⚠ Ärge ületage laadija kasutusel paigaldise võimsuspiiranguid.

- ⚠ Võimalike kahjustuse vältimiseks on oluline asetada laadimiskaabel tagasi hoidjasse, et sellele ei saaks astuda, sellest üle sõita, ega selle otsa komistada.
- ⚠ Kaabli kuumenemise vältimiseks kerige laadimiskaabel enne kasutamist täielikult lahti.
- ⚠ Ärge kasutage puhastuslahusteid VOOLu seadmete puhastamiseks. Mustuse ja tolmu eemaldamiseks tuleb kasutada puhast riidest lappi.
- ⚠ Ärge kasutage laadimisel lisaadaptereid.
- ⚠ Ärge kasutage laadimiskaablite jaoks pikendusjuhtmeid.

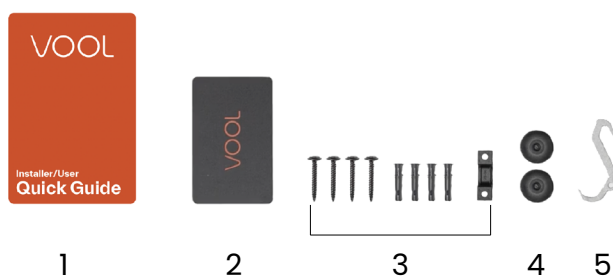
Toote kirjeldus

Õnnitleme teid VOOL elektriauto laadija valimise puhul!

See on toode, mis ei paku ainult laadimislahendust, vaid aitab kaasa ka puhtama keskkonna loomisele. Enne laadija kasutamist lugege läbi ohutusjuhised. Oluline on meeles pidada, et paigaldustöid tohib teostada ainult volitatud paigaldaja, kes järgib kõiki kohalikke paigaldusjuhiseid ja -eeskirju.



1. Laadija paigaldamise kiirjuhend
2. VOOL RFID-kaart
3. Kruvid, tüüblid ja poldid seadme paigaldamiseks puidule, betoonseinale või metallpostile
4. Kaabliläbiviigud
5. Tööriist laadija korpuse avamiseks
6. Laadija ümbris
7. Laadija kontrolleri
8. 6,5-meetrine kaabel eelpaigaldatud kaablifiksaatori, rohelse ühenduspessa ning Type-2 pistikuga
9. Esipaneel



6



7



8



9



**Paigalduseks vajalikud tööriistad:**

- Pliiats
- Kaablikäärid
- Voltmeeter või digitaalne multimeeter
- Lapik kruvikeeraja (pistikupesade jaoks)
- Momentkruvikeeraja T20 (kaabliklemmi jaoks)
- PH2 kruvikeeraja (betoonile ja puidule paigaldamiseks)
- Kuuskantvõti 3mm (kinnitusposti jaoks)
- Kaablihülsid (läbimõõt sõltub toitejuhtmete läbimõödust ja konstruktsioonist)
- Lood
- Akutrell

Paigaldus

### Laadija asukoha valimine

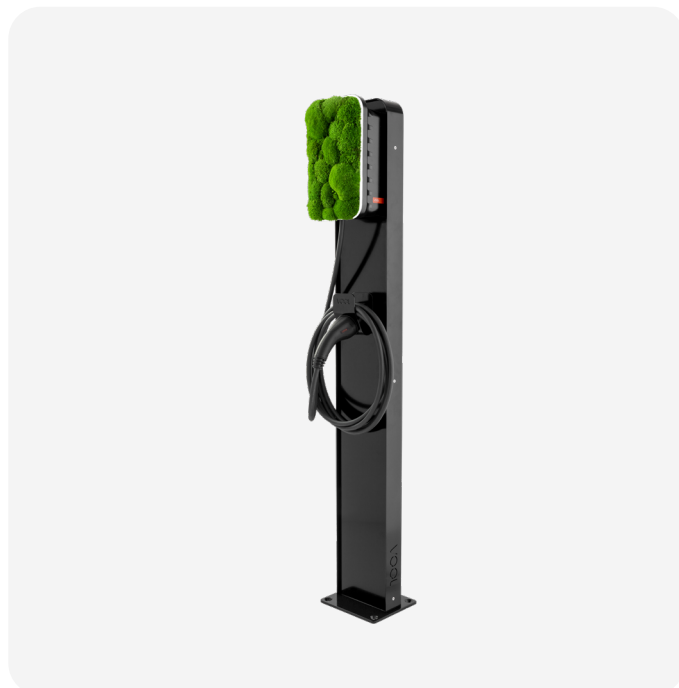
Paigalduskohta valides veenduge, et laadijal oleks õige toiteallikas, asuks parimas võimalikus WiFi levialas ja laadija ümber oleks piisavalt vaba ruumi.

VOOL laadija tuleb paigaldada kohta, kus selle ümber on piisavalt ruumi, võimaldades laadimiskaabel mugavalt ümber seadme kerida ja laadimiskäepide lihtsasti dokkida.

VOOL laadija tuleks paigaldada kohta, kus saate elektrisõidukit hõlpsalt laadida ilma kaablit koormamata. Näiteks tuleks laadija paigaldada kohta, kus saate mugavalt ümber sõiduki liikuda.

Laadija saab paigaldada seinale või kinnituspostile.

Parima WiFi ühenduvuse jaoks tuleb vältida VOOL laadija paigaldamist füüsiliste tõkete taha nagu betoonmüürid, metallkarkassid või muud takistused, mis võivad segada WiFi signaali.



- ⚠ Teostades elektritöid, jälgige alati ehitusseadustikku, ohutusnõudeid ja seadmete nõudeid.
- ⚠ Elektritöid peab teostama kvalifitseeritud paigaldaja.
- ⚠ Elektritööde kavandamisel võtke arvesse koormusnõudeid, toitepinget, voolu ja elektrisüsteemi soovitud funktsionaalsust.
- ⚠ Tehke kindlaks maksimaalne töövool.
- ⚠ Valige kaablid, mis vastavad kohalikele eeskirjadele.
- ⚠ Ärge ületage võimsuse piiranguid.
- ⚠ Valige paigaldamiseks sobiv kaabel.
- ⚠ VOOL laadijale tuleb tagada maandus.
- ⚠ Lülitage toide välja piirkonnas, kus paigaldamine toimub, ja võtke kasutusele kõik asjakohased ohutusmeetmed.
- ⚠ Testige elektrisüsteemi, et veenduda selle korrektse ja ohutus töös, kasutades sobivaid testimisseadmeid.

Soovituslikud kaabli ristlõiked kuni 15 m pikkusega paigaldise jaoks:

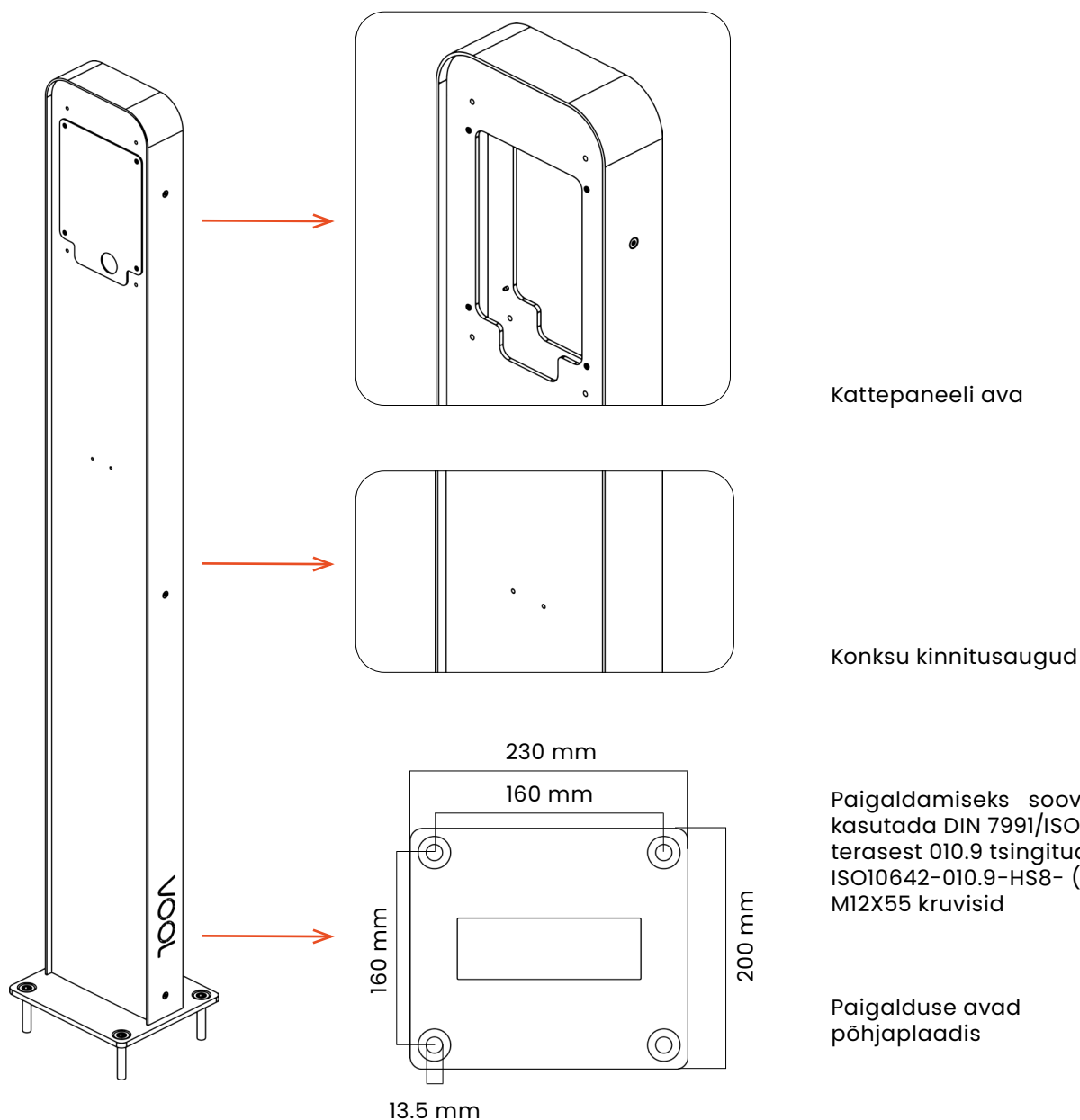
Laadija konfigureeritud peakaitse (A)	10	16 (11kW)	20	25	32 (22kW)
Minimaalne vaskkaabli ristlõige (mm <sup>2</sup> )	2,5	2,5	4	6	6

Sõltuvalt elektripaigaldise omadustest ja kaabli pikkusest võib olla vajadus kasutada suurema ristlõikega kaablit.

Laadija postil on eelpuuritud augud korpuse paigaldamiseks – lisaaukude puurimine pole vajalik.

Kinnitusposti saab paigaldada otse kõvale pinnale või betoonjalandiga pinnasesse. Valige, kuhu te soovite laadija paigaldada ja kus on postile sobiv asukoht. Paigaldusposti saab osta koos VOOL laadijaga. Laadijat on võimalik kinnitada ka teiste tootjate postide külge, kuid pidage meeles, et see peab taluma laadija ja tarvikute kaalu (4 kg).

Kaabli paigaldamiseks lõigake kattepaneelile auk ja kasutage toitekaabli jaoks kaasasolevat läbiviiku. Vajadusel kasutage võrgukaabli jaoks väiksemaid auke väiksemate läbiviikudega.



Valige laadija seinale paigaldamiseks sobiv asukoht.  
Sein peaks olema stabiilne, tasane ja toetama laadija kaalu.



Paigaldus

⚠ Enne paigaldustöid veenduge, et toitekaabel on vooluvõrgust lahti ühendatud.

VOOL laadijat on ohutu kasutada ilma välise rikkevoolukaitsmeta. Laadija suudab tuvastada 30 mA vahelduvvoolu ja 6 mA alalisvoolu jääkvoolu vastavalt kehtivatele standarditele ning käivitab kõigi pingestatud väljundite ohutu lahtiühendamise. Sisemist rikkevoolukaitsme andurit testitakse automaatselt enesetesti käigus iga käivitamise ajal ja enne iga laadime algust. Rikkevoolukaitsset saab käsitsi lähtestada laadija taaskäivitamisega. Sisemine rikkevoolukaits ei mõjuta väliste rikkevoolukaitsmete toimimist. Kohalike eeskirjade alusel võib olla nõutav täiendav väline A-tüüpi rikkevoolukaitse.

Kasutage kindlasti õigete parameetritega kaitselüliteid.

11 kW laadija puhul vähemalt 16A (3 poolusega) kaitselülitit, vähemalt B-tüüpi karakteristikuga, ja 22 kW puhul vähemalt 32A (3 poolusega) kaitselüliti, vähemalt B-tüüpi karakteristikuga.

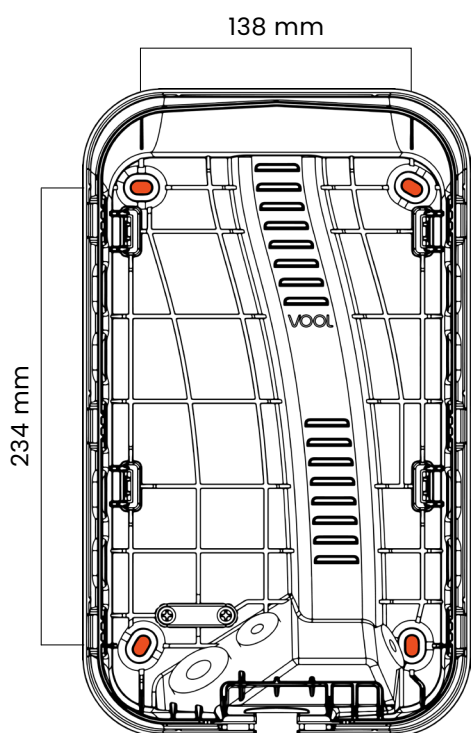
Ühefaasilise 3,7 kW laadija puhul vähemalt 16A (1 poolusega) kaitselülitit, vähemalt B-tüüpi karakteristikuga, ja 7,4 kW puhul vähemalt 32A (1 poolusega) kaitselüliti, vähemalt B-tüüpi karakteristikuga.



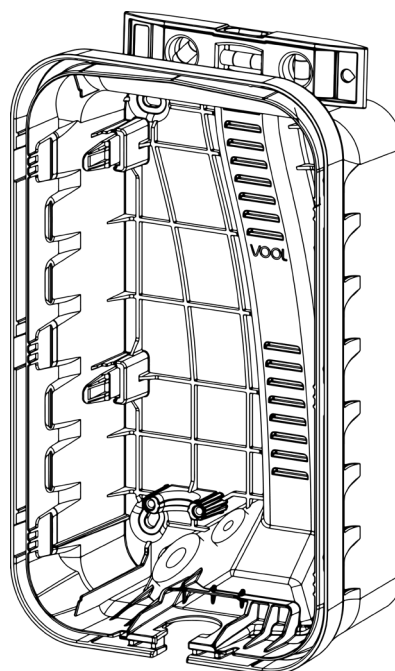
## Samme 1: Paigaldage laadija korpus

### Samme 1: Paigaldage laadija korpus

- 1.1 Kui seinale tuleb puurida augud, asetage laadija korpus vastu seinale ja kasutage seda mallina aukude asukohtade märkimiseks.
- 1.2 Korpuse sirgelt paigutamiseks kasutage loodi.
- 1.3 Vajadusel puurige kinnitusavad ja sisestage avadesse tüüblid.



1.1

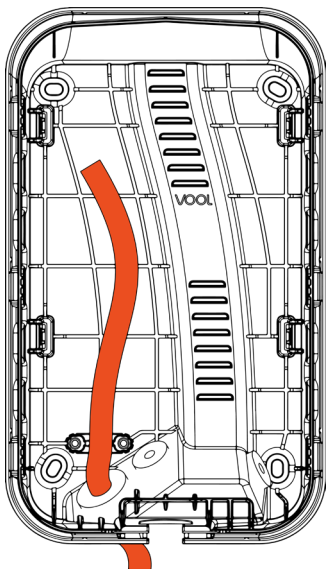


1.2

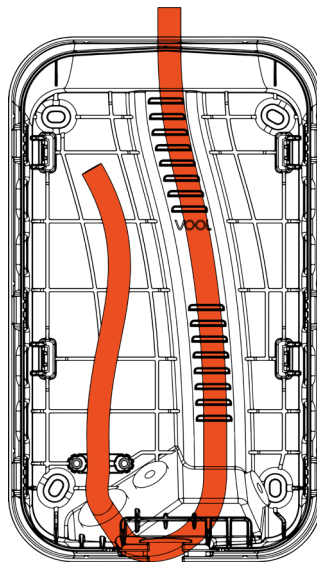
**Samm 2: Suunake toitekaabel läbi laadija korpusesse**

Toitekaabli saab laadija korpusesse suunata alt või ülevalt, kuid mõlemal juhul siseneb kaabel korpusesse alumisest avast (2.1). Kui kaabel tuleb ülevalt (2.2), lõigake või purustage korpuse ülemises osas ava, nagu on näidatud punktis (2.3).

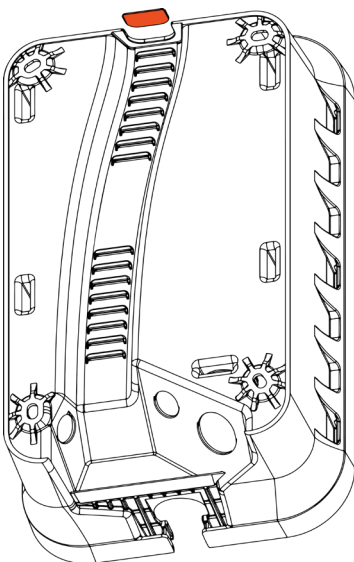
Ülevalt paigaldamise jaoks painutage kaabel konksuks, mille siseläbimõõt on umbes 60 mm, jälgides samal ajal, et tööriistade, näiteks tangide kasutamisel ei kahjustaks te kaabli välisisolatsiooni.



2.1 Od dołu



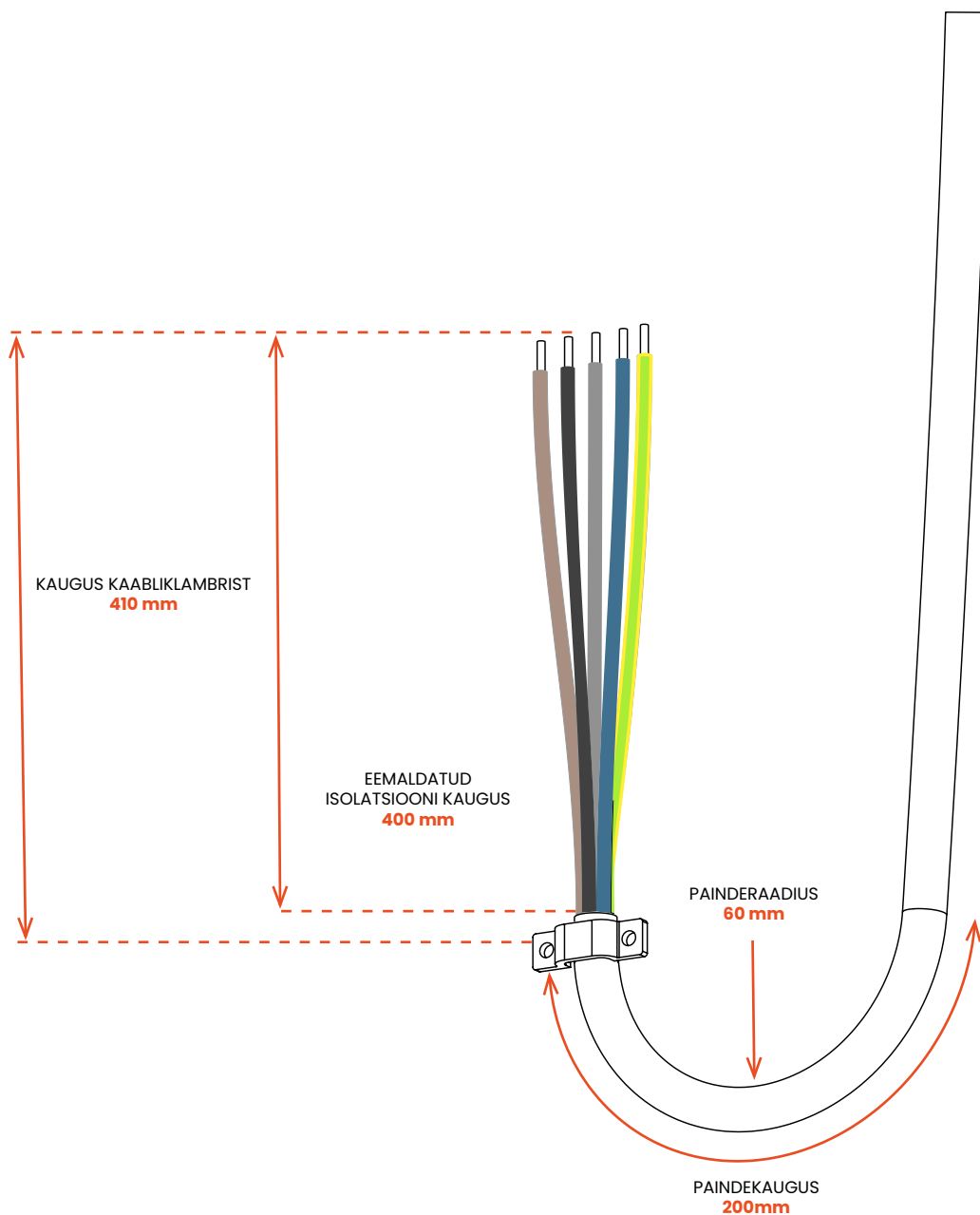
2.2 Od góry



2.3 Element odrywany

## Samm 2: Suunake toitekaabel läbi laadija korpusesse

Enne kaabli sisestamist laadija korpusesse eemaldage kaabli välimine isolatsioon otsast 400 mm võrra. Kui kaabel juhatakse läbi ülaosa ja sisestatakse korpusesse põhjast, peaks juhe jooksema laadija korpuse tagaküljel asuvas spetsiaalses tunnelis. Veenduge, et paigaldamiseks on piisav kaablipikkus, sõltuvalt paigaldussuunast (ülevalt või alt).



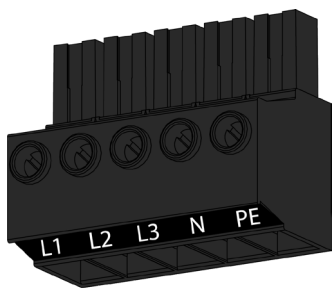
- Lõigake seadmega kaasas olevasse suuremasse kaabli sisestusse ava vastavalt kaabli diameetrile.
- Kinnitage sisestus laadija korpusele.
- Enne laadija korpuse seinale kinnitamist sisestage kaabel sisestuse kaudu laadija korpusesse.
- Kinnitage laadija korpus seinale.
- Kinnitage laadimiskaabel kaablikinnitiga korpusesse.
- Kinnitage toitekaabel kaablifiksaatoriga.
- Jätke kaablile 5-10 mm isolatsiooni kaablifiksaatorist kõrgemale.

### Samm 3: Ühendage vahelduvvoolu toitekaabel

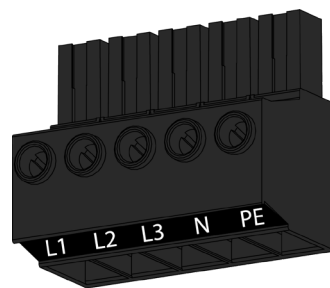
VOOL laadija toiteks saate kasutada ühefaasilist või kolmefaasilist vahelduvvoolu toitekaablit. Peamised erinevused ühefaasilise ja kolmefaasilise vahelduvvoolu toitekaabli vahel seisnevad juhtide arvus, pingetasemetes ja toitejaotusmeetodites. Kolmefaasiline elektrisüsteem saab töötada kõrgematel pingetasemetel, võimsus jaotub ühtlaselt kolme juhi vahel ja toide on ühtlasem ja sujuvam.

Kolmefaasilist ühendust kasutatakse siis, kui elektrinõudlus on suurem.

### Ühendage vahelduvvoolu toitekaabel - ühefaasiline ühendus



TN



IT

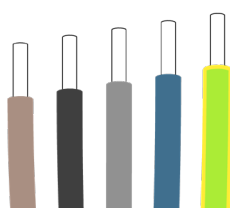
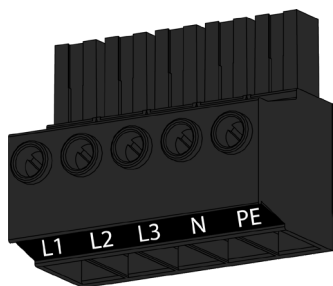
- Keerake kruvid lahti.
- Plank kaabli puhul sisestage kaabel otse klemmiplokki.
- Kiulise kaabli puhul kasutage kaablihülse.
- Sisestage kaablid klemmiplokki.

### Ühendage järgmised juhtmed:

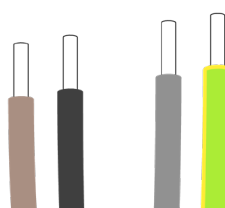
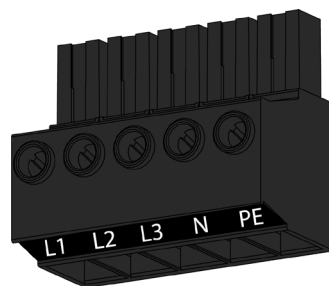
1. Maandusjuht
2. Neutraaljuht
3. Ühefaasilise ühenduse faasijuhe

- Keerake kruvid kinni.

## Ühendage vahelduvvoolu toitekaabel - kolmefaasiline ühendus



TN



IT

- Keerake kruvid lahti.
- Plank kaabli puhul sisestage kaabel otse klemmiplokki.
- Kiulise kaabli puhul kasutage kaablihülse.
- Sisestage kaablid klemmiplokki.

## Ühendage järgmised juhtmed:

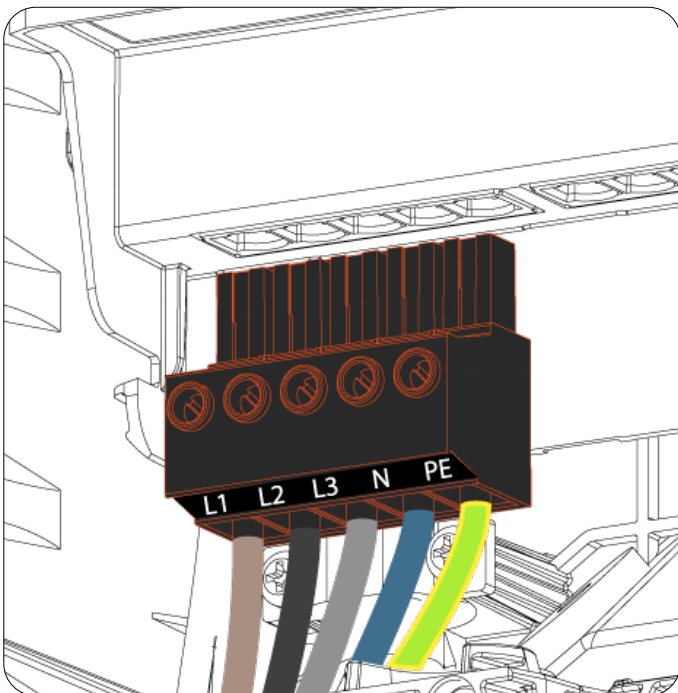
1. Maandusjuht
2. Neutraaljuht (TN)
3. L1
4. L2
5. L3

- Keerake kruvid kinni.

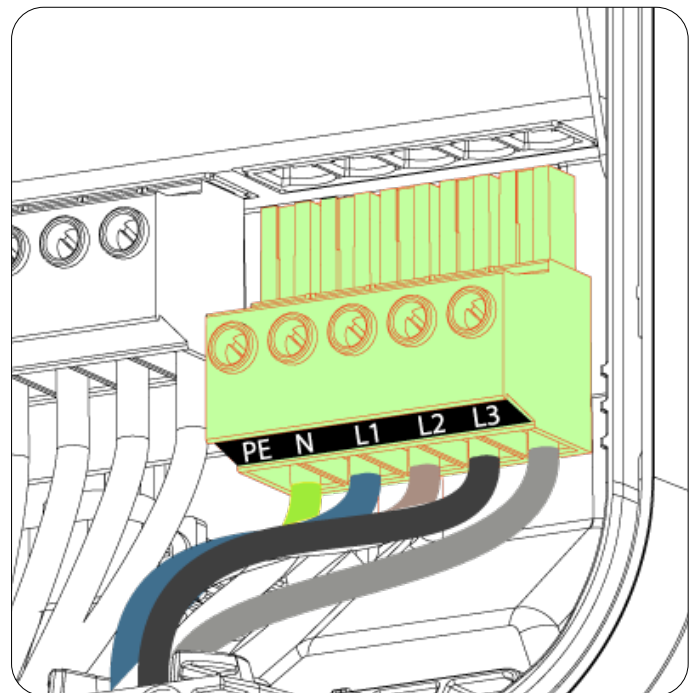
## Samm 4: Paigaldage laadimiskontroller

### Samm 4: Paigaldage laadimiskontroller

- Ühendage must toitekaablite klemmiplakk kontrolleri vasakpoolsesse pistikupessa.
- Ühendage roheline klemmiplakiga eelnevalt varustatud laadimiskaabel laadimis- kontrolleri parempoolsesse pistikupessa. Vajadusel ühendage Etherneti kaabel/kaablid Etherneti pistikupessa/-pesadesse.
- Veenduge, et kõik kaablid ja pistikühendused on korrektselt kinnitatud.
- Lükake laadimiskontroller laadija korpusesse. Kui kontrolleri on paigas, kuulete klõpsu. Veenduge, et kontrolleri on paigaldatud korralikult.



Toide - vasakul

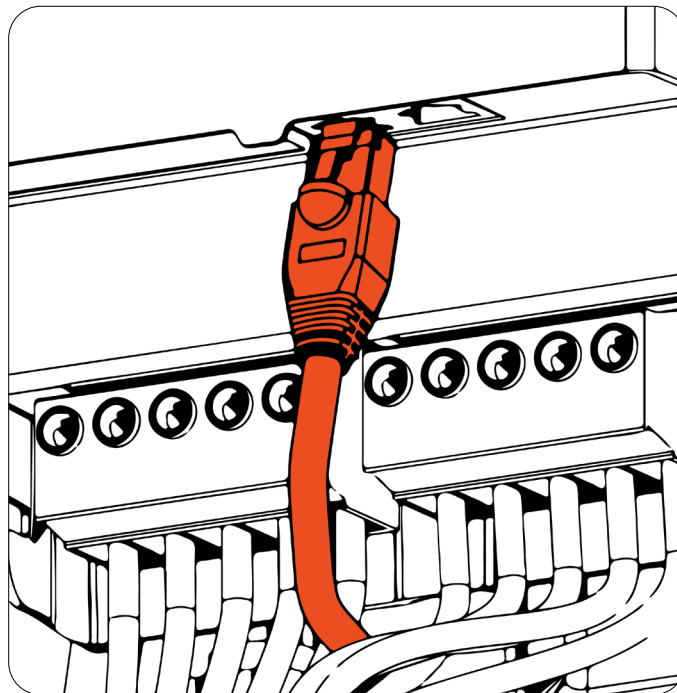


Laadimiskaabel - paremal

## Samm 5: Ühendage võrgukaabel (valikuline)

### Samm 5: Ühendage võrgukaabel (valikuline)

- Etherneti kaabli jaoks kasutage laadija korpuses olevaid väiksemaid avasid koos väiksemate läbiviikudega.
- Kui laadija ühendatakse võrku sidekaabliga, kasutage selle jaoks vasakpoolset RJ45 pesa. Internetiühendus on aktiivne, kui RJ45 pesal oelvad väikesed LED-indikaatorid hakkavad vilkuma.
- Kui kasutate paigaldises LMC-d, siis palun tutvuge LMC paigaldusjuhendiga.

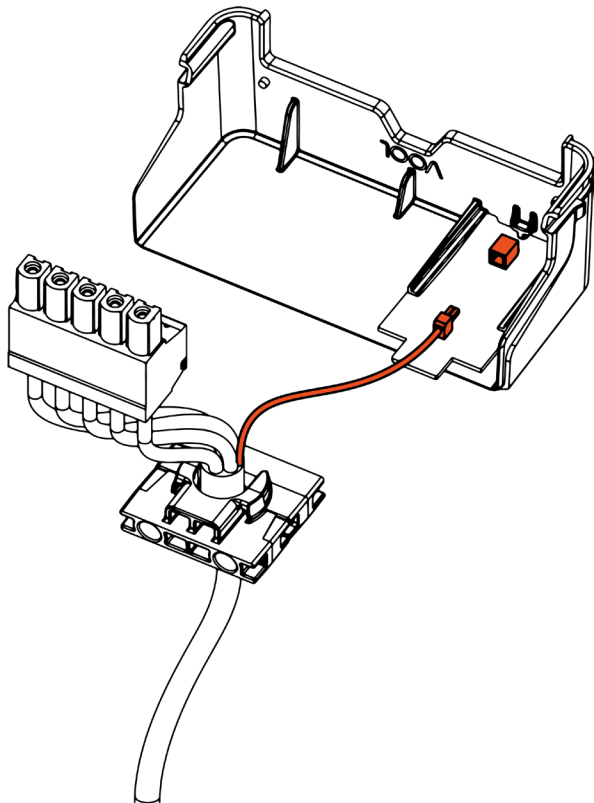


Võrgukaabel

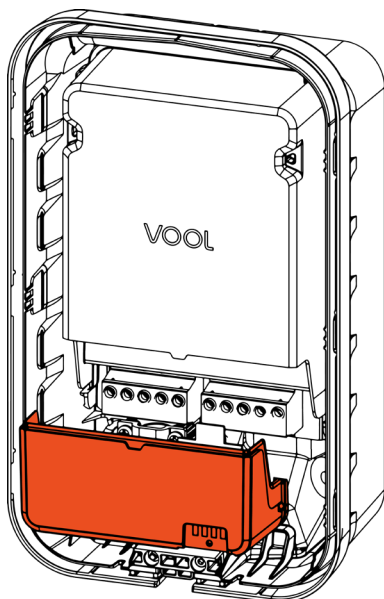


## Samm 6: Ühendage laadimiskontrolleri kaas

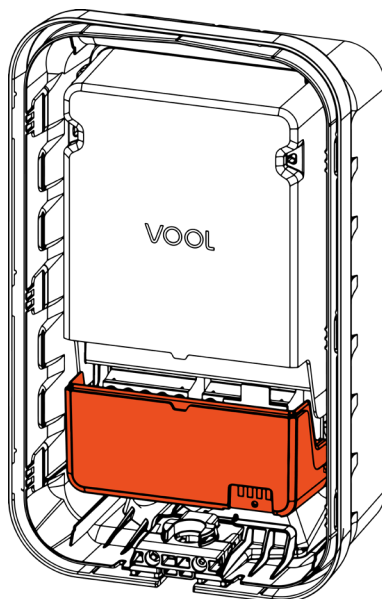
**6.1** Ühendage laadija kaabli peenike juhe laadimiskontrolleri kaane all olevasse pistikupessa.



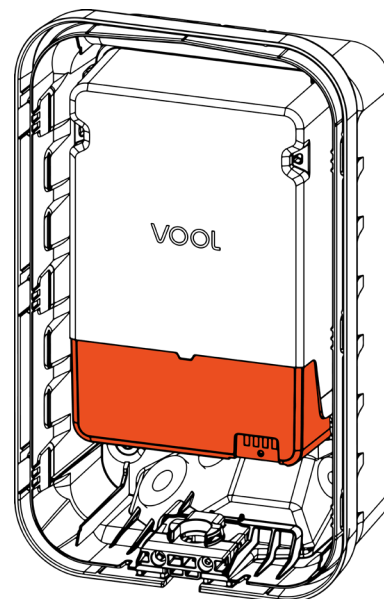
**6.2** Laadimiskontrolleri kaane ühendamiseks järgige alltoodud samme. Nüüd võite laadija sisse lülitada. Kõik on õigesti ühendatud, kui VOOLu logo kontrolleriil süttib roheliselt.



Samm 1



Samm 2

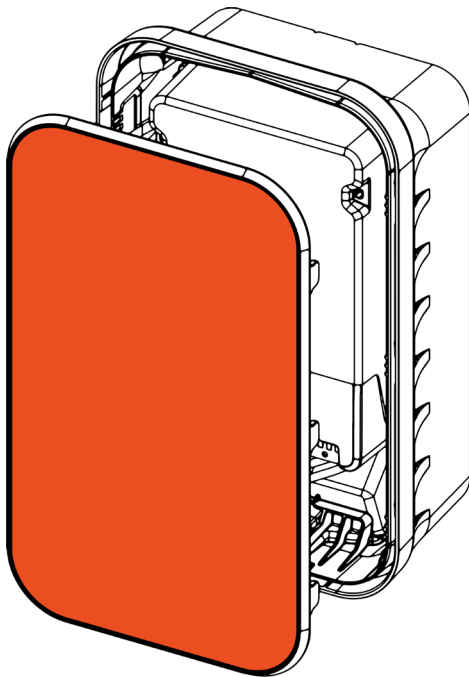


Samm 3

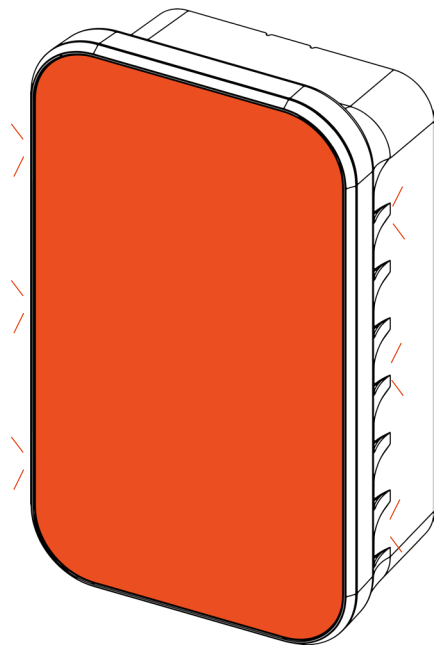
## Samm 7: Paigaldage esipaneel

### Samm 7: Paigaldage esipaneel

Ühenduspesa asub laadimiskontrolleri kaane sees ja seda kasutatakse esipaneeli toite ja side ühenduseks. Kontrollige, kas esipaneel süttib valgena. Kui kuvatakse mõni muu värv või valgust pole üldse näha, vaadake palun veateadete peatükki.



Samm 1



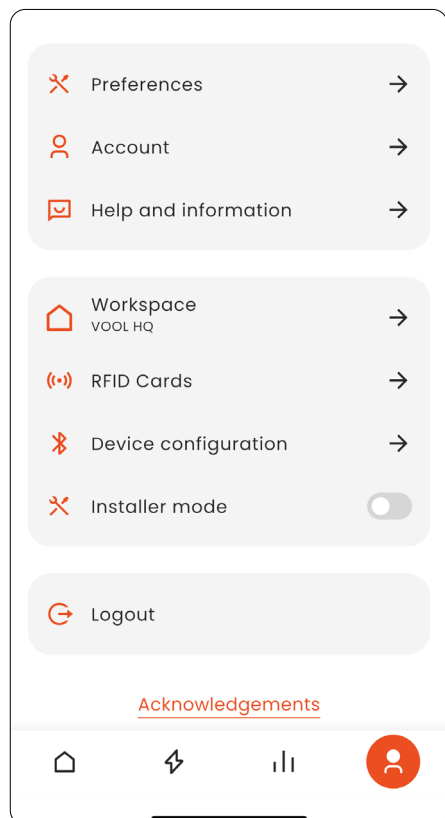
Samm 2

Ühendamine  
VOOLu võrku

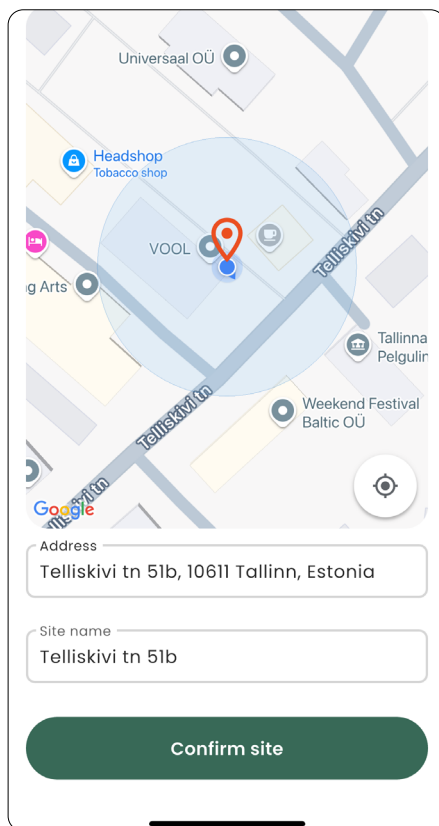
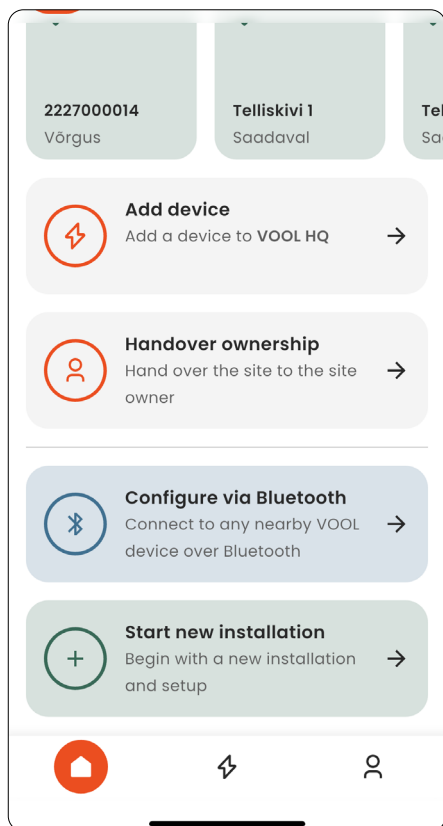
### Laadimisseadete kohandamine

Laadija parameetrid nagu pinge ja voolutugevus on tootja poolt eelnevalt määratud. Reguleerige laadimisseadeid VOOL Portaalis või VOOL äpis Seadete valiku alt. Soovitud muudatuste tegemiseks saate seadeid muuta. Pärast seadete kohandamist salvestage ja rakendage muudatused laadijale. Jälgige laadimist VOOL Portaali või äpi kaudu, et veenduda muudetud seadete toimimises vastavalt planeeritule.

1. Võtke meiega ühendust aadressil [support@vool.com](mailto:support@vool.com), et aktiveerida oma rakenduses paigaldaja režiim.
2. Minge oma profiilile ja lülitage sisse paigaldaja režiim. Laadijat on võimalik paigaldada ka ilma paigaldaja režiimi kasutamata, installides meie äpi, logides äppi sisse, luues uue asukoha ning lisades ja seadistades seejärel laadija. Kui olete paigaldaja, kasutage siiski alati paigaldaja režiimi.



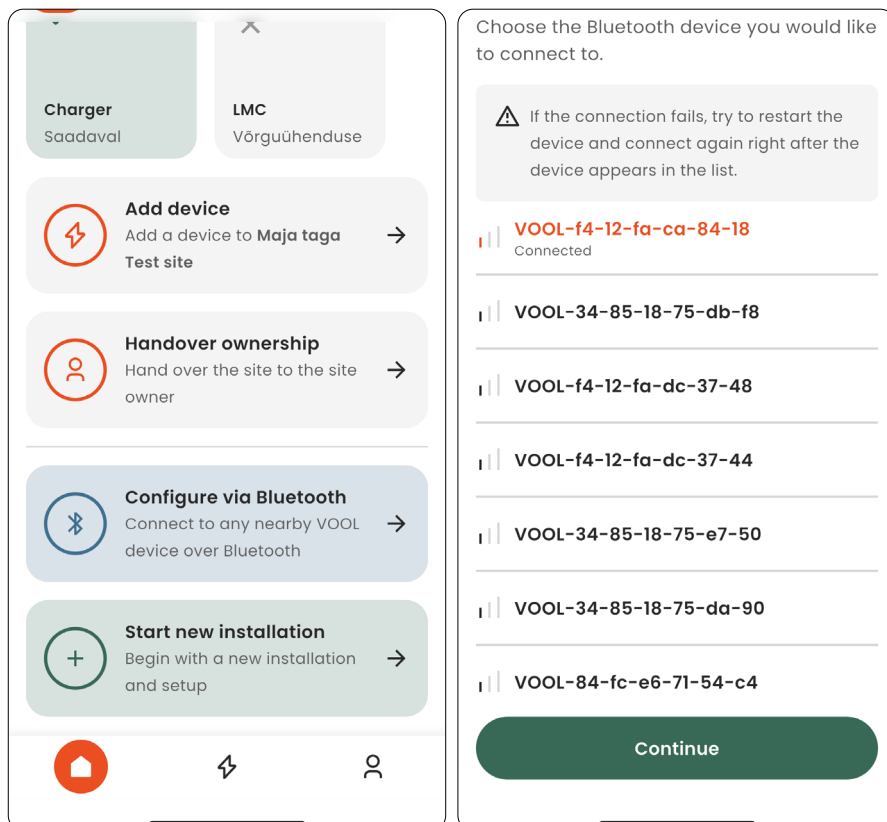
## 3. Alustage uut paigaldust või valige olemasolev.



4. Lisage seade, skannides selle QR-koodi, mille leiate laadimiskontrollerilt, laadija karbilt või Kiirjuhendi viimaselt lehelt. Kui te ei saa QR-koodi skannida, lisage seadme seerianumber ja PIN-kood käsitsi.



5. Kui seade on lisatud, saate seda konfigurereida Bluetoothi kaudu. Valige rakenduses õige laadija, seejärel Seaded ja puudutage valikut Konfigureeri Bluetoothi kaudu. Kui te ei näe ühtegi Bluetooth-seadet, lülitage laadija toide välja ja uuesti sisse. Bluetoothi toimimiseks peate seisma seadme lähedal.



## Laadija seadistamine äpis

Laadija WiFi-ga ühendamiseks minge Bluetoothi seadetes valikule Seadista seade ja seadistage ühenduvus. Seejärel valige oma võrk ja sisestage parool. Pidage meeles, et laadijat saab ühendada ainult 2,4 GHz võrkudega. Laadija 4G-ga ühendamiseks minge Bluetoothi seadetes valikule Seadista seade ja sealt Põhiseadete seadistamine. Sealt saate aktiveerida 4G-võrgu. Keskmiselt kulub laadijal 4G kaudu võrku tulekuks 3 minutit, kuid see võib võtta kuni 15 minutit. Samuti saate muuta koormuse juhtimise seadeid, lülitada sisse AutoStart ja määrata õige kaitsme suuruse.

Kui paigaldises on ka LMC, vaadake koormuse juhtimise seadistamiseks LMC juhendit. Kui olete kõik seadmed lisanud ja seadistanud, andke omand üle.

**Device details**  
Check the current state of your device →

**Connectivity setup**  
Configure device's connection to network to bring it online →

**Base settings setup**  
Perform the basic setup to get your device up and running →

Complete

Finalize your charger setup.

**Sync with LMC Network**  
Turn ON to sync the EV charger with the LMC network. Turn OFF if the EV charger is not connected to an LMC.

**4G Enabled**  
Turn ON to allow the EV charger to communicate via GSM network.

**Autostart**  
Turn ON to charge automatically when EV is plugged in. Turn OFF for manual control over start- and stop-charging.

**Circuit Fuse**  
Set the maximum current based on available grid connection (maximum 32A).  
Fuse  A

**LED enabled**  
Switch charger LED on or off.

**LED brightness**  
Set your charger LED brightness 50%

**LED mode**  
Choose the LED mode that best suits your needs  
 Normal  Christmas

Complete

To establish a WiFi connection on your device, please connect to a WiFi network.

⚠ If your device is already connected to WiFi, Ethernet or 4G you can skip this step.

Connected networks: WiFi  
Saved WiFi network name: VOOL\_Guest

Network name

Password

[Reset charger WiFi settings](#)

Save



### Uue paigaldise loomine VOOL Portaalis

Laadija lisamiseks VOOL Portaali minge aadressile <https://app.vool.com/> ning logige sisse oma e-posti aadressi ja parooliga.

Pärast sisselogimist toimige järgnevalt:

- Lisage uus asukoht või valige olemasolev
- Lisage seade
- Valige tootja – VOOL
- Skannige või sisestage pakendil ja laadija korpusel olev seerianumber ja PIN-kood
- Kui seade on võrguühendusega, ilmub see seadmete nimekirja

Ühendage seade/seadmed võrku ja lisage need VOOL Portaalis samasse asukohta. Seejärel valige asukoha seadistuses, millised laadijad on ühendatud LMC-ga.

#### Overview

Details  
Telliskivi 51b  
Fixed price

Availability  
Public  
Fixed: 20.00 cents/kWh  
Telliskivi 1, Telliskivi 2, Telliskivi 3, Telliskivi 4

August 9 – September 9

Revenue ↑ 4%  
134.93 €

Profit ↓ 158%  
20.24 €



Sessions ↑ 134%  
278



Consumption ↑ 74%  
2,974.60 kWh

24h 1W **1M** 6M 1Y ALL

#### Devices and groups

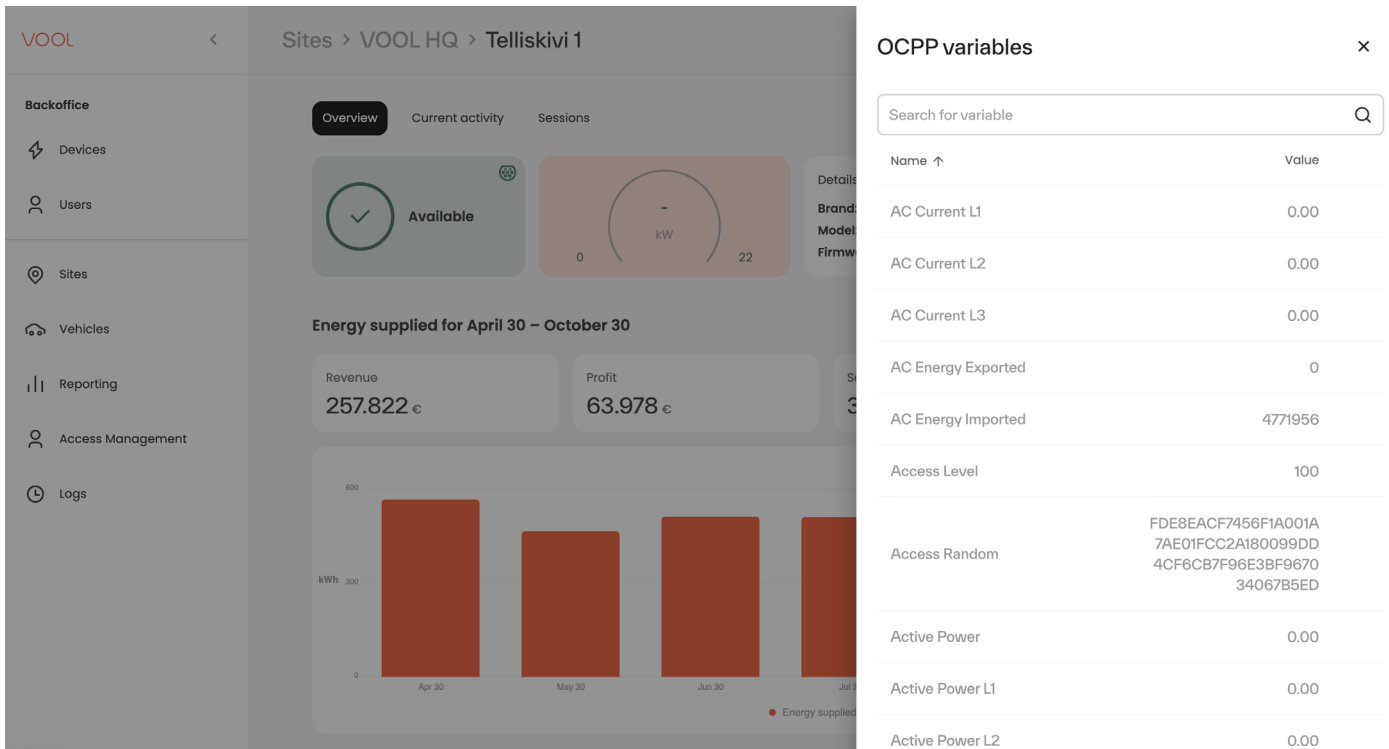
[Add a device](#)

Name	Status	Grid connection	Sessions	Consumption kWh
 <b>2227000014</b> VOOL · AC-3 LMC	<span>✔ Online</span>	60	-	-
 <b>VirtualPoint</b> Group - 2227000014		50	282	3035.43

Name ↓	Connector	Status	Active program	Controller/Group	Sessions	Consumption kWh
 <b>Telliskivi 4</b> VOOL · Charger		<span>⚡ Charging</span>	-	VirtualPoint ●	43	323.67

## OCPP muutujate muutmine

Vajadusel saab laadija OCPP muutujaid muuta VOOL portaalis. Klõpsake laadija vaates kolme punktiga menüül ja valige OCPP muutujad.



The screenshot displays the VOOL portal interface. On the left is a navigation menu with options like Backoffice, Devices, Users, Sites, Vehicles, Reporting, Access Management, and Logs. The main content area shows a site overview for 'Telliskivi 1' with a status of 'Available' and a power meter showing 0 kW. Below this is a bar chart titled 'Energy supplied for April 30 - October 30' showing revenue of 257.822 € and profit of 63.978 €. Overlaid on the right is a modal window titled 'OCPP variables' with a search bar and a table of variables.

Name ↑	Value
AC Current L1	0.00
AC Current L2	0.00
AC Current L3	0.00
AC Energy Exported	0
AC Energy Imported	4771956
Access Level	100
Access Random	FDE8EACF7456F1A001A 7AE01FCC2A180099DD 4CF6CB7F96E3BF9670 34067B5ED
Active Power	0.00
Active Power L1	0.00
Active Power L2	0.00

Samuti on võimalik meie laadija ühendada teise back-end süsteemiga, mis toetab OCPP laadijaid. Kui laadija on ühendatud teise back-end'iga, ei ole see enam VOOL portaalis ligipääsetav ja näitab võrguühenduseta olekut. Kui midagi läheb valesti, on võimalik meie laadija tehaseseadetele lähtestada Bluetoothi seadetes, mis asuvad seadme üksikasjade all.

Veotsing

**Laadija ei suhtle LMC-ga**

1. Käivitage laadimiskontroller LMC ja laadija äpist uuesti ja kasutage automaatset konfigureerimist.
2. Kontrollige kaabeldust. CAN-ühenduse puhul kontrollige, kas RJ45-pordi LED-id laadijal põlevad. Kui mitte, kontrollige, kas CAN-kaabli pistikud on korras. LAN-ühenduste puhul kontrollige, kas laadijal ja LMC-l olevad portide LED-id põlevad. Kui mitte, kontrollige, et ethernet-kaabli pistikud on õigesti ühendatud.
3. Veenduge, et laadija ja LMC on samas kohtvõrgus.

**Esipaneeli valgusdiodid ei tööta**

1. Eemaldage esipaneel ja kontrollige, kas kontrolleri kaas on kindlalt paigutatud ja õiges asendis.
2. Veenduge, et esipaneeli ühendustihvtid ei ole paindunud või katki.

**Esipaneeli LED-id on punased**

1. Veenduge, et laadija on õigesti konfigureeritud ja meie portaalis saadaval.
2. Veenduge, et esipaneel on VOOL äpist sisse lülitatud
3. Eemaldage esipaneel ja kontrollige, kas kontrolleri kaas on kindlalt paigutatud ja õiges asendis.
4. Veenduge, et esipaneeli ühendustihvtid ei ole paindunud või katki.

**Laadija staatus on peatatud EVSE**

1. Kui teil on LMC, siis veenduge, et laadija on koormuse juhtimiseks õigesti konfigureeritud. Kui te ei ole kindel, kasutage automaatset konfigureerimist.
2. Veenduge, et laadija on uuendatud.
3. Laadija kuvab ka peatatud EVSE-d, kui võrguühenduses on elektriauto laadimiseks saadaval vähem voolu kui 6 A.

**Laadija staatus on peatatud EV**

1. See tähendab tavaliselt, et elektriauto ei võta enam elektrienergiat vastu. Veenduge, et auto aku ei ole täis.
2. Veenduge, et auto seadetes või mõne muu kolmanda osapoole äpi kaudu ei ole seatud laadimispiiranguid.
3. Veenduge, et laadija on uuendatud.

**Laadimiskontrolleri tuled ei tööta**

1. Veenduge, et seade on sisse lülitatud.
2. Veenduge, et toitejuhtmed on õigesti ühendatud.
3. Ühefaasilise ühenduse korral veenduge, et see faas on ühendatud L1-ga.

**Laadija olek ei muutu, kui auto laadijaga ühendada**

1. Veenduge, et olete ühendanud väikese läbimõõduga CP-juhtme laadimis-kaabli pistikupesaga ja laadimiskontrolleri kaane all asuva pistikupesaga.

**Madala või kõrge pinge viga**

1. Veenduge, et olete kasutanud toiteallika jaoks soovitatud suurusega kaableid.
2. Kui veateated jätkuvad, võtke ühendust oma võrguoperaatoriga.

**Muud hoiatused ja vead**

1. Lülitage laadija toide välja ja sisse.
2. Kui veateade ilmub uuesti, võtke ühendust meie klienditoega.

**Laadija kaotab pidevalt internetiühenduse ja läheb võrguühenduseta olekusse**

1. Veenduge, et teil on kindel ja stabiilne internetiühendus. Kui kasutate 4G võrku või WiFi't, veenduge, et ühenduse tugevus on üle 30 protsendi.
2. Kui see on madalam, tugevdage signaali, lisades WiFi võimendaja või viies laadija või ruuteri teise asukohta.
3. Võimaluse korral kasutage stabiilseks ühenduseks Ethernet-kaablit või CAN-ühendust laadimiskontrollerisse.

**Ei saa laadijaga Bluetoothi kaudu ühendust**

1. Taaskäivitage laadija, et saada juurdepääs laadija Bluetoothile
2. Veenduge, et olete laadija lähedal
3. Kui olete meie äpile Bluetoothi juurdepääsu keelanud, andke selleks luba telefoni seadetes. Mõnedes Android-telefonides võib olla Bluetoothiga ühendumiseks vaja anda VOOL äpile juurdepääs GPS-ile

Laadijal on kolm visuaalset indikaatorit:

- Peamine olekuindikaator
- ETH staatuse näitajad
- CAN olekuindikaatorid

### Olekuindikaator

Laadija esiküljel on olekuindikaator – selleks on “VOOL” läbipaistev logo. Erinevad mustrid ja värvid tähistavad erinevaid olekuid ja rikkeolukordi. See indikaator ei tuvasta täpseid veakoode, vaid näitab ainult üldist seisundit või olukorda.

Olek	Märgistusmustrid	Kirjeldus
OOTEL	ROHELINE, aeglane vilkumine: 800 ms	Häireid ja hoiatusi ei ole. Elektriauto ei ole ühendatud.
EV ÜHENDATUD	SININE, pulseeriv: 800 ms; 200 ms OFF	Elektriauto on äsja ühendatud; laadimine ei ole veel alanud.
LAADIMINE ALGAB	ROHELINE, kiire vilkumine: 200 ms	Toiming on alanud ja selle käivitamisprotsess on käimas.
LAADIMINE	ROHELINE, pulseeriv: 800 ms; 200 ms OFF	Ühendus on aktiivne ja laadimine toimub tavapäraselt.
PEATATUD EV	SININE, aeglane vilkumine: 800 ms	Elektriauto ei lae. Laadija ootab, kuni elektriauto on valmis energiat vastu võtma.
PEATATUD EVSE	LILLA, aeglane vilkumine: 800 ms	Laadimine on peatatud laadija või koormuse juhtimise tõttu. Laadimine jätkub automaatselt, kui tingimused seda võimaldavad.
HOIATUS	VALGE, loe lähemalt üksikasjadest	Hoiatuskood on aktiivne, kuid laadimist see ei mõjuta. Kasutaja peaks otsima hoiatuse täpset põhjust.
VIGA	PUNANE, aeglane vilkumine: 800 ms	Aktiivne viga takistab uusi laadimissessioone. Käimasolevate laadimiste lõpetamine on endiselt lubatud.
RASKE VIGA	PUNANE, kiire vilkumine: 400 ms	Laadimine on blokeeritud ja kõik aktiivsed laadimised on peatatud.
UUENDUS FW	KOLLANE, kiire vilkumine: 100 ms	FW uuendamine on käimas.

**HOIATUS-märguanne**

Kuna hoiatused ei mõjuta tavapärasest tööd, eksisteerivad hoiatused paralleelselt kõigi "tavaliste" seisunditega (ooterežiim; elektriauto ühendatud; laadimise alustamine; laadimine; peatatud ev; peatatud evse) ja vajavad spetsiaalset märguande loogikat.

Kui hoiatus on aktiivne, näitavad valgusdiodid vilkumise ajal väljalülitamise asemel valget värvi. Näiteks kui hoiatus on aktiivne OOTEL-oleku ajal, on vilkumismuster 800 ms ROHELINE ja 800 ms VALGE (800 ms ROHELINE ja 800 ms VÄLJA asemel).

**CAN-indikaator**

Kahest RJ45-pistikupesast paremal on CAN-kommunikatsiooni oleku näitajad.

Kollane LED on aktiivne, kui CAN-side on korras.

Roheline LED vilgub iga kord, kui CAN-teade on vastu võetud või edastatud. See LED võib tunduda püsivalt põlevat, kui CAN-side on täielikult aktiivne. Seda indikaatorit võib kasutada CAN-juhtmestiku kontrollimiseks, näidates kehtivat sidet CAN-liinil.

**ETH indikaator**

Kahest RJ45 pistikupesast vasakpoolne tähistab ETH-kommunikatsiooni, nagu enamikus ETH-seadmetes tavaks.

**Helisignaaliid**

Laadijal on integreeritud helisignaali konkreetsete sündmuste teavitamiseks.

Sündmus	Märguande muster	Kirjeldus
Laadija sisselülitamine	1 lühike helisignaali	Iga kord, kui laadija on sisselülitatud või taaskäivitatud.
Laadimine algas	2 lühikest helisignaali	Käivitamisprotseduur on lõpetatud ja laadija alustab laadimist.

Tehnilised andmed



## ELEKTRIAUTO LAADIJA ANDMELEHT

## OMADUSED

Kasutaja tuvastamine	RFID, VOOL APP
Dünaamiline koormusjuhtimine (DLM)	DLM <sup>1</sup> ja dünaamiline faaside vahetus (DPM) <sup>1</sup>
DLMi reageerimisaeg	Alla 50 ms <sup>1</sup>
Ühilduvad protokollid	OCPP 1.6, OCPP 2.0 <sup>2</sup>
Elektriarvestus	Sisseehitatud
Tarkvara uuendamine	Üle õhu, USB, CAN

## VÄLISLIIDESED

Internetiühendus	4G, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Ethernet 10/100
Väline elektriarvesti	Modbus RTU(RS485)
Seadmete liides	CAN

## TURVALISUS

Lekkevoolu tuvastus	Integreeritud A ja B tüüpi rikkevoolutuvastus
Nõuetele vastavus	LVD
Elektriline kaitse	I KLASS, ülepinge kategooria III
Lisaturvalisus	Relee kontakti diagnostika, automaatdiagnostika, temperatuuri kontroll

## ÜLDSPETSIFIKATSIOON

Mõõtmed (K × L × S)	335 x 198 x 112 mm
Kaal	5.5 kg
Töötemperatuur	-30...+45 C <sup>3</sup>
Korpuse kaitseklass	Välistingimused / IP55
Löögikindlus	IK10
Standardid	EMCD 2014/30/EU, IEC 61851-1:2017, IEC 61851-21-2:2018, IEC 62955:2018
Standardgarantii	5 aastat
Juhistiküsteem	TN, IT
Tööpinge	230 VCA / 400 VCA (±10%)
Laadimisvõimalused	1 faas, 2 faasi <sup>4</sup> , 3 faasi
Nominaalvõimsus	22kW (32A)
Elektriauto ühendus	Tüüp 2 fikseeritud kaabel (6.5m)

<sup>1</sup> Vajalik on ühendus VOOL LMC-ga

<sup>2</sup> Laadijatel, mis on paigaldatud koos LMC-ga

<sup>3</sup> Sundventilatsioon on eraldiseisvalt saadaval kuumades keskkonnatingimustes opereerivatele laadijatele

<sup>4</sup> Kahefaasiline laadimine on saadaval vaid ühilduivate elektriautomudelitega: vajalik on kolmefaasiline

Garantii teave

### Üldtingimused

VOOL laadija piiratud garantii kehtib 5 aastat (ELi liikmesriikide puhul 5 aastat) alates ostukuupäevast. Piiratud garantii hõlmab tavakasutuse ajal tekkivate tootmisdefektidega adapterite hüvitamist, parandamist või vajalikku asendamist.

VOOL laadija piiratud garantii ei kata kahjustusi ega rikkeid, mis on otseselt või kaudselt põhjustatud tavapärasest kulumisest, väärkasutusest, hooletusest, õnnetustest või laadija mitteotstarbekohasest kasutamisest. Piiratud garantii ei kata ebakorrektselt hooldust, ladustamist ega transporti. See hõlmab muu hulgas järgmisi olukordi:

- ei järgita dokumentatsioonis toodud hooldustoiminguid ja hoiatusi;
- põhjuseks on välised tegurid, muuhulgas näiteks vigane elektrijuhtmestik, kahjustatud harukarbid, kaitselülitid, pistikupesad, samuti keskkonnategurid või loodusõnnetused nagu tulekahju, maavärin, veega seotud loodusõnnetused, valgulööök jne;
- tekivad värvikahjustused või mis tahes väikesed üldilme kahjustused, mis võivad pinnale tekkida, näiteks kriimustused, väikesed märgid või täkked, muhud või praod;
- VOOLuga ei võeta ühendust kohe pärast garantiiga hõlmatud defekti avastamist;
- volitamata isik või asutus on kasutanud laadija puhul sertifitseerimata osi või tarvikuid või on teinud mis tahes teisi muudatusi;
- laadijat on ebakorrektselt parandatud või hooldatud, kasutades mitte-originaalseid tarvikuid või osi.

Kuigi kõiki hooldus,- teenindus- ja remonttöid ei ole kohustuslik lasta teostada VOOLu hoolduskeskuses, ei pruugi see piiratud garantii katta olukordi, mille puhul on laadijaga tehtud ebaadekvaatseid hooldus,- teenindus- või remonttöid. Sel põhjusel on soovitatav, et kõik hooldus- ja remonttööd teostataks volitatud remonditöökojas.

Lisaks VOOL laadija piiratud garantii alusel antud õigustele võib teil olla täiendavaid juriidilisi õigusi, mis põhinevad teie kohalikel eeskirjadel või riiklikel seadustel.

### Vastutuspiirang

See piiratud garantii kehtib ainult VOOL laadijale. Mis tahes muud garantiid või tingimused, mis võivad tuleneda asjakohastest kohalikest seadustest, üldistest eeskirjadest või muudest seadustest, muuhulgas kaudsed garantiid ja tingimused turustatavuse, müügikvaliteedi või vastupidavuse kohta või sellised, mis tulenevad kauplemis- või kasutustegevusest, jäetakse kas teie kohalike seadustega lubatud maksimaalses ulatuses ära või piiratakse nende kehtivust selle VOOL laadija piiratud garantii kestusega.

Vajalikud remont- ja/või asendustööd teostatakse, kohalike seadustega lubatud maksimaalses ulatuses, uute taastatud komponentidega.

Teie kohalike seaduste kohaselt on VOOLu laadija piiratud garantiist tulenev vastutus piiratud remondist või asendamisest tulenevate mõistlike kuludega.

See kulu ei saa ületada tootja soovitatud jaehinda. Asendamise vajadusel võidakse selleks kasutada sama kvaliteediga mitte-originaaltootja osi.

Kui VOOLu laadija parandamise või asendamise kulud ületavad defekti avastamise seisuga laadija õiglase turuväärtuse, ei vastuta VOOL selliste kulude katmise eest. Lisaks ei tohi selle VOOLu laadija piiratud garantii alusel saadavate hüvitiste kogusuurus ületada hinda, mille te selle VOOLu laadija eest maksite.

VOOL ei luba ettevõtte nimel täiendavaid vastutusi ega kohustusi võtta. VOOOL jätab endale õiguse otsustada, kas kõnealune komponent parandada või asendada ning kas kasutada uusi või taastatud osi.

VOOL teatab kohalike seadustega lubatud ulatuses, et ei vastuta VOOOLu laadijast või adapterist tulenevate või nendega seotud kaudsete, juhuslike, erakorraliste või põhjuslike kahjude eest. Nendeks võivad olla transport, laadija kaotus, sõiduki väärtuse vähenemine, ajakaotus, sissetuleku-, isikliku- või ettevõtte vara kaotus, ebamugavus või tüütus või emotsionaalne stress või kahju, pukseerimiseks tehtud kulud, bussipiletid, sõidukirent, tehnobi kutsumise teenustasud, kütusekulud, majutuskulud ja kõrvalkulud nagu telefonikõned, e-kirjad jne.

Sõltumata teie nõude olemusest ja sellest, kas see põhineb lepingul, lepinguvälisel kahjul, garantii või tingimuste rikkumisel, valeandmete esitamisel või mis tahes muul seadusel, kehtivad endiselt siintoodud piirangud ja välistused. See hõlmab olukordi, kus kahju oli mõistlikult prognoositav.

### Kohalduv õigus ja vaidluste lahendamine

Kooskõlas kohalike seadustega nõuab VOOOL, et teavitaksite neid kirjalikult mis tahes tootmisdefektidest mõistliku aja jooksul ja VOOOLu laadija piiratud garantii tingimustes toodud kehtivusperioodil. See võimaldab meil teha kõik vajalikud parandused. Kui teil on lahendamist vajavaid vaidlusi, saatke palun kirjalik teade järgmisele aadressile:

[support@vool.com](mailto:support@vool.com)

või

Telliskivi 51b  
10611 Tallinn,  
Eesti

Lisateabe ja toe saamiseks või päringuteks  
võtke meiega ühendust aadressil:

[info@vool.com](mailto:info@vool.com)

VOOL