EVBOX

EVBox Liviqo
Cable

(EN) **Installation and user manual**

(BG) Ръководство за монтаж и употреба
(CS) Instalační a uživatelská příručka
(EL) Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήστη
(ET) Paigaldus- ja kasutusjuhend
(FI) Asennus- ja käyttöohje
(HR) Korisnički priručnik za instalaciju
(HU) Telepítési és felhasználói útmutató
(LT) Montavimo ir naudojimo vadovas
(LV) Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata
(RO) Manual de instalare și utilizare
(SK) Montážna a používateľská príručka
(SL) Priročnik za namestitev in uporabnika

EVBOX

EVBox Liviqo

Cable

(EN) **Installation and user manual**

(BG) **Ръководство за монтаж и употреба**
(CS) **Instalační a uživatelská příručka**
(EL) **Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήστη**
(ET) **Paigaldus- ja kasutusjuhend**
(FI) **Asennus- ja käyttöohje**
(HR) **Korisnički priručnik za instalaciju**
(HU) **Telepítési és felhasználói útmutató**
(LT) **Montavimo ir naudojimo vadovas**
(LV) **Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata**
(RO) **Manual de instalare și utilizare**
(SK) **Montážna a používateľská príručka**
(SL) **Priročnik za namestitev in uporabnika**

Contents

(EN) Installation and user manual 3
(BG) Ръководство за монтаж и употреба 49
(CS) Instalační a uživatelská příručka 95
(EL) Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήστη 139
(ET) Paigaldus- ja kasutusjuhend 185
(FI) Asennus- ja käyttöohje 229
(HR) Korisnički priručnik za instalaciju 273
(HU) Telepítési és felhasználói útmutató 319
(LT) Montavimo ir naudojimo vadovas 365
(LV) Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata 409
(RO) Manual de instalare și utilizare 455
(SK) Montážna a používateľská príručka 501
(SL) Priročnik za namestitev in uporabnika 545

EN

EVBox Liviqo

Cable

Installation and user manual

EN

Contents

1. Introduction 7
- 1.1. Scope of the manual 7
- 1.2. Symbols used in this manual 7
- 1.3. Icons used in this manual 8
- 1.4. Certification and compliance 8

2. Safety 8
- 2.1. Safety precautions 8
- 2.2. Moving and storage precautions 10

3. Product features 11
- 3.1. Description 11
- 3.2. Technical specifications 11
- 3.3. Delivered components 13

4. Installation instructions 13
- 4.1. Prepare for installation 13
  - 4.1.1. Plan for installation 13
  - 4.1.2. Tools required 15
  - 4.1.3. Power supply requirements 15
  - 4.1.4. Optional: Dynamic load balancing 18
  - 4.1.5. Optional: Cluster load balancing 18
  - 4.1.6. Only for applicable countries: Remote power control by DSO 20
- 4.2. Unpacking 20
- 4.3. Install the wall bracket and charging station 22
- 4.4. Connect the power cable 24
- 4.5. Charging station communication 30
  - 4.5.1. Route communication cables 31
  - 4.5.2. Optional: Connect Ethernet cable for Internet 32
  - 4.5.3. Optional: Install SIM card for Internet 33
  - 4.5.4. Optional: Connect dynamic load balancing cable 34
  - 4.5.5. Only for applicable countries: Connect remote power control cable 34
  - 4.5.6. Tighten the cable gland 35
- 4.6. Install the charging station covers 36
- 4.7. Configuration 40
  - 4.7.1. Configure the charging station 40
  - 4.7.2. Optional: Activate the charging station with CMP 41
  - 4.7.3. Ready for use 41

5. User instructions 41
- 5.1. Start and stop a charging session 41
- 5.2. Status indication 42
- 5.3. Maintenance by user 43
- 5.4. Log in to the charging station 43

6. Troubleshooting 43
- 6.1. Error indication 43
- 6.2. Access the RCBO 44

7. Decommissioning 47

8. Appendix 47
- 8.1. Glossary 47
- 8.2. EU Declaration of Conformity 48

EN

1. Introduction

This Installation and user manual describes how to install the charging station and make it ready to use. You must carefully read the safety information before you start.

1.1. Scope of the manual

The installation and configuration instructions in this manual are intended for qualified installers who can assess the work and identify potential danger.

The user instructions are intended for users of the charging station.

Retain all documentation delivered with the charging station in a safe place for the entire life cycle of the product. Forward all documentation to any subsequent owners or users of the product.

All EVBox manuals can be downloaded from evbox.com/manuals.

Disclaimer

This document is drafted for information purposes only and does not constitute a binding offer or contract with EVBox. EVBox has compiled this document to the best of its knowledge. No express or implied warranty is given for the completeness, accuracy, reliability, or fitness for the specific purpose of its content and the products and services presented therein. Specifications and performance data contain average values within existing specification tolerances and are subject to change without prior notice. EVBox explicitly rejects any liability for any direct or indirect damage, in the broadest sense, arising from or related to the use or interpretation of this document.

© EVBox. All rights reserved. EVBox name and the EVBox logo are trademarks of EVBox B.V or one of its affiliates. No part of this document may be modified, reproduced, processed, or distributed in any form or by any means, without the prior written permission of EVBox.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
The Netherlands
help.evbox.com

1.2. Symbols used in this manual

Symbols used in this manual

DANGER
Indicates an imminently hazardous situation with a high risk level which, if the danger is not avoided, will cause death or serious injury.

WARNING
Indicates a potentially hazardous situation with moderate risk level which, if the warning is not obeyed, can cause death or serious injury.

CAUTION
Indicates a potentially hazardous situation with a medium risk level which, if the caution is not obeyed, may cause minor or moderate injury or damage to the equipment.

Note
Notes contain helpful suggestions, or references to information not contained in this manual.

1., a. or i. Action to be followed in the stated order.

1.3. Icons used in this manual


Choose one feature


Installer


User


Visually check


Only for use in a dry location


Do not use a power screwdriver


AC power supply

1.4. Certification and compliance

	The charging station has been CE-certified by the manufacturer and bears the CE logo. The relevant declaration of conformity may be obtained from the manufacturer.
	Electrical and electronic appliances, including accessories, must be disposed of separately from the general municipal solid waste.
	Recycling of materials saves raw materials and energy and makes a major contribution to conserving the environment.

Note
See EU Declaration of Conformity on page 48 for the Declaration of Conformity for this product.

2. Safety

2.1. Safety precautions

DANGER
Not following the installation and user instructions given in this manual will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Read this manual before installing or using the charging station.

DANGER
Installation, servicing, repair and relocation of this charging station by a non-qualified person will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Only a qualified electrician is permitted to install, service, repair, and relocate the charging station.
- The user must not attempt to service or repair the charging station as it does not contain user-serviceable parts.
- Local regulations may be applicable and may vary depending on your region or country of use. The qualified electrician must always ensure that the charging station is installed according to local regulations.

DANGER
Working on electric installations without proper precautions will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Switch off the input power before installing the charging station.
- Do not switch on the charging station if it is not fully installed or not secure.
- Do not install a charging station that is faulty or has a noticeable issue.

DANGER
Extensive exposure of the charging station to water will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Do not direct powerful jets of water toward or onto the charging station.
- Do not put the charging plug into any liquid.

DANGER

Operating the charging station when it is damaged or worn will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Do not operate the charging station if the power supply, the enclosure or an EV connector is broken, cracked, open, or shows any other indication of damage.
- Do not operate the charging station if a charging cable is frayed, has broken insulation, or shows any other indication of damage.
- In the event of danger and/or an accident, have the electrical supply to the charging station disconnected immediately.
- Contact your installer if you suspect that the charging station is damaged.

WARNING

Installing the charging station during wet environmental conditions (for example, rain or fog) can result in the risk of electric shock and damage to the product, which can cause severe injuries or death.

- Do not install or open the charging station during wet environmental conditions (for example, rain or fog).

WARNING

Incorrect use of the charging station will result in the risk of electric shock, which can cause injury or death.

- Make sure that the contact area of the charging plug is free from dirt and moisture before starting a charging session.
- Make sure that the charging cable is positioned so that it will not be stepped on, tripped over, driven over, or otherwise subjected to excessive force or damage. Where applicable, make sure that the charging cable is correctly stowed when it is not in use, making sure that the charging plug does not touch the ground.
- Only pull on the charging plug hand grip and never on the charging cable itself.
- Keep the charging station, charging cable and charging plug away from heat sources, dirt, and water.
- Do not use explosive or readily flammable substances near the charging station.

WARNING

Using adapters, conversion adapters, or cord extensions with the charging station can result in technical incompatibilities and can result in damage to the charging station, which can cause injury or death.

- Use this charging station to charge compatible electric vehicles only. Refer to the charging station specifications in the charging station installation manual for details.
- Refer to your vehicle user manual to check if your vehicle is compatible.

WARNING

Exposure of the charging station or the charging cable to heat or flammable substances can result in damage to the charging station, which can cause injury or death.

- Make sure that the charging station and the charging cable never come into contact with heat.
- Do not use explosive or readily flammable substances near the charging station.

WARNING

Using the charging station under conditions not specified in this manual can result in damage to the charging station, which can cause injury or death.

- Use the charging station only under the operating conditions specified in this manual.

WARNING

Working on electrical installations without using personal protective equipment can result in the risk of injury.

- Use personal protective equipment such as eye protection, cut-resistant gloves, and non-slip safety shoes to prevent personal injuries.

WARNING
In the event of a fire, not following the fire fighting instructions can result in increased danger, which can cause injury or death.

- When safe to do so, have the electrical supply to the equipment that is burning or endangered by fire disconnected.
- Do not use water to extinguish electrical installations and equipment that have a live power supply.
- To extinguish a charging station, use an extinguisher that is specified for use on electrical equipment with a rating of up to 1 kV.

CAUTION
Charging a vehicle with the charging cable not completely extended can result in overheating of the cable, which can damage the charging station.

- Before you connect the charging cable to the vehicle, fully unwind the charging cable so it has no overlapping loops.

CAUTION
Putting fingers into or leaving other objects inside the plug port (for example, during cleaning) can cause injury or can damage the charging station.

- Do not put your fingers into the plug port.
- Do not leave objects inside the plug port.

CAUTION
Not taking precautions against ESD (Electrostatic discharge) can damage electronic components in the charging station.

- Take the necessary precautions against ESD before touching electronic components.

CAUTION
Not enabling firmware updates for this charging station, or disabling, opting out of, or otherwise failing to install available firmware updates, can cause the charging station to encounter problems, function with errors, and be more prone to safety or security risks.

2.2. Moving and storage precautions

Obey the following guidelines when moving and storing the charging station:

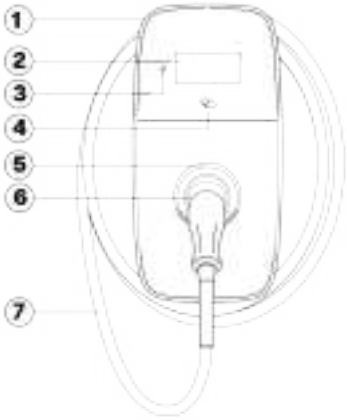
- Never lift the charging station using its charging cable.
- Disconnect the input power before removing the charging station for storage or relocation.
- Transport and store the charging station only in its original packaging. No liability can be accepted for damage incurred when the product is transported in non-standard packaging.
- Store the charging station in a dry environment in the temperature and humidity ranges given in the Technical specifications (see Technical specifications on page 11).

EN

3. Product features

3.1. Description

1. **Charging station**
   The charging station safely supplies electrical power from the grid to the electric vehicle (EV).
2. **Display**
   The display guides the user through the actions required, and shows information about the charging session.
3. **Light sensor and proximity sensor**
   The light sensor measures the light intensity to automatically adjust the brightness of the display and the LED ring. The proximity sensor switches on the display when a person is close to the charging station.
4. **RFID reader**
   This is the area where you scan your charge card or key fob to start or stop a charging session.
5. **LED ring**
   The LED ring indicates the status of the charging station.
6. **Dock**
   The dock holds the charging cable plug when the charging cable is not in use.
7. **Charging cable**
   The charging cable connects the charging station to the EV. The charging cable is stowed around the station when the cable is not in use.



3.2. Technical specifications

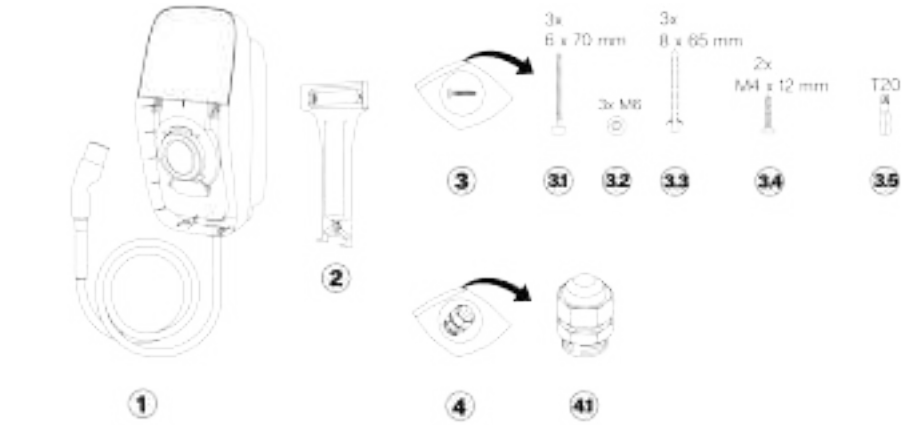
Feature	Description
Electrical properties	
Maximum charge rate	Up to 22 kW (3-phase, 32 A) **Note** Derating may occur. The charge rate depends on factors such as the demand from the EV, the available power supply, and the ambient temperature.
Charging mode	Mode 3 (IEC 61851-1)
Fixed charging cable	Type 2 plug (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Charging cable length	6 m
kWh meter	MID-approved with class B accuracy (EN-50470) Eichrecht compliant meter(1)
Input capacity	6 – 32 A configurable 1-phase, 230 V ±10%, maximum 32 A ±6%, 50/60 Hz 3-phase, 400 V ±10%, maximum 32 A ±6%, 50/60 Hz
Power cable sheath diameter	12 to 25 mm

Feature	Description
Power cable wire gage	Solid wire: maximum 16 mm^2 Stranded wire with ferrule (without plastic sleeve): maximum 10 mm^2
Rated impulse withstand voltage (*U*imp)	4000 V
Rated insulation voltage (*U*i)	250 V AC (phase to ground) 450 V AC (phase to phase)
Leakage current detection	Tripping times and limits are compliant with IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (in accordance with IEC 62955:2018 Table 2). See Power supply requirements on page 15. RCBO: Type A or Type B
Environment and safety class	
Operating temperature range	-30 °C to +50 °C
Storage temperature range	-40 °C to +80 °C
Humidity (non-condensing)	5% to 95%
Maximum installation altitude	2000 m above sea level
Enclosure codes	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Safety class	Safety Class I and overvoltage Category III
Pollution degree of the macro-environment	Pollution degree 3
Electromagnetic compatibility (EMC) classification	Environment A and Environment B (in accordance with IEC 61439-1)
Mechanical resistance for stationary assembly	High resistance
Connectivity	
Authorization	RFID reader or using an app
Wi-Fi	2.4/5 GHz
Local area network	Ethernet
Cellular communication	4G LTE-M (2G fallback supported)
Communication protocol	OCPP 2.0.1
Smart charging features	Dynamic Load Balancing, Cluster Load Balancing, EEBus compliant, ISO 15118 (hardware ready)
Physical properties	
Dimensions (W x H x D)	256 x 508 x 211 mm
Weight	Approximately 8.4 kg
Housing material	Low-carbon Makrolon RE®
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, LED ring, Buzzer, Authorization
Certification and compliance	
Power supply input	EV supply equipment permanently connected to AC supply network
Power supply output	AC EV supply equipment
Normal environmental conditions	Indoor and outdoor use
Access	Equipment for locations with non-restricted access
Equipment type	Stationary equipment that is wall-mounted or pole-mounted

(1)Optional.

3.3. Delivered components

Components in the charging station box



1	Charging station with charging cable
2	Wall bracket
3	Installation kit
3.1	Panel screws, 6x70 mm, T20, 3x
3.2	Washers, M6, 3x
3.3	Wall-plugs, 8x65 mm, 3x
3.4	Screws, M4x12 mm, T20, 2x
3.5	Torx bit, T20 security
4	Cable gland kit
4.1	Cable gland, 12-20 mm, with seal and blanking plug

Components in the cover box

1	Front cover
2	Welcome pack (optional)
3	Installation and user manual
4	SIM card (optional)

4. Installation instructions

4.1. Prepare for installation

4.1.1. Plan for installation

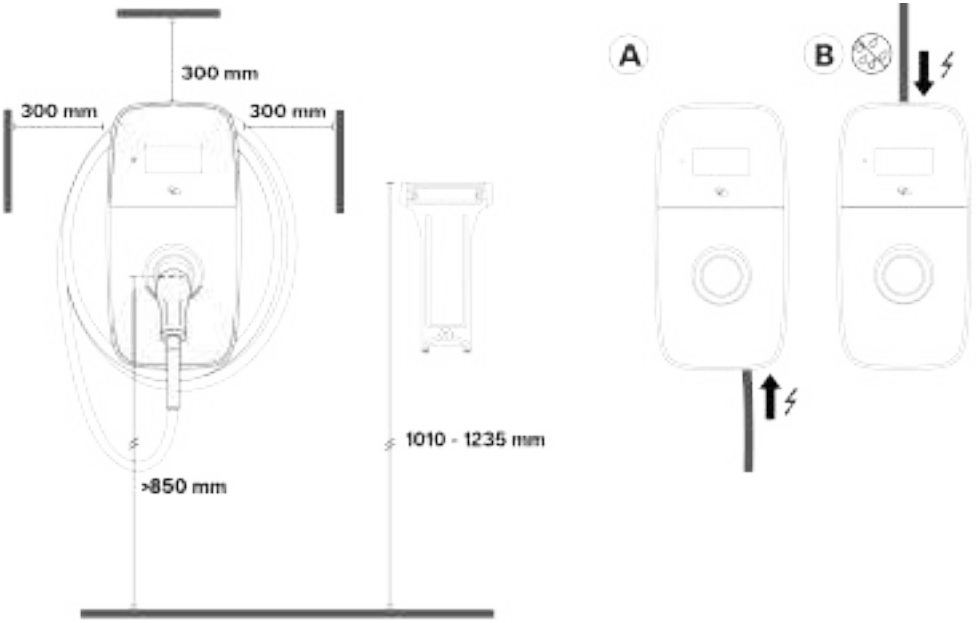
The following recommendations help you to plan the installation of the charging station.

Choose location

- Position the charging station, where possible, in a location where it is not exposed to direct sunlight or vulnerable to external damage.
- The wall must have a flat structure and must be able to hold a load of at least 100 kg.
- The minimum free space around the charging station is 300 mm.
- The location must not cause the charging cable to have sharp bends.
- The power cable can enter the charging station from the top or the bottom. The bottom cable entry A can be used in any location. The top cable entry B must only be used in a location where there is no risk of exposure to rain or moisture.

  CAUTION
  Risk of water ingress when the top cable entry B is used outdoors. Over a long period of time, rain and moisture can enter the charging station along the power cable, which can damage the charging station.
- Communication cable entry is only through the bottom of the charging station.

  Note
  The following illustration shows the minimum recommended installation height. Observe and comply with the local accessibility regulations.

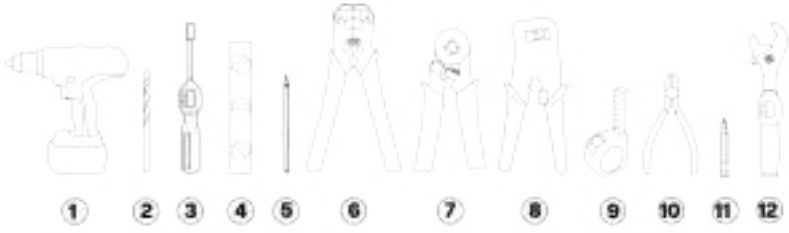


Pre-installation checklist

Before starting the installation of the charging station, check the following:

- The installation will be in accordance with IEC 60364 and any applicable local regulations.
- All necessary permits have been obtained from the local authority that has jurisdiction.
- The existing electrical load has been calculated to find the maximum operating current for the charging station installation.
- For a charging station without an RCBO, a miniature circuit breaker (MCB) and residual current device (RCD) are installed upstream and have the recommended ratings. See Power supply requirements on page 15.
- The power supply cable with the correct specification has been routed to the installation area, and there is sufficient cable length to strip and connect the wires.
- The power supply cable will remain within its bending tolerance during and after installation.
- The recommended tools are available on site. See Tools required on page 15.
- The plugs, screws, and drill bit used for installing the charging station are suitable for the wall structure.
- If using a cluster set up, the correct phase order is planned and the requirements are met. See Optional: Cluster load balancing on page 18.

4.1.2. Tools required



1. Drill
2. Drill bit for masonry, 8 mm (5/16 in)
3. Torque screwdriver with bit holder, 0.5 – 3 Nm
4. Spirit level
5. Pencil
6. Wire stripper (power cable)
7. Ferrule crimp tool
8. Wire stripper and crimp tool (RJ45)
9. Tape measure
10. Wire cutters
11. Screwdriver bit, PH2
12. Torque wrench, 3 – 6 Nm

4.1.3. Power supply requirements

DANGER

Connecting the charging station to the power supply other than as specified in this section will result in incompatibility of the installation and risk of electric shock, which will cause damage to the charging station and injury or death.

- Connect the charging station only in a configuration that is specified in this section.

Earthing system	TN-S and TNC-S systems	PE-cable.
	TT-system IT-system	Earth electrode installed separately (self-installed).
Power input (phase)	1-phase	230 V ±10%, up to 32 A ±6%, 50/60 Hz.
	3-phase	400 V ±10%, up to 32 A ±6%, 50/60 Hz.
MCB (Miniature Circuit Breaker)	• Tripping characteristic: Type C. • The tripping current of the MCB can decrease if the ambient temperature in the power supply cabinet becomes high. Consider potential higher ambient temperatures when choosing the MCB specifications. • Not required for stations with a built-in RCBO. **Note** • The installation, including the MCB, must be in accordance with IEC 60364 and any applicable local regulations. • The MCB must match the amperage settings of the charging station and the maximum current available for the charging station, in accordance with the MCB manufacturer specifications. • The maximum I^2t value of the MCB must not exceed 75000 A^2s.	

RCD (Residual Current Device)	• RCD amperage rating: The rating must match the amperage of the charging station. • Standard installations: ◦ For France, the RCD must be a Type B with a rated current of 20 A or 40 A and have maximum 30 mA AC leakage current detection. ◦ For other countries, the RCD must be a Type A, F, or B with a rated current of 20 A, 32 A or 40 A and have maximum 30 mA AC leakage current detection. • EV Ready installations: The RCD must be a Type A+, high immunity (for example: HPI, SI, HI, KV, etc., depending on the RCD manufacturer). • Not required for stations with a built-in RCBO. **Note** • The installation, including the RCD, must be in accordance with IEC 60364 and any applicable local regulations. • The charging station has internal DC leakage detection with tripping times and limits compliant with IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (in accordance with IEC 62955:2018 Table 2).

Power supply wiring

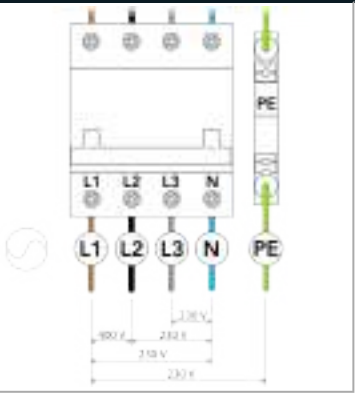
The tables below describe how to connect the power supply to the charging station, depending on the type of the power supply and the configuration of the station.

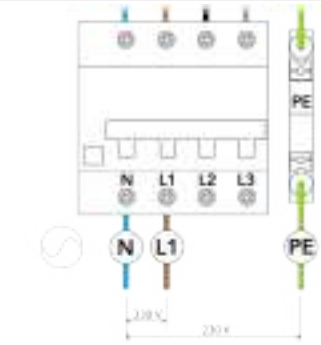
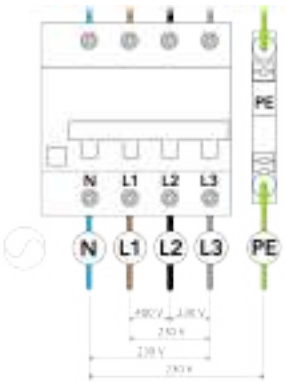
WARNING
Connecting an IT power supply (without neutral) to a built-in Type A RCBO can result in damage to the charging station, which can cause injury or death.

- Only connect a TN or TT 3-phase power supply (with neutral) to a built-in Type A RCBO.

TN and TT power supply to RCBO

Note
This section is only applicable to stations with a built-in RCBO.

Station configuration	1-phase with neutral	3-phase with neutral
RCBO Type A Station article number: Q********8*-***	**CAUTION** Not supported. Do not connect a single phase supply to a station with a 3-phase plus neutral RCBO.	

Station configuration	1-phase with neutral	3-phase with neutral
RCBO Type B Station article number: Q********1*-***	 **CAUTION** Do not use terminals L2 and L3.	

TN and TT power supply

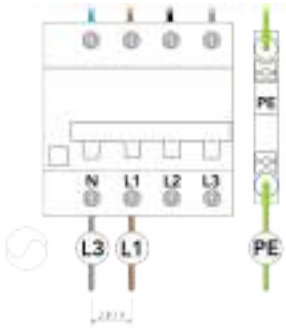
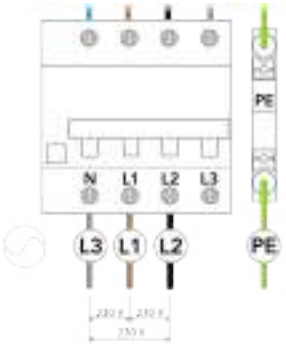
Note
This section is only applicable to stations without a built-in RCBO.

1-phase with neutral	3-phase with neutral
	

IT power supply (without neutral) to RCBO

CAUTION
Make sure that local regulations permit the installation of this charging station on an IT-grid without neutral.
Make sure that the EV is compatible with this type of installation.

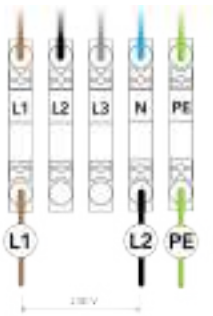
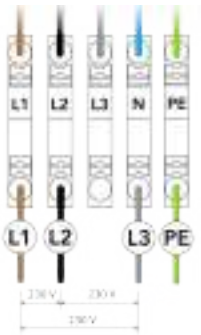
Note
This section is only applicable to stations with a built-in RCBO.

Station configuration	2-phase without neutral	3-phase without neutral
Type B RCBO Station article number: Q********1*-***	 **CAUTION** Do not use terminals L2 and L3.	 **CAUTION** Do not use terminal L3.

IT power supply (without neutral)

CAUTION
Make sure that local regulations permit the installation of this charging station on an IT-grid without neutral. Make sure that the EV is compatible with this type of installation.

Note
This section is only applicable to stations without a built-in RCBO.

2-phase without neutral	3-phase without neutral
 **CAUTION** Do not use terminals L2 and L3.	 **CAUTION** Do not use terminal L3.

4.1.4. Optional: Dynamic load balancing

Dynamic load balancing monitors the power consumption of all electrical appliances using the same power source. The EVBox Dynamic Load Balancing Kit supplies a control signal to the charging station to regulate the power that the station supplies to the EV, which keeps the total power consumption from the power source within preset limits. In a cluster installation, the connected charging station regulates the other charging stations connected in the cluster.

Dynamic load balancing requires a wired input from a load balancing detection system (see Charging station communication on page 30).

4.1.5. Optional: Cluster load balancing

EN

A cluster load balancing installation consists of multiple charging stations connected in a cluster. A cluster enables a smart grid to be established across the whole cluster to optimize power usage. Any station can be used as the connected station in the cluster. The cluster is set-up using EVBox Install App. For correct load balancing, a cluster must be connected to a single power supply circuit.

Cluster load balancing requires each station in the cluster to be connected to the same local area network (LAN) using the Ethernet connection (see Charging station communication on page 30).

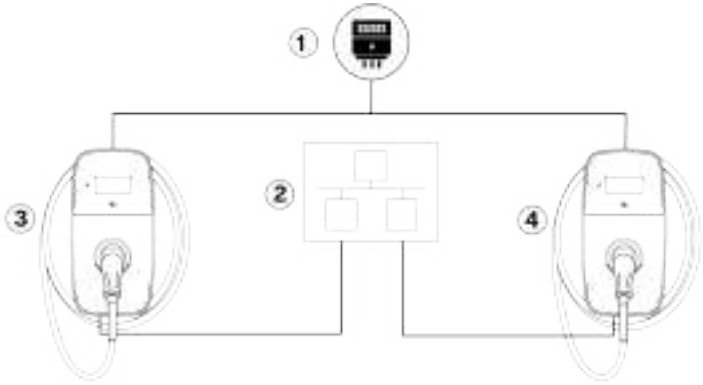
Cluster load balancing requirements

Ethernet Switch	• IPv6 support • Not managed • Number of ports: The number of port must be equal or greater than the number of chargers connected to the cluster. • RJ45 port • 100 Mbps or higher • Static Multicasting: Disabled • Dynamic Multicasting (MLD snooping): Disabled **Note** ◦ For large clusters, two or more switches can be combined in the same network. ◦ An additional port is required if the switch is used for internet connection.
Cables	• CAT5 • Length: 100 m maximum length for each cluster node

Connection Diagram

The following diagram describes how multiple charging stations are connected in a cluster.

Note
The diagram does not include the internet connection of the charging station. The internet connection of the charging station may be set up using cellular, Wi-Fi, or Ethernet.



1. Power supply
2. Ethernet switch
3. AC charger 1
4. AC charger N

Phase rotation

To avoid overloading the first phase with single-phase electric vehicles, the phase order for each charging station that connects to a 3-phase supply in a Power-Sharing installation must be configured using the EVBox Install App.

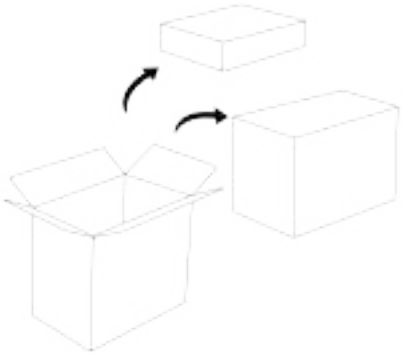
4.1.6. Only for applicable countries: Remote power control by DSO

According to Technical Connection Rules VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4, a charging station with a total rated power of more than 12 kVA must have a remote power control interface to allow remote shutdown of the station by the Distribution System Operator (DSO). This charging station can be connected by cable to an upstream DSO device equipped with a Normally Open (NO) relay. When the relay closes, the station enters a suspended state and charging is paused. Charging resumes when the relay opens. See Only for applicable countries: Connect remote power control cable on page 34 for cable connection instructions.

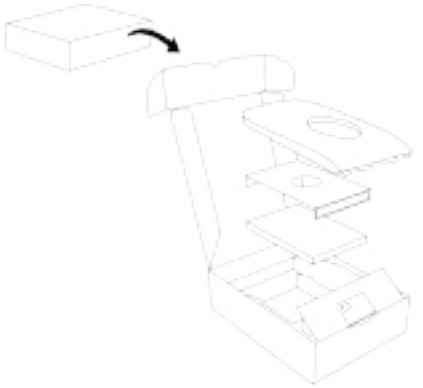
Registration with the DSO is required.

4.2. Unpacking

1. Open the shipping box. Remove the cover box and the charging station box.



2. Open the cover box. Find the front cover, the Welcome Pack (optional), the charging station documentation, and the SIM card (optional).



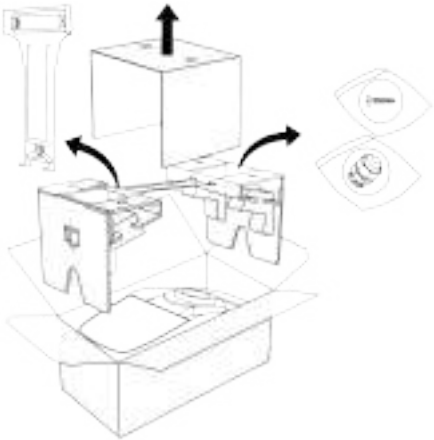
Note
To prevent damage, leave the front cover in the packaging until installation.

3. Open the station box.



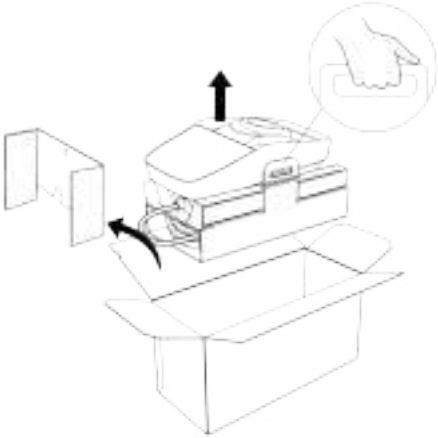
4. Remove the three cardboard fillers, the wall bracket, and the installation kits.

Note
To prevent damage, leave the charging station and the cable in the packaging until installation.



5. When the station can be installed on the wall bracket, remove the charging station from the packaging as follows:

   a. Remove the cardboard insert, then lift the cardboard packaging with the charging station and cable from the station box.



b. Remove the charging station and the charging cable from the packaging.



4.3. Install the wall bracket and charging station

CAUTION
Follow the recommendations in Plan for installation on page 13 when selecting a location and an installation height for the charging station, and when choosing a power cable entry.

1. Install the wall bracket as follows:
   a. Mark the height of the top of the wall bracket.



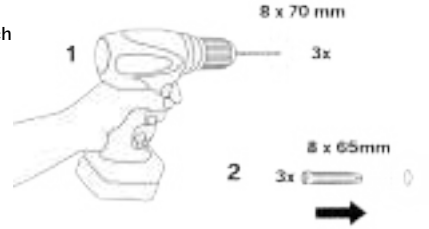
   b. Hold the wall bracket on the wall and level it using a spirit level.



c. Mark the three screw points on the wall. Remove the wall bracket.



d. Drill an 8 mm hole to a depth of 70 mm at each screw point. Install an 8 x 65 mm wall plug in each hole.

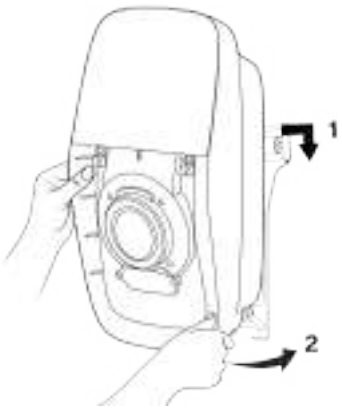


e. Install the wall bracket using three T20 6 x 70 mm screws and M6 washers.



2. Install the charging station as follows:

a. Engage the charging station with the top of the wall bracket, then rotate the charging station down to align the two lower screw holes.

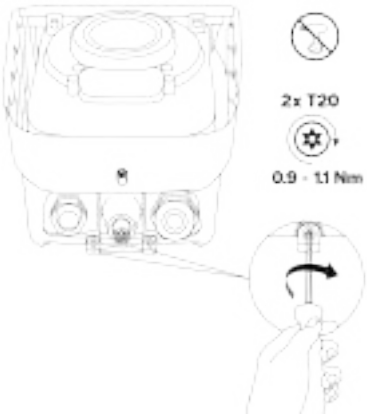


b. Install two security Torx T20 screws to attach the charging station to the wall bracket.

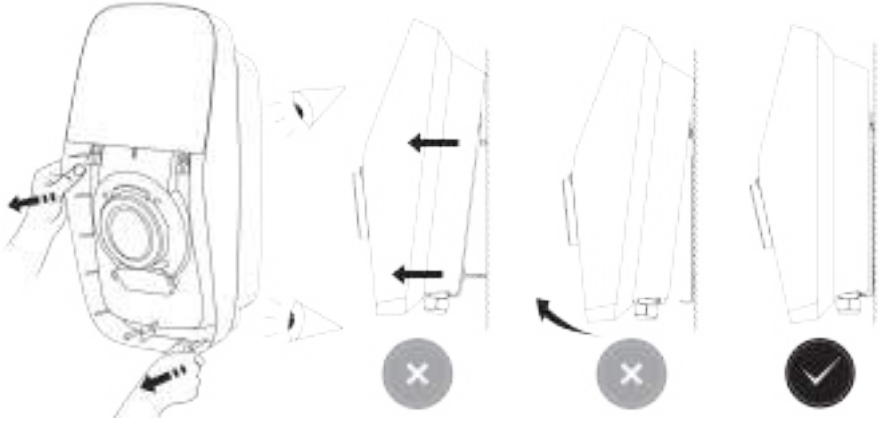
CAUTION

Using a power screwdriver with a high torque can damage the screws and components.

- Use only a low-torque screwdriver with the correct torque setting.



c. Gently pull on the charging station to make sure it is securely attached to the wall bracket and to the wall.



4.4. Connect the power cable

The charging station has two interchangeable cable glands:

- The installed cable gland is for a power cable with a sheath diameter of 13 to 25 mm.
- The cable gland kit is for a power cable with a sheath diameter of 12 to 20 mm.

The terminals accept a wire gage in the following range:

- Solid wire: maximum 16 mm^2.
- Stranded wire with ferrule (without plastic sleeve): maximum 10 mm^2.

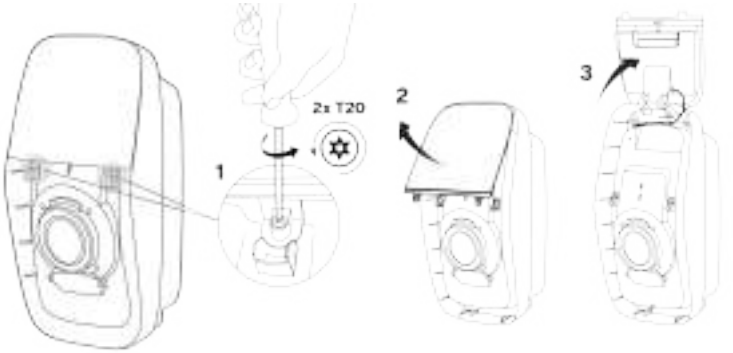
The power cable can enter the charging station from the top or the bottom. The bottom cable entry A can be used in any location. The top cable entry B must only be used in a location where there is no risk of exposure to rain or moisture.

CAUTION
Follow the recommendations in Plan for installation on page 13 when selecting the power cable entry point for the charging station.

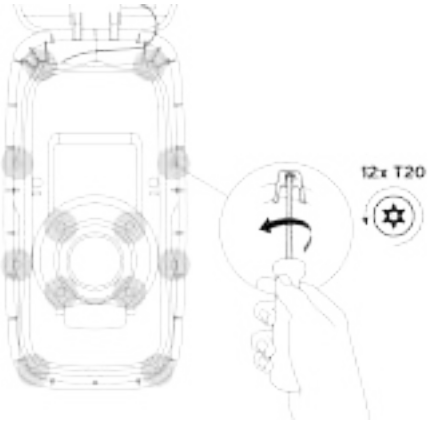
Note
Communication cable entry is only through the bottom of the charging station.

Note
All security Torx T20 screws are captive. Do not fully remove the captive screws from the charging station.

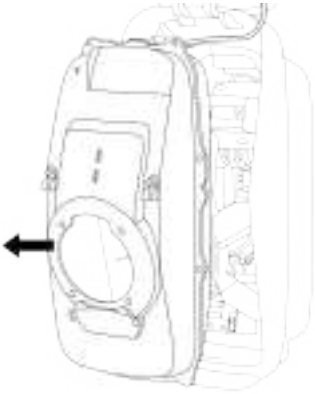
1. Remove the inner cover as follows:
   a. Loosen the two Torx security T20 captive screws that secure the display cover. Fully open the display cover so it locks in the open position.



   b. Loosen the 12 Torx security T20 captive screws that attach the inner cover.



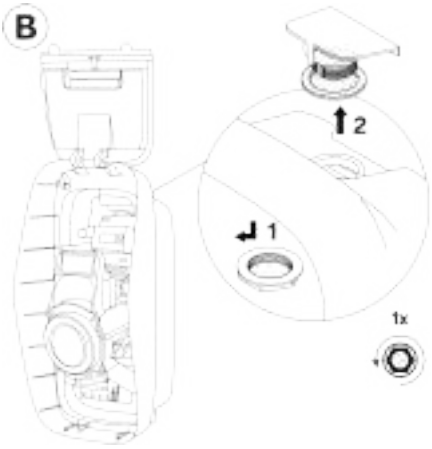
c. Remove the inner cover.



2. **For top cable entry B**: Prepare the top entry for the power cable as follows:

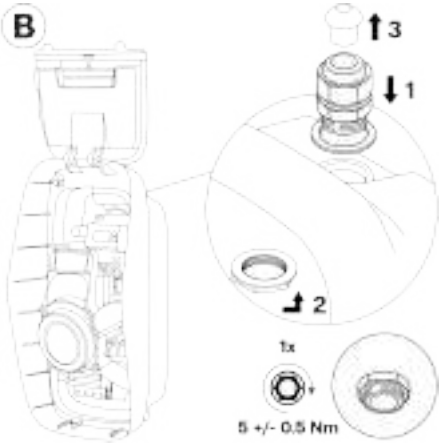
a. Remove the nut that secures the cover on the top entry. Remove the cover.

Keep the nut to use on the cable gland. Store the cover in the packaging.



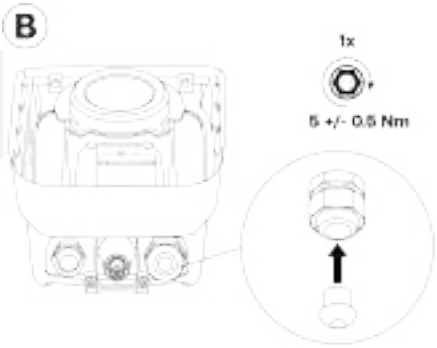
b. Install the cable gland and seal in the top entry. Install and tighten the nut.

Remove the blanking plug from the cable gland and keep it for later use.



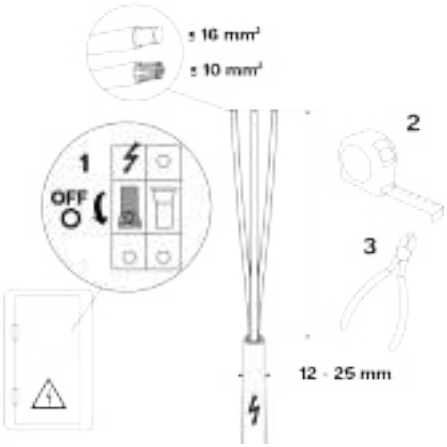
c. Install the blanking plug in the unused gland in the bottom of the charging station.

CAUTION
Make sure that the blanking plug is installed in the cable gland to maintain the IP code of the charging station.

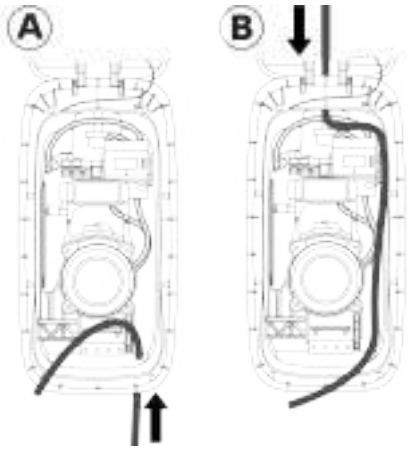


3. Cut the power cable and strip the outer sheath so the cable and its wires will have sufficient length to connect to the RCBO and PE terminal terminal block in the charging station. If required, install extra insulation on the individual wires.

CAUTION
To protect Separated Extra Low Voltage (SELV) circuits, the stripped single-insulated wires must not touch the components on the main board. When required, install double insulation on the individual wires, for example using heat-shrink tubing or insulation sleeves.



4. Feed the power cable into the charging station using bottom cable entry A or top cable entry B. Route the power cable to the connection points. Leave sufficient length to strip and connect the wires.



5. Strip the wire ends of the power cable:
   - For an RCBO, A = 12 mm
   - For a terminal block, A = 18 mm

   When stranded wires are used, install wire end sleeves and apply a square crimp for optimal fit into the RCBO and the PE terminal block.



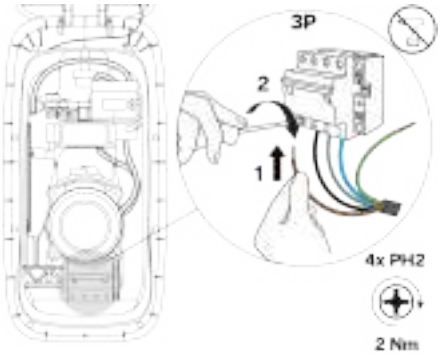
6. **For a station with a built-in RCBO**: Connect the power cable as follows:

WARNING
Incorrect connection of the power wires can result in the risk of electric shock, and thus cause damage to the charging station, and injury or death.
- Make sure that the power wires are securely connected.

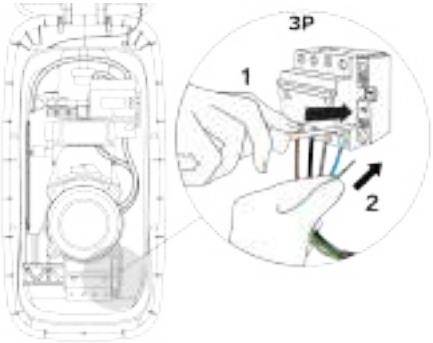
Note
Connect the wires in accordance with the power supply wiring schematics in Power supply requirements on page 15.

Note
Type B RCBOs are installed upside down in the charging stations.

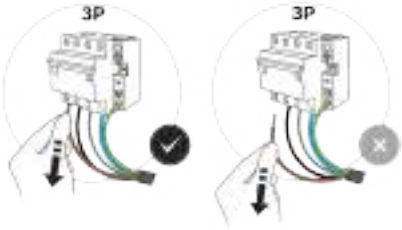
a. Connect the wires of the power cable to the RCBO. Tighten the screws to secure the wires.



b. Connect the PE wire of the power cable to the PE terminal block.



c. Pull each wire to check that each wire is securely connected.



7. **For a station with terminal blocks**: Connect the power cable as follows:

WARNING

Incorrect connection of the power wires can result in the risk of electric shock, and thus cause damage to the charging station, and injury or death.

- Make sure that the power wires are securely connected.

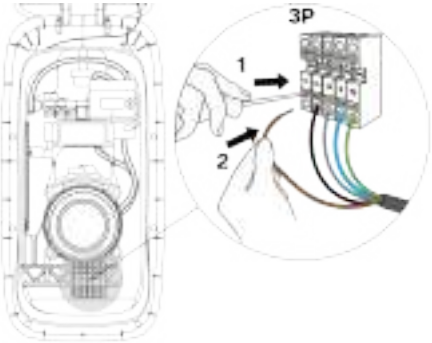
Note

Connect the wires in accordance with the power supply wiring schematics in Power supply requirements on page 15.

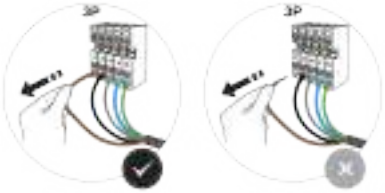
Note

The illustrations show a 3-phase with neutral connection.

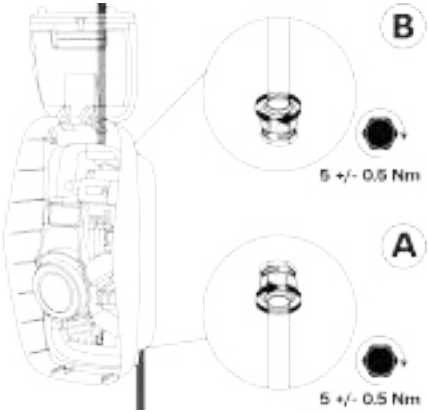
a. Connect the wires of the power cable to the terminal blocks.



b. Pull each wire to check that each wire is securely connected.



8. Tighten the cable gland to secure the power cable and to maintain the IP code for the charging station.



4.5. Charging station communication

Communication cable entry is only through the left cable gland in the bottom of the charging station. A maximum of four communication cables can enter the charging station through the gland.

There are three options to connect the charging station to the Internet:

- Ethernet (recommended option)
- Wi-Fi (see Configuration on page 40)
- Cellular (SIM card)

Communication connections and components

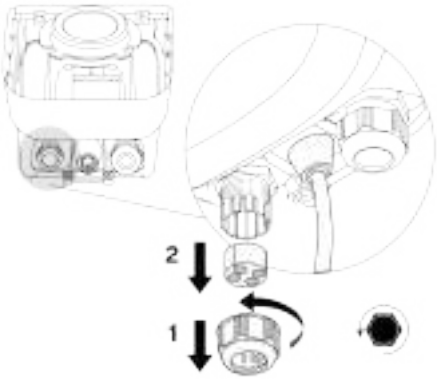
Note
The communication connections and components used depend on the model of the charging station and the required functionality.



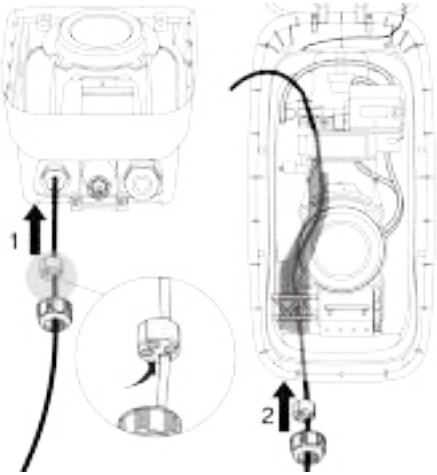
1. Ethernet socket for wired internet connection
2. Nano-SIM card slot for cellular internet connection
3. Terminals for active power control (only for Germany)
4. CT IN socket for dynamic load balancing

4.5.1. Route communication cables

1. Remove the cable gland nut and seal from the left cable gland.



2. Feed the required communication cables through the cable gland nut and seal, then through the left cable gland in the bottom of the charging station. Feed the cables through the cable channel to the top of the charging station.



4.5.2. Optional: Connect Ethernet cable for Internet

Note

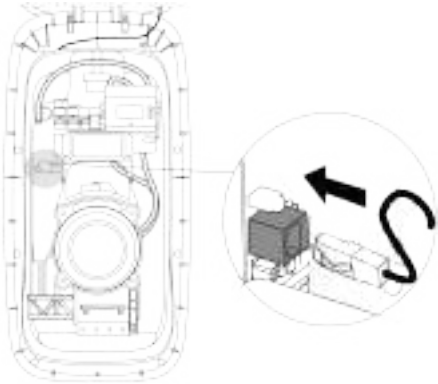
Use any network cable of Cat5 and above (Cat5, Cat5e, Cat6), with twisted pair wires.

- The use of shielded network cable is recommended but not mandatory.
- If a shielded cable is used, do not ground the shield.
- For outdoor installations, use a UV-stabilized network cable.
- Network cables can have a pre-installed RJ45 plug, or the RJ45 plug can be installed before or after routing the network cable into the charging station.

1. If an RJ45 plug is not pre-installed, install an RJ45 plug on the network cable.



2. Connect the network cable RJ45 plug to the Ethernet socket on the communication board.



4.5.3. Optional: Install SIM card for Internet

Note
Only certain SIM cards are supported.

1. Remove the 4FF (nano-SIM) SIM card from its card.



2. Push in and lock the 4FF (nano-SIM) SIM card in the slot in the communication board. The SIM card contacts must face the communication board.



4.5.4. Optional: Connect dynamic load balancing cable

Note

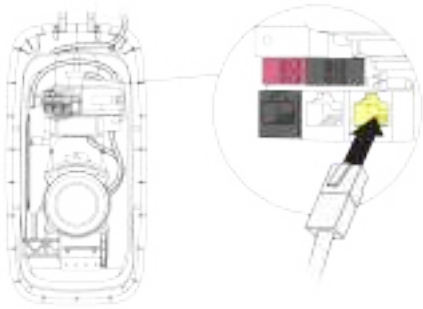
Use any network cable of Cat5 and above (Cat5, Cat5e, Cat6), with twisted pair wires.

- The use of shielded network cable is recommended but not mandatory.
- If a shielded cable is used, do not ground the shield.
- For outdoor installations, use a UV-stabilized network cable.
- Network cables can have a pre-installed RJ45 plug, or the RJ45 plug can be installed before or after routing the network cable into the charging station.

1. If an RJ45 plug is not pre-installed, install an RJ45 plug on the network cable.



2. Connect the network cable RJ45 plug to the CT IN socket.



4.5.5. Only for applicable countries: Connect remote power control cable

The terminal blocks accept a wire gauge in the following range:

- Solid wire: maximum 1.5 mm^2.
- Stranded wire with ferrule (without plastic sleeve): maximum 1.5 mm^2.

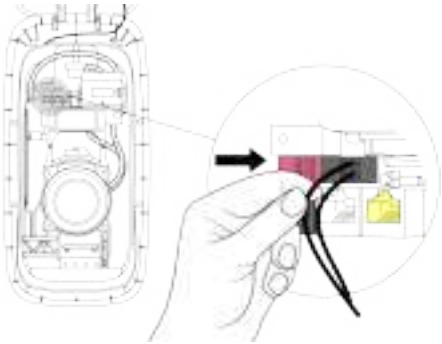
Use double-insulated cable that is resistant to temperatures of up to 90 °C.

1. Strip the wire ends of the active power control cable.

   When stranded wires are used, install ferrules (without plastic sleeves) and apply a square crimp for optimal fit into the terminal blocks.



2. Connect the active power control wires to the black terminal block (digital input 1).

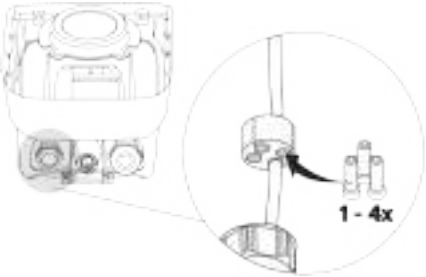


3. Connect the other end of the active power control cable to a DSO control device with normally-open (NO) contacts.

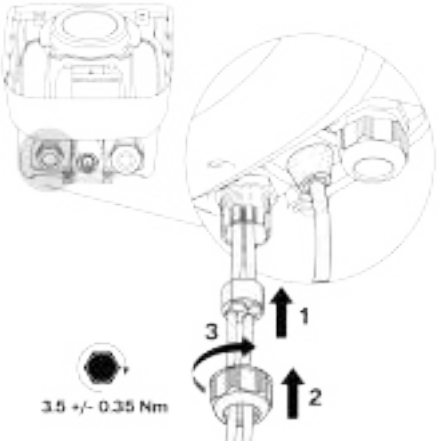
4.5.6. Tighten the cable gland

1. Install blanking plugs in the unused entries in the cable gland seal.

   CAUTION
   Make sure that blanking plugs are in place in the unused entry points in the cable gland to maintain the IP code of the charging station.



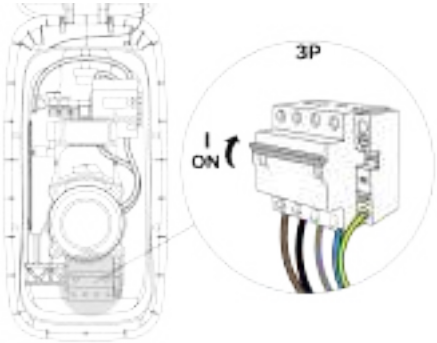
2. Move the cable gland seal up into the cable gland, then tighten the cable gland to secure the network cables and blanking plugs.



4.6. Install the charging station covers

1. **For a station with a built-in RCBO**: In the charging station, make sure that the RCBO is switched on.

   Note
   Type B RCBOs are installed upside down in the charging stations. If the charging station has a Type B RCBO, the on and off directions are reversed.



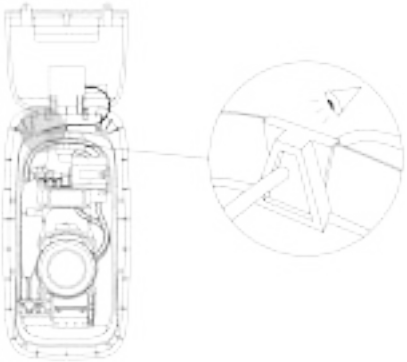
2. Before installation, check the inner cover as follows:
   a. On the inside, check that the inner cover seal and the center seal are clean and free of damage. Check that the venting membrane is secure and free of damage.



b. On the outside, check that the three venting holes are not blocked by water, dust, or debris.

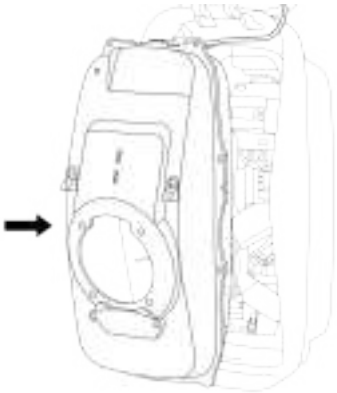


3. On the charging station, check that the feed-through seal for the display cable is correctly installed.



4. Install the inner cover as follows:

a. Engage the bottom of the cover below the center hole, then push the top of the cover into position.

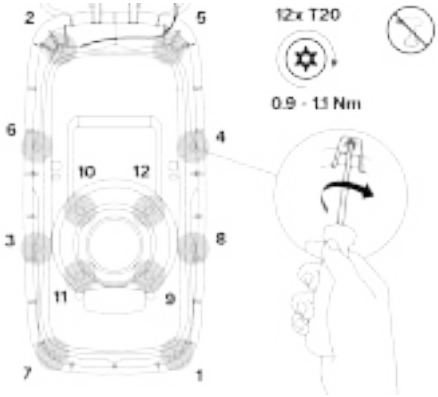


b. Tighten 12 security Torx T20 captive screws in the order shown to secure the inner cover.

CAUTION
Risk of water ingress. Rain and moisture can enter the charging station if the screws are not tightened in the correct order.

CAUTION
Using a power screwdriver with a high torque can damage the screws and components.

- Use only a low-torque screwdriver with the correct torque setting.

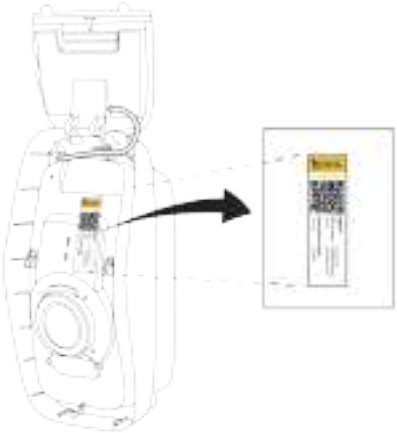


c. Optional: Install two tamper-evident seals on the top right and bottom left corners of the inner cover.



5. Remove the sticker containing the charging station-specific information from the inner cover. Store the sticker with the charging station documentation. The information on the sticker is required during configuration.

CAUTION
To prevent unauthorized access to the charging station settings, do not leave the sticker with the charging station.



6. Install the display cover and the front cover as follows:

a. Close the display cover and hold it closed. Secure the display cover using two security Torx T20 captive screws.

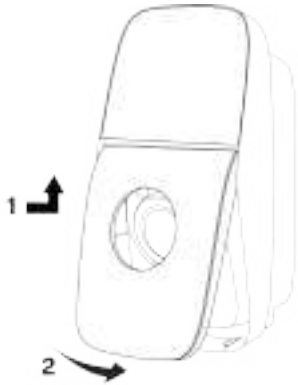
CAUTION

Using a power screwdriver with a high torque can damage the screws and components.

- Use only a low-torque screwdriver with the correct torque setting.



b. Engage the top edge of the front cover under the bottom edge of the display cover, then rotate the cover down to align the lower screw hole.

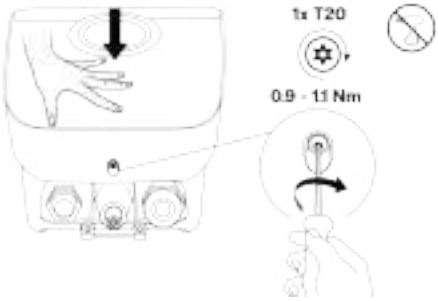


c. Push the front cover against the spring. Tighten the security Torx T20 captive screw to secure the front cover on the charging station.

CAUTION

Using a power screwdriver with a high torque can damage the screws and components.

- Use only a low-torque screwdriver with the correct torque setting.



7. Loosely wind the charging cable around the charging station for storage, and place the charging plug in the plug holder.

   Switch on power to the charging station. The LED ring shows spinning white to indicate that the charging station is booting.



The charging station is now fully installed. The LED ring shows white, blinking on and off two times, to indicate that configuration can be started.

4.7. Configuration

For the charging station to function, it must be connected to the Internet. Once connected, it is recommended to activate the charging station on a Charging Management Platform (CMP) to fully benefit from all the charging station features and online support.

Configuration must be completed before the charging station can be used.

4.7.1. Configure the charging station

WARNING
Risk of electric shock, which can cause severe injuries or death. Only a qualified electrician is permitted to use the EVBox Install app to configure the charging station.

1. Download and install EVBox Install App on your smartphone or tablet.



2. Open EVBox Install App and follow the instructions in the app.

   The charging station-specific information required for station configuration is on the sticker that was removed during installation.



3. Using EVBox Install App, set the following key settings to ensure that the charging station operates safely:
   - Maximum charging current.
   - Internet connectivity.
   - Other configuration settings.

4.7.2. Optional: Activate the charging station with CMP

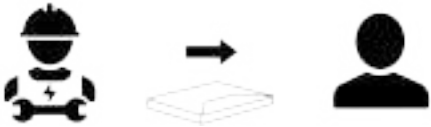
For an online charging station, the user must activate the charging station with the Charging Management Platform (CMP) on the CMP website or by using the CMP-specific app. Contact the Charging Point Operator (CPO) for details about the charging station activation procedure.

4.7.3. Ready for use

The charging station is ready to charge an EV when the covers are installed on the charging station, the commissioning is completed, and the LED ring shows steady green



Hand over all documentation to the owner. The owner must retain all documentation delivered with the charging station in a safe place for the entire life cycle of the product.



5. User instructions

DANGER

Not following the user instructions given in this manual will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

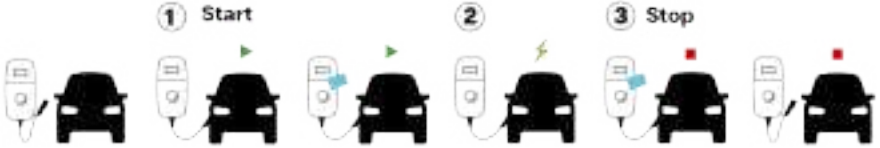
- Read the safety precautions and the user instructions in this manual before using the charging station.
- If you are unsure about how to use the charging station, contact your reseller for more information.

5.1. Start and stop a charging session

Note

Charging session instructions are also shown on the display.

1. Start charging:
   - Take the plug from the charging station dock, then fully unwind the charging cable from around the charging station.
   - Connect the charging cable to your vehicle.
   - If you use a charge card or key fob, hold it in front of the reader on the charging station to start charging.*
2. Your vehicle is charging.
3. Stop charging:
   - If you use a charge card or key fob**, hold it in front of the reader on the charging station to stop charging.*
   - Disconnect the charging cable from your vehicle.
   - Wind the charging cable around the charging station, then place the plug into the dock.



* When the charging station is configured to only accept charge cards or key fobs.

** You must use the same charge card or key fob that you used to start the charging session.

5.2. Status indication

Note
The status of the charging station is also shown on the display.

Note
Some features and status indications are not available on all models.

LED ring	Color	State description
	White (spinning)	Charging station is starting, or software is updating.
	White (blinking)	Charging station is waiting for configuration using EVBox Install App.
	Green (constant)	Idle. Charging station is ready to charge.
	Red (constant)	Authentication not accepted. Indication changes to Green after 5 seconds.
	Blue (constant)	• Charging station is waiting for vehicle. • Charging is paused.
	Blue (filling from bottom)	The vehicle is charging.
	Green (blinking)	The charging session is complete. The vehicle can be disconnected from the charging station.
	Orange (constant)	Charging is slow or paused because of high temperature. Charging will resume automatically.

LED ring	Color	State description
	Orange (blinking)	Charging session has failed. Disconnect the vehicle and try again.

5.3. Maintenance by user

The user of the charging station is responsible for the condition of the charging station, whereby both the law regarding the safety of persons, animals, and property must be observed, as well as the installation regulations in force in the country of use. Have the charging station and its installation inspected by a qualified electrician on a regular basis and in compliance with installation regulations applicable in your country.

DANGER

Extensive exposure of the charging station to water will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Do not direct powerful jets of water toward or onto the charging station.
- Do not put the charging plug into any liquid.

CAUTION

Do not use aggressive chemical cleaners or solvents to clean the charging station.

1. Remove dirt and natural organic matter from the outside of the charging station using a damp soft cloth. Make sure that the display, the LED ring and the light sensor are clean.
2. Visually check the charging station, the charging cable and the charging plug. If you suspect that the charging station, cable or plug are damaged or dirty, contact a qualified electrician to repair or replace the damaged components.
3. Gently pull on the charging station to make sure it is still securely installed. Make sure that the station outer cover is secure. If the charging station or the cover is loose, contact a qualified electrician to correctly re-install the station.

5.4. Log in to the charging station

Using a Wi-Fi enabled smartphone, tablet, or laptop, the user can log in to the charging station to change settings such as Wi-Fi, and view the software licenses. For instructions, see help.evbox.com.

6. Troubleshooting

DANGER

Servicing and repair of this charging station by a non-qualified person will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Only a qualified electrician is permitted to service or repair the charging station.
- The user must not attempt to service or repair the charging station as it does not contain user-serviceable parts.

6.1. Error indication

LED ring	Color	State description	Action
	Red (constant)	An error has occurred.	Follow the instructions shown on the display.

LED ring	Color	State description	Action
	Off	The power supply has failed.	Check the power supply to the station. Reset the MCB or RCD in the power supply cabinet. For a station with a built-in RCBO, check if the RCBO is open (see Access the RCBO on page 44).

Note

Some error states are solved by switching the power off and on again.

- For stations without a built-in RCBO, switch the power off and on again at the power supply cabinet.
- For stations with a built-in RCBO, switch the power off and on again using the RCBO (see Access the RCBO on page 44).

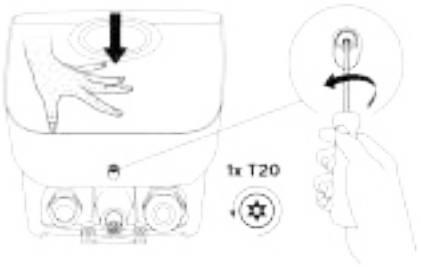
6.2. Access the RCBO

This procedure is only applicable for charging stations that have a built-in RCBO. The RCBO is accessible through an access cover located on the inner cover. Before starting this procedure, make sure that power is being supplied to the charging station.

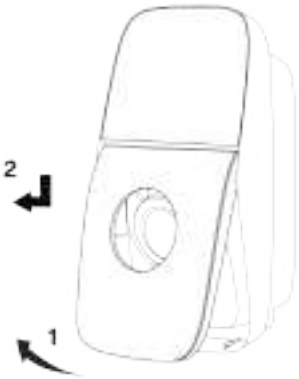
Note

All security Torx T20 screws are captive. Do not fully remove the captive screws from the charging station.

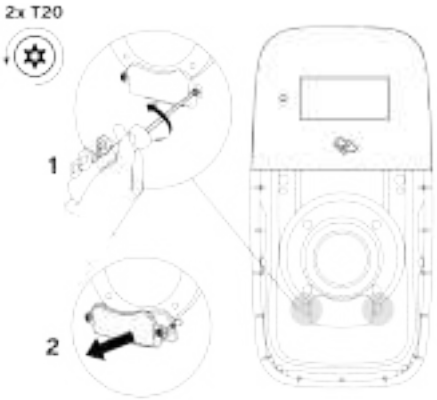
1. If an EV is connected to the charging station, disconnect the EV.
2. Push the front cover against the spring, then loosen one security Torx T20 captive screw that secures the front cover on the charging station.



3. Rotate the front cover up, then disengage the top edge of the front cover from under the bottom edge of the display cover.



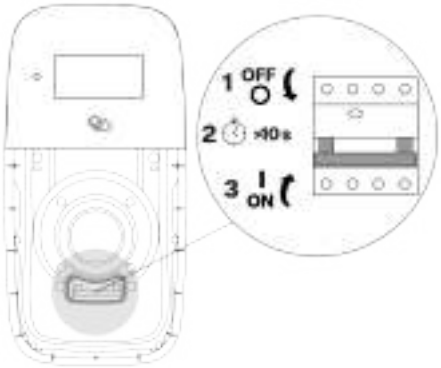
4. Loosen two security Torx T20 captive screws. Remove the RCBO cover from the inner cover.



5. To switch the charging station off and then on again, switch off the RCBO, wait 10 seconds, then switch on the RCBO.

The LED ring shows spinning white to indicate that the charging station is booting. The charging station is ready to charge an EV when the LED ring shows steady green.

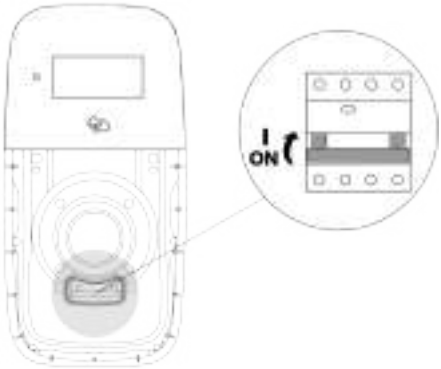
Note
Type B RCBOs are installed upside down in the charging stations. If the charging station has a Type B RCBO, the on and off directions are reversed.



6. For an open RCBO, move the RCBO switch down.

The LED ring shows spinning white to indicate that the charging station is booting. The charging station is ready to charge an EV when the LED ring shows constant green.

Note
Type B RCBOs are installed upside down in the charging stations. If the charging station has a Type B RCBO, the on and off directions are reversed.



7. Check that the seal on the inner cover is clean and free of damage.



8. Install the RCBO cover on the inner cover. Tighten two security Torx T20 captive screws.

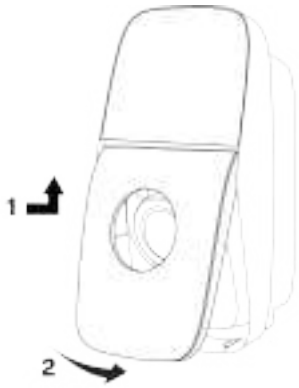
CAUTION

Using a power screwdriver with a high torque can damage the screws and components.

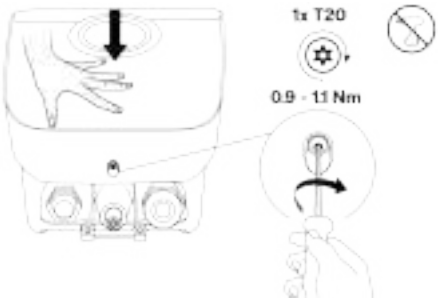
- Use only a low-torque screwdriver with the correct torque setting.



9. Install the front cover as follows:
   a. Engage the top edge of the front cover under the bottom edge of the display cover, then rotate the cover down to align the lower screw hole.



b. Push the front cover against the spring. Tighten the security Torx T20 captive screw to secure the front cover on the charging station.



CAUTION

Using a power screwdriver with a high torque can damage the screws and components.

- Use only a low-torque screwdriver with the correct torque setting.

7. Decommissioning

Decommission and recycle the charging station in accordance with the applicable local disposal regulations.

	Do not dispose of this charging station in household waste. Instead, dispose of this charging station at a local collection point for electric/electronic devices in order to enable recycling and thus avoid negative and hazardous impacts on the environment. Ask your city or local authorities for respective addresses.
	Recycling of materials saves raw materials and energy and makes a major contribution to conserving the environment.



8. Appendix

8.1. Glossary

Abbreviation	Meaning
1P	1-phase power supply (input and output). The station rating is shown on the bottom of the station.
3P	3-phase power supply (input and output). The station rating is shown on the bottom of the station.
AC	Alternating Current.
CMP	Charging Management Platform. The backend platform that links a charging station to the CPO.
CPO	Charging Point Operator. The owner and/or operator of the charging station installation.
DSO	Distribution System Operator. The operator responsible for the electrical power supply network.
ESD	Electrostatic discharge.
EV	Electric vehicle.
IK	Impact protection.
IP	Ingress Protection.
RF	Radio Frequency communication.
LAN	Local Area Network.
LED	Light Emitting Diode.
MCB	Miniature Circuit Breaker.
OCPP	Open Charge Point Protocol.
PE	Protective earth or ground.
RCBO	Residual Current Breaker with Over-Current.

Abbreviation	Meaning
RCD	Residual Current Device.

8.2. EU Declaration of Conformity

EVBox B.V. declares that the radio equipment type EVBox Liviqo is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at help.evbox.com.

Regulatory Information

Technology	Frequency bands	Max. output power
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27.77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24.77 dBm
LTE Band 3	1710 MHz – 1785 MHz	28.48 dBm
LTE Band 8	880 MHz – 915 MHz	28.48 dBm
LTE Band 20	832 MHz – 862 MHz	28.48 dBm
LTE Band 28	703 MHz – 748 MHz	28.48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16.79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16.63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11.46 dBm
RFID	13.56 MHz	19.00 dBm

BG

EVBox Liviqo

Cable

Ръководство за монтаж и употреба

BG

Съдържание

1. Въведение 53
1.1. Обхват на документа 53
1.2. Символи, употребени в това ръководство 53
1.3. Икони, използвани в това ръководство 54
1.4. Сертифициране и съответствие 54

2. Безопасност 54
2.1. Предпазни мерки 54
2.2. Предпазни мерки при преместване и съхранение 56

3. Характеристики на продукта 57
3.1. Описание 57
3.2. Технически спецификации 57
3.3. Доставени компоненти 59

4. Инструкции за монтаж 59
4.1. Подготовка за монтаж 59
4.1.1. План за монтаж 59
4.1.2. Изисквани инструменти 61
4.1.3. Изисквания за захранване 61
4.1.4. По избор: динамично балансиране на товара 65
4.1.5. По избор: клъстерно балансиране на товара 65
4.1.6. Само за държави, в които е приложимо: Дистанционно управление на захранването чрез оператор на разпределителна система (DSO) 66
4.2. Разопаковане 67
4.3. Монтиране на стенната конзола и на зарядната станция 69
4.4. Свържете захранващия кабел 71
4.5. Комуникация на зарядната станция 76
4.5.1. Прокарване на комуникационни кабели 77
4.5.2. По избор: Свържете Ethernet кабела за Интернет 78
4.5.3. По избор: Монтаж на SIM карта за Интернет 79
4.5.4. По избор: Включете кабела за динамично балансиране на товара 80
4.5.5. Само за държави, в които е приложимо: Свързване на кабел за дистанционно управление на захранването 80
4.5.6. Затегнете кабелния щуцер 81
4.6. Монтирайте капаците на зарядната станция 82
4.7. Конфигурация 86
4.7.1. Конфигурирайте зарядната станция 86
4.7.2. По избор: Активирайте зарядната станция с Платформата за управление на зареждането (CMP) 87
4.7.3. Готовност за употреба 87

5. Инструкции за потребителя 87
5.1. Стартиране и спиране на цикъла на зареждане 87
5.2. Показание за състояние 88
5.3. Поддръжка от потребителя 89
5.4. Впишете се в зарядната станция 89

6. Отстраняване на неизправности 90
6.1. Индикация за грешка 90
6.2. Осъществяване на достъп до RCBO 90

7. Извеждане от експлоатация 93

8. Приложение 93
8.1. Терминологичен речник 93
8.2. ЕС Декларация за съответствие 94

BG

1. Въведение

Това ръководство за монтаж и употреба описва как да монтирате зарядната станция и да я подготвите за употреба. Трябва внимателно да прочетете информацията за безопасност, преди да започнете.

1.1. Обхват на документа

Инструкциите за монтаж и конфигуриране в това ръководство са предназначени за квалифицирани монтажници, които могат да направят оценка на работата и да идентифицират потенциалната опасност.

Инструкциите за потребителя са предназначени за потребители на зарядната станция.

Съхранявайте цялата документация, доставена със зарядната станция, на безопасно място за целия жизнен цикъл на продукта. Предавайте цялата документация на всеки следващ собственик или потребител на продукта.

Всички ръководства за EVBox могат да бъдат изтеглени от evbox.com/manuals.

Отказ от отговорност

Този документ е изготвен единствено с информационна цел и не представлява обвързваща оферта или договор с EVBox. EVBox е съставил този документ въз основа на най-добрите си познания. Не се предоставя изрична или косвена гаранция за пълнота, точност, надеждност или пригодност за конкретна цел на неговото съдържание, на продуктите и на услугите, представени в него. Данните за спецификациите и експлоатационните характеристики съдържат средни стойности в рамките на съществуващите толеранси на спецификациите и подлежат на промяна без предварително уведомление. EVBox изрично отхвърля всякаква отговорност за каквито и да било преки или косвени щети, в най-широк смисъл, произтичащи от или свързани с използването или интерпретацията на този документ.

© EVBox. Всички права запазени. Наименованието EVBox и логото EVBox са търговски марки на EVBox B.V или на някой от филиалите му. Никоя част от този документ не може да бъде променяна, възпроизвеждана, обработвана или разпространявана под каквато и да е форма или с каквито и да са средства, без предварително писмено съгласие на EVBox.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Нидерландия
help.evbox.com

1.2. Символи, употребени в това ръководство

Символи, употребени в това ръководство

ОПАСНО
Показва непосредствено опасна ситуация с високо ниво на риск, която ще причини смърт или сериозно нараняване, ако опасността не бъде избегната.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Показва потенциално опасна ситуация с умерено ниво на риск, която може да причини смърт или сериозно нараняване, ако предупреждението не бъде спазено.

ВНИМАНИЕ
Показва потенциално опасна ситуация със средно ниво на риск, която може да причини леко или средно нараняване или повреда на оборудването, ако не се внимава.

Забележка
Забележките съдържат полезни съвети или препратки към информация, която отсъства в това ръководство.

1., a. или i. Дейността трябва да бъде в посочената последователност.

BG

1.3. Икони, използвани в това ръководство



Изберете една характеристика


Електротехник


Потребител


Направете визуална проверка


Използвайте само на сухо място


Не използвайте винтоверт


Променливотоково захранване

1.4. Сертифициране и съответствие

	Зарядната станция е сертифицирана по CE от производителя и носи логото CE. Съответната декларация за съответствие може да бъде получена от производителя.
	Електрическите и електронните уреди, включително аксесоарите, трябва да се изхвърлят отделно от общите битови отпадъци.
	Рециклирането на материали довежда до икономии на суровини и енергия и допринася значително за опазването на околната среда.



Забележка
Вижте ЕС Декларация за съответствие на страница 94 относно Декларация за съответствие на този продукт.

2. Безопасност

2.1. Предпазни мерки

ОПАСНО
Неспазването на инструкциите за монтаж и употреба, посочени в настоящото ръководство, води до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Прочетете това ръководство, преди да монтирате или използвате зарядната станция.

ОПАСНО
Монтажът, обслужването, ремонтът и преместването на тази зарядна станция от неквалифицирано лице води до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Само квалифициран електротехник има право да монтира, обслужва, ремонтира и премества зарядната станция.
- Потребителят не трябва да се опитва да обслужва или ремонтира зарядната станция, тъй като тя не съдържа части, които да се обслужват от потребителя.
- Възможно е да бъдат приложими местни разпоредби, които варират в зависимост от Вашия регион или държава на употреба. Квалифициран електротехник трябва винаги да гарантира, че зарядната станция е монтирана съгласно местните разпоредби.

ОПАСНО
Дейностите по електрически инсталации без подходящи предпазни мерки водят до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Изключете входното електрозахранване, преди да монтирате зарядната станция.
- Не включвайте зарядната станция, ако не е монтирана изцяло или не е обезопасена.
- Не монтирайте зарядна станция, която е неизправна или с видим проблем.

ОПАСНО

Продължителното излагане на зарядната станция на въздействието на вода води до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Не насочвайте мощни струи вода към или върху зарядната станция.
- Не поставяйте щепсела за зареждане в каквато и да било течност.

ОПАСНО

Работата със зарядната станция, когато тя е увредена или износена, води до риск от електрически удар, който ще причини тежки наранявания или смърт.

- Не използвайте зарядната станция, ако захранването, корпусът или EV конекторът са счупени, напукани, отворени или имат други признаци за повреда.
- Не използвайте зарядната станция, ако кабелът за зареждане е изтъркан, има нарушена изолация или има други признаци за повреда.
- В случай на опасност и/или авария трябва незабавно да се изключи електрозахранването от зарядната станция.
- Свържете се с Вашия специалист по монтажа, ако подозирате, че зарядната станция е повредена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтирането на зарядната станция в условията на влажна околна среда (например дъжд или мъгла) може да доведе до риск от токов удар, който може да повреди продукта и да причини тежки наранявания или смърт.

- Не монтирайте и не отваряйте зарядната станция във влажно време (например дъжд или мъгла).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправилното използване на зарядната станция ще доведе до риск от токов удар, който може да причини нараняване или смърт.

- Уверете се, че контактната зона на щепсела за зареждане не е замърсена или влажна, преди да започнете цикъл на зареждане.
- Уверете се, че кабелът за зареждане е поставен така, че да не бъде стъпкан, да не се препъвате в него и да не преминете през него с Вашето превозно средство, както и да не бъде подлаган на прекомерна сила или увреждане. Проверявайте дали кабелът за зареждане е поставен правилно, когато не се използва, като се уверите, че щепселът за зареждане не докосва земята.
- Дърпайте само ръкохватката на щепсела за зареждане, но никога самия кабел за зареждане.
- Дръжте зарядната станция, кабела за зареждане и щепсела за зареждане далеч от топлинни източници, мръсотия или вода.
- Не използвайте взривни или леснозапалими вещества в близост до зарядната станция.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При използване на адаптери, преходници или кабелни удължители със зарядната станция може да възникнат технически несъвместимости и повреждане на зарядната станция, които може да причинят нараняване или смърт.

- Използвайте тази зарядна станция, за да зареждате единствено съвместими електрически автомобили. За подробности вижте спецификациите на зарядната станция в ръководството за монтаж на зарядната станция.
- Вижте ръководството за потребителя на превозното средство, за да проверите дали вашето превозно средство е съвместимо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Излагането на зарядната станция или кабела за зареждане на топлина или запалими вещества може да доведе до повреда на зарядната станция, което може да причини нараняване или смърт.

- Уверете се, че зарядната станция и кабелът за зареждане никога не влизат в контакт с топлинни източници.
- Не използвайте взривни или леснозапалими вещества в близост до зарядната станция.

BG

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При използване на зарядната станция в условия, които не са уточнени в това ръководство, е възможно повреждане на зарядната станция, което може да причини нараняване или смърт.

- Използвайте зарядната станция само при указаните в това ръководство работни условия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Работата по електрически инсталации без използване на лични предпазни средства може да доведе до риск от нараняване.

- За да се предпазите от телесни наранявания, използвайте лични предпазни средства, като средства за защита на слуха, устойчиви на срязване ръкавици и предпазни неплъзгащи се обувки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
В случай на пожар неспазването на инструкциите за гасене на пожар може да доведе до повишена опасност, която може да причини нараняване или смърт.

- Когато е безопасно да се направи, изключете електрозахранването на оборудването, което гори или е застрашено от пожара.
- Не използвайте вода за гасене на електрическите инсталации и оборудване, които са под напрежение.
- Използвайте пожарогасител, който е предназначен за използване върху електрическо оборудване с мощност до 1 kV, за да загасите зарядна станция.

ВНИМАНИЕ
Ако превозното средство се зарежда с кабел, който не е напълно развит, това може да предизвика прегряване на кабела и повреждане на зарядната станция.

- Преди да включите захранващия кабел към превозното средство, развийте изцяло кабела, така че няма части, които се кръстосват и образуват примки.

ВНИМАНИЕ
Докосване с пръсти или оставяне на други предмети вътре в контакта (например при почистване) може да доведе до нараняване или да повреди зарядната станция.

- Не поставяйте пръстите си в контакта.
- Не поставяйте никакви предмети в контакта.

ВНИМАНИЕ
Електростатичното разреждане може да повреди електронните компоненти в зарядната станция.

- Вземайте нужните предпазни мерки срещу електростатично разреждане, преди да докосвате електронните компоненти.

ВНИМАНИЕ
Ако не актуализирате фърмуера на тази зарядна станция или го деактивирате, или откажете или пропуснете по друг начин инсталирането на наличните актуализации на фърмуера, може да причините проблеми на зарядната станция, функциониране с грешки и по-голяма податливост на рискове за безопасността и сигурността.

2.2. Предпазни мерки при преместване и съхранение

Спазвайте следните указания при преместване и съхранение на зарядната станция:

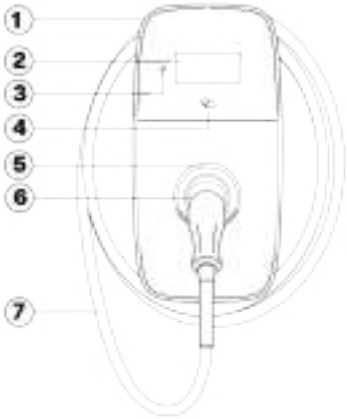
- Никога не повдигайте зарядната станция, използвайки кабела за зареждане.
- Прекъснете входящото захранване, преди да свалите зарядната станция за съхранение или преместване.
- Транспортирайте и съхранявайте зарядната станцията само в нейната оригинална опаковка. Не се поема отговорност за щети, възникнали при транспортиране на продукта в нестандартна опаковка.
- Съхранявайте зарядната станция в суха среда в температурния диапазон и диапазона на влажност, посочени в техническите спецификации (вижте Технически спецификации на страница 57).

BG

3. Характеристики на продукта

3.1. Описание

1. **Зарядна станция**
   Зарядната станция осигурява по безопасен начин електрическа енергия от мрежата към електрическото превозно средство (EV).
2. **Дисплей**
   Дисплеят напътства потребителя относно необходимите действия и показва информация за цикъла на зареждане.
3. **Светлинен сензор и сензор за близост**
   Светлинният сензор измерва интензивността на светлината за автоматична настройка на яркостта на дисплея и светодиодния пръстен. Сензорът за близост включва дисплея, когато в близост до зарядната станция има човек.
4. **RFID четец**
   Това е областта, в която сканирате Вашата карта или ключодържател за зареждане, за да стартирате или спрете сесия на зареждане.
5. **Светодиоден пръстен**
   Светодиодният пръстен показва статуса на зарядната станция.
6. **Стойка**
   Стойката придържа щепсела на кабела за зареждане, когато кабелът за зареждане не се използва.
7. **Кабел за зареждане**
   Кабелът за зареждане свързва зарядната станция към електрическото превозно средство (EV). Кабелът за зареждане се прибира около станцията, когато не се използва.



3.2. Технически спецификации

Характеристика	Описание
Електрически свойства	
Максимална скорост на зареждане	До 22 kW (3-фазен ток, 32 A) **Забележка** Възможно е понижаване на номиналната мощност. Скоростта на зареждане зависи от такива фактори като консумацията на електрическото превозно средство (EV), наличното електрозахранване и околната температура.
Режим на зареждане	Режим 3 (IEC 61851-1)
Фиксиран кабел за зареждане	Щепсел тип 2 (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Дължина на кабела за зареждане	6 m

BG

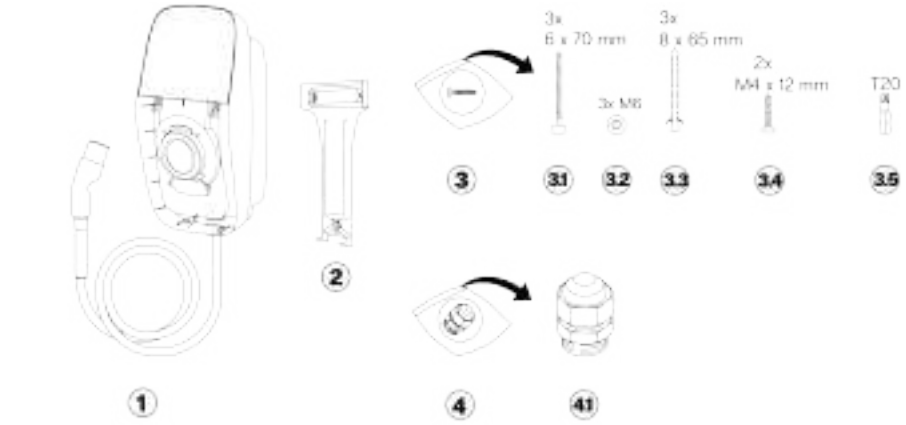
Характеристика	Описание
Брояч на kWh	Определен с клас на точност „B“ съгласно Директивата на ЕС за предоставяне на пазара на средства за измерване (EN-50470) Измервателен уред, одобрен съгласно правната уредба за мерките и теглилките (Eichrecht)[1]
Входяща мощност	6 – 32 A с възможност за конфигуриране 1-фазен ток, 230 V ±10%, максимум 32 A ±6%, 50/60 Hz 3-фазен ток, 400 V ±10%, максимум 32 A ±6%, 50/60 Hz
Диаметър на защитната обвивка на захранващия кабел	12 до 25 mm
Дебелина на проводника на захранващия кабел	Едножилен проводник: максимум 16 mm² Многожилен проводник с втулка (без пластмасов шлаух): максимум 10 mm²
Номинално издържано импулсно напрежение (*U*imp)	4000 V
Номинално напрежение на изолацията (*U*i)	250 V AC (между фаза и земя) 450 V AC (междуфазово)
Засичане на ток на утечка	Минималните времена и граници на задействане са в съответствие с IEC 61851-1:2017 Чл. 8.5. (в съответствие с IEC 62955:2018 Таблица 2). Вижте Изисквания за захранване на страница 61. RCBO: тип „A“ или тип „B“
Околна среда и клас на безопасност	
Диапазон на работната температура	от -30 °C до +50 °C
Диапазон на температурата на съхранение	от -40 °C до +80 °C
Влажност (без конденз)	от 5% до 95%
Максимална надморска височина	2000 m над морското ниво
Кодове на защита на обвивка	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Клас на безопасност	Клас на безопасност I и категория на пренапрежение III
Степен на замърсеност на макросредата	Степен на замърсеност 3
Клас на електромагнитна съвместимост (EMC)	Среда A и Среда B (в съответствие с IEC 61439-1)
Механично съпротивление за стационарен монтажен възел	Високо съпротивление
Свързване	
Оторизиране	RFID четец или мобилно приложение
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Локална мрежа	Ethernet
Клетъчна комуникация	4G LTE-M (поддържа 2G резервиране)
Комуникационен протокол	OCPP 2.0.1
Характеристики на Smart charging	Динамично балансиране на товара, клъстерно балансиране на товара, съответствие с изискванията на EEBus, ISO 15118 (с готов за употреба хардуер)
Физични свойства	
Размери (Ш x В x Д)	256 x 508 x 211 mm
Тегло	Приблизително 8,4 kg

Характеристика	Описание
Материал на корпуса	Нисковъглероден поликарбонат Makrolon RE®
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, светодиоден пръстен, звукова сигнализация, система за оторизиране
Сертифициране и съответствие	
Електрозахранване	EV оборудване за електрозахранване, постоянно свързано към захранваща мрежа
Изходна мощност на захранване	EV оборудване за електрозахранване с променлив ток
Обичайни околни условия	Употреба на открито и на закрито
Достъп	Оборудване за места със свободен достъп
Тип оборудване	Стационарно оборудване, което е монтирано на стена или на стълб

(1)По избор.

3.3. Доставени компоненти

Компоненти в кутията на зарядната станция



1 Зарядна станция с кабел за зареждане
2 Стенна скоба
3 Монтажен комплект
3.1 Винт за бетон, 6 x 70 mm, T20, 3x
3.2 Шайби, M6, 3x
3.3 Дюбели, 8 x 65 mm, 3x
3.4 Винтове, M4 x 12 mm, T20, 2x
3.5 Бит Torx, T20 осигурителен елемент
4 Комплект кабелен щуцер
4.1 Кабелен щуцер, 12 – 20 mm, с вложка и тапа

Компоненти в кутията на капака

1 Преден капак
2 Встъпителен пакет (незадължителен)
3 Ръководство за монтаж и употреба
4 SIM карта (незадължителна)

4. Инструкции за монтаж

4.1. Подготовка за монтаж

4.1.1. План за монтаж

Следните препоръки ще Ви помогнат да планирате монтажа на зарядната станция.

BG

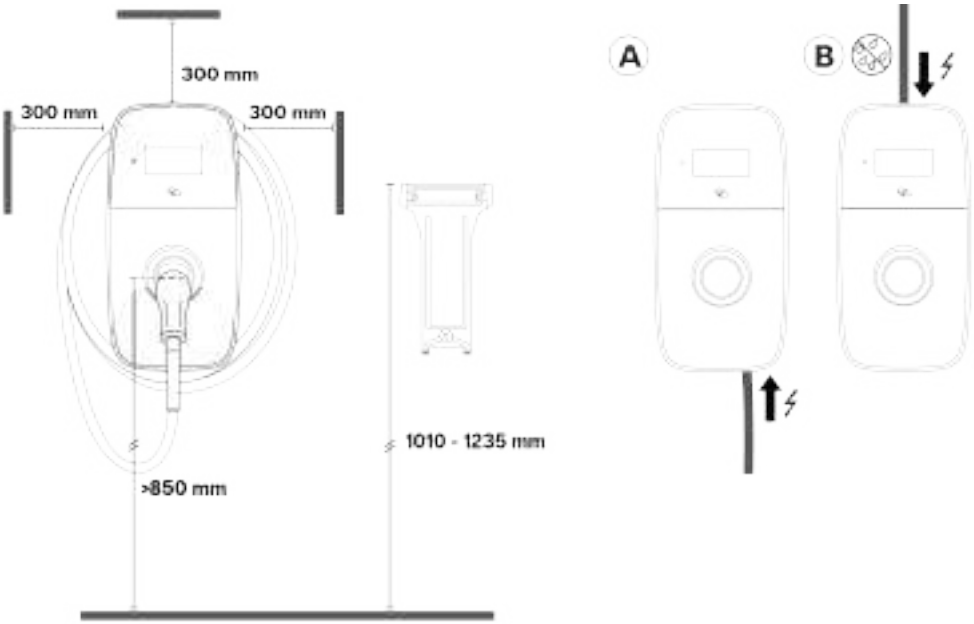
Изберете място

- Ако е възможно, поставете зарядната станция на място, където няма да е изложена на пряка слънчева светлина или на външни въздействия.
- Стената трябва да има плоска конструкция и трябва да може да издържа товар от най-малко 100 kg.
- Минималното свободно пространство около зарядната станция е 300 мм.
- Мястото не трябва да налага силно огъване на кабела за зареждане.
- Захранващият кабел може да влиза в зарядната станция от горната или от долната страна. Долният вход A на кабела може да се ползва при монтаж на всяко място. Горният вход B на кабела трябва да се използва само на място, където няма риск от излагане на дъжд или влага.

ВНИМАНИЕ
Риск от проникване на вода, когато горният вход B на кабела се използва на открито. В рамките на дълъг период от време дъжд и влага могат да навлязат в зарядната станция по захранващия кабел, което може да увреди зарядната станция.

- Входът за комуникационните кабели е единствено отдолу на зарядната станция.

Забележка
Следващата илюстрация показва минималната препоръчвана височина за монтаж. Спазвайте и се съобразявайте с местните разпоредби за достъпност.



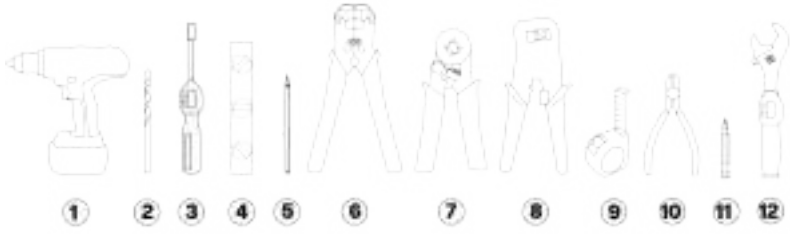
Контролен списък за проверка преди монтаж

Преди да започнете монтажа на зарядната станция, проверете следното:

- Монтажът ще се изпълнява в съответствие с IEC 60364 и с приложимите местни нормативни разпоредби.
- Всички необходими разрешителни от компетентната местна власт са налице.
- Съществуващото електрическо натоварване е изчислено, за да се намери максималният работен ток за монтажа на зарядната станция.
- При зарядна станция без RCBO, на веригата преди станцията са монтирани микропрекъсвач (MCB) и диференциалнотокова защита (RCD) с препоръчваното оразмеряване. Вижте Изисквания за захранване на страница 61.
- Електрозахранващият кабел с правилната спецификация е прокаран до зоната за монтаж и кабелът е достатъчно дълъг за отстраняване и свързване на проводниците.

- Електрозахранващият кабел остава в рамките на толеранса на огъване по време и след монтажа.
- Препоръчителните инструменти са достъпни на място. Вижте Изисквани инструменти на страница 61.
- Дюбелите, винтовете и бургиите, използвани за монтажа на зарядната станция, са подходящи за конструкцията на стената.
- Ако използвате настройка на клъстер, правилният ред на фазите е планиран и изискванията са изпълнени. Вижте По избор: клъстерно балансиране на товара на страница 65.

4.1.2. Изисквани инструменти



1. Бормашина
2. Бургии за зидария, 8 mm
3. Динамометрична отвертка с държач за битове, 0,5 – 3 Nm
4. Спиртен нивелир
5. Молив
6. Клещи за оголване на кабели (захранващ кабел)
7. Клещи за кримпване на втулка
8. Клещи за оголване на кабели и за кримпване (RJ45)
9. Измервателна рулетка
10. Клещи за рязане на тел
11. Бит за отвертка, PH2
12. Динамометричен ключ, 3 – 6 Nm

4.1.3. Изисквания за захранване

ОПАСНО

Свързването на зарядната станция към захранване, различно от указаното в този раздел, ще доведе до несъвместимост на инсталацията и риск от токов удар, което ще причини повреда на зарядната станция и нараняване или смърт.

- Свързвайте зарядната станция само в конфигурацията, посочена в този раздел.

Система за заземяване	Системи TN-S и TNC-S	Кабел за заземяване PE.
	Система за заземяване тип TT Система за заземяване тип IT	Отделно монтиран заземяващ електрод (самомонтаж).
Входна мощност (фаза)	1-фазно	230 V ±10%, до 32 A ±6%, 50/60 Hz.
	3-фазно	400 V ±10%, до 32 A ±6%, 50/60 Hz.

BG

MCB (Микропрекъсвач)	• Характеристика на изключване: Тип C. • Токът на сработване на микропрекъсвача (MCB) може да се снижи, ако температурата в захранващото табло нарасне. Когато избирате спецификациите на микропрекъсвача, вземете предвид потенциално високи температури на околната среда. • Не се изисква за станции с вграден RCBO. **Забележка** • Монтажът, включително на микропрекъсвача, трябва да става в съответствие с IEC 60364 и с действащите местни нормативни разпоредби. • Микропрекъсвачът трябва да съответства на настройките за ампераж на зарядната станция и на максималния ток, налични за зарядната станцията, в съответствие със спецификациите на производителя на микропрекъсвача. • Максималната I^2t стойност на микропрекъсвача не трябва да надвишава 75 000 A^2s.
RCD (Диференциалнотокова защита)	• Номинален ампераж за диференциалнотоковата защита (RCD): Номиналната стойност трябва да е в съответствие с ампеража на зарядната станция. • Стандартен монтаж: ◦ За Франция: Диференциалнотоковата защита трябва да е от тип „B“ с номинален ток от 20 A или 40 A и с максимален ток 30 mA за засичане на променлив ток на утечка. ◦ За останалите държави: Диференциалнотоковата защита трябва да е от тип „A“ с номинален ток от 20 A, 32 A или 40 A и с максимален ток 30 mA за засичане на променлив ток на утечка. • EV Ready инсталации: Диференциалнотоковата защита (RCD) трябва да е от тип A+, с висока защита (например: HPI, SI, HI, KV и др., в зависимост от производителя на диференциалнотоковата защита). • Не се изисква за станции с вграден RCBO. **Забележка** • Монтажът, включително на микропрекъсвача (RCD), трябва да става в съответствие с IEC 60364 и действащите местни нормативни разпоредби. • Зарядната станция е с вградено устройство за засичане на постоянен ток на утечка с времена и граници на задействане в съответствие с IEC 61851-1:2017 Чл. 8.5. (в съответствие с IEC 62955:2018 Таблица 2).

Свързване на електрозахранването

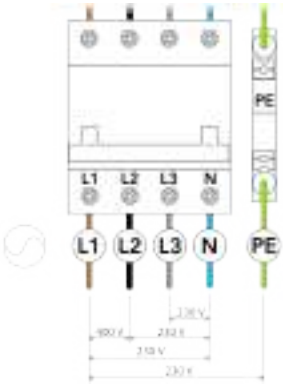
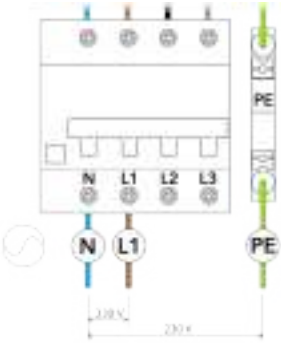
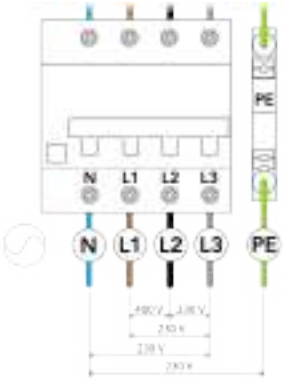
В долните таблици се описва как зарядната станция да се свърже към електрозахранването, в зависимост от типа система на електрозахранване и конфигурацията на станцията.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Свързването на система на електрозахранване IT (без неутрала) към вграден RCBO от тип „A“ може да доведе до повреда на зарядната станция, което може да причини нараняване или смърт.

- Свързвайте единствено трифазна система на електрозахранване TN и TT (с неутрала) към вграден RCBO от тип „A“.

Система на електрозахранване TN и TT към RCBO

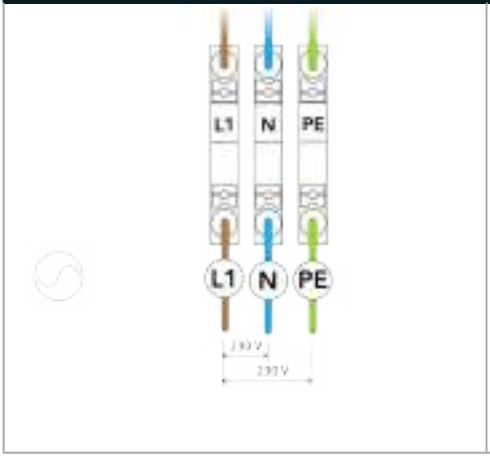
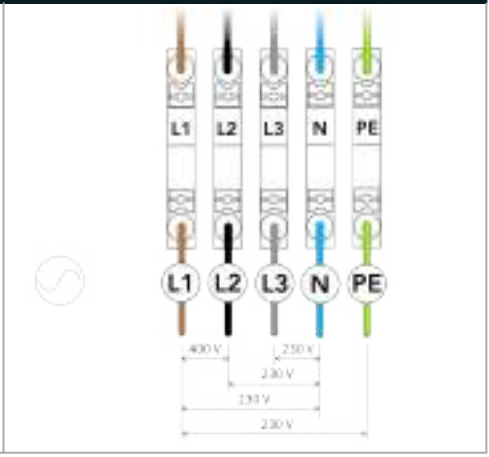
Забележка
Този раздел е приложим само за станции с вграден RCBO.

Конфигурация на станцията	еднофазна с неутрала	трифазна с неутрала
RCBO от тип „A“ Арт. № на станция: Q********8*-***	**ВНИМАНИЕ** Не се поддържа. Не свързвайте еднофазно електрозахранване към станция с RCBO с конфигурация три фази плюс неутрала.	
RCBO от тип „B“ Арт. № на станция: Q********1*-***	 **ВНИМАНИЕ** Не използвайте клемни блокове L2 и L3.	

Система на електрозахранване TN и TT

Забележка
Този раздел е приложим само за станции без вграден RCBO.

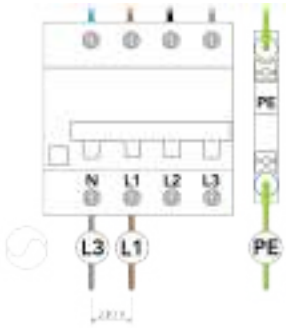
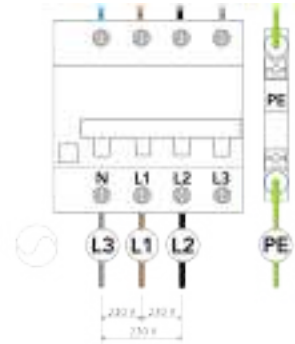
BG

еднофазна с неутрала	трифазна с неутрала
	

Система на електрозахранване IT (без неутрала) към RCBO

ВНИМАНИЕ
Уверете се, че местната нормативна уредба разрешава монтаж на тази зарядна станция в IT-мрежа без неутрала. Уверете се, че EV е съвместима с този тип монтаж.

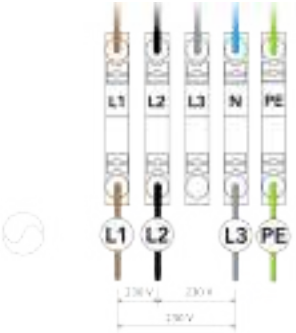
Забележка
Този раздел е приложим само за станции с вграден RCBO.

Конфигурация на станцията	двуфазна без неутрала	трифазна без неутрала
RCBO от тип „B“ Арт. № на станция: Q********1*-***	 **ВНИМАНИЕ** Не използвайте клемни блокове L2 и L3.	 **ВНИМАНИЕ** Не използвайте клемен блок L3.

Система на електрозахранване IT (без неутрала)

ВНИМАНИЕ
Уверете се, че местната нормативна уредба разрешава монтаж на тази зарядна станция в IT-мрежа без неутрала. Уверете се, че EV е съвместима с този тип монтаж.

Забележка
Този раздел е приложим само за станции без вграден RCBO.

двуфазна без неутрала	трифазна без неутрала
	
ВНИМАНИЕ Не използвайте клемни блокове L2 и L3.	**ВНИМАНИЕ** Не използвайте клемен блок L3.

4.1.4. По избор: динамично балансиране на товара

Динамичното балансиране на товара следи потреблението на мощност от всички електроуреди, използващи един и същ източник. подава контролен сигнал към зарядната станция за регулиране на мощността, с която станцията захранва EV, което поддържа общото потребление на мощност от източника на захранване в предварително зададените граници. При клъстерната инсталация свързаната зарядна станция регулира останалите зарядни станции, свързани в клъстера.

Динамичното балансиране на товара изисква кабелен вход от система за засичане на балансиране на товара (вижте Комуникация на зарядната станция на страница 76).

4.1.5. По избор: клъстерно балансиране на товара

Инсталацията с клъстерно балансиране на товара се състои от няколко зарядни станции, свързани в клъстер. Клъстерът дава възможност за установяването на интелигентна мрежа за целия клъстер с цел оптимизирането на потреблението на мощност. Всяка от станциите може да се използва като свързаната станция в клъстера. Клъстерът е настроен чрез EVBox Install App. За правилно балансиране на товара клъстерът следва да е свързан само към една верига на електрозахранване.

Клъстерно балансиране на товара изисква всяка станция в клъстера да бъде свързана към една и съща локална мрежа (LAN) чрез Ethernet връзка (вижте Комуникация на зарядната станция на страница 76).

Изисквания за клъстерно балансиране на товара

Ethernet суич	• IPv6 поддръжка • Без управление • Брой портове: Броят на портовете трябва да е по-голям или равен на броя зарядни устройства, свързани към клъстъра. • Порт RJ45 • 100 Mbps или повече • Статичен маршрут за мултикаст: Деактивиран • Динамичен маршрут за мултикаст (MLD проследяване): Деактивиран **Забележка** ◦ За големи клъстери два или повече суича могат да се комбинират в една и съща мрежа. ◦ Необходим е допълнителен порт, ако суичът се използва за интернет връзка.

BG

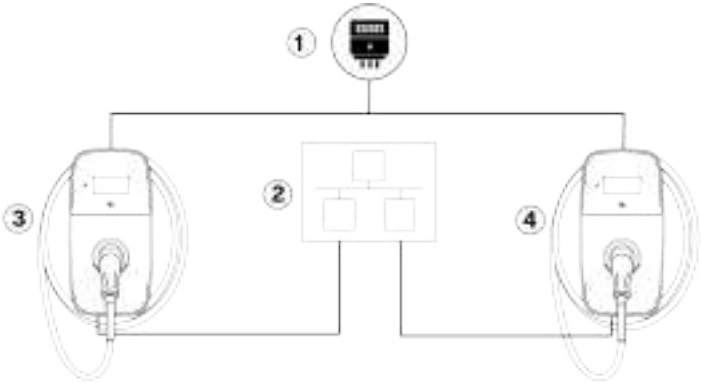
Кабели	• CAT5 • Дължина: 100 m максимална дължина за всеки клъстърен възел

Схема на свързването

Следната схема показва как няколко зарядни станции са свързани в клъстер.

Забележка

Схемата не включва интернет връзката на зарядната станция. Интернет връзката на зарядната станция може да бъде настроена чрез клетъчна мрежа, Wi-Fi или Ethernet.



1. Електрозахранване
2. Ethernet суич
3. Зарядно устройство 1 за променлив ток
4. Зарядно устройство N за променлив ток

Ротация на фазата

За да се избегне претоварването на първата фаза с еднофазни електрически превозни средства, редът на фазите за всяка зарядна станция, която се свързва към 3-фазно захранване в инсталация за споделяне на мощност, трябва да бъде конфигуриран с помощта на EVBox Install App.

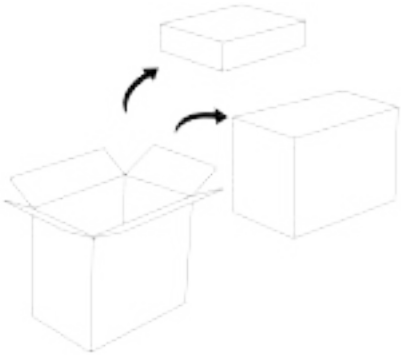
4.1.6. Само за държави, в които е приложимо: Дистанционно управление на захранването чрез оператор на разпределителна система (DSO)

Съгласно Техническите правила за свързване VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4, зарядна станция с обща номинална мощност над 12 kVA трябва да има интерфейс за дистанционно управление на захранването с цел да позволи дистанционно изключване на станцията от оператора на разпределителната система (DSO). Тази станция за зареждане може да бъде свързана чрез кабел към устройство на DSO нагоре по веригата, оборудвано с нормално отворено (NO) реле. Когато релето се затвори, станцията влиза във временно изключено състояние и зареждането се спира. Зареждането се възобновява, когато релето се отвори. Вижте Само за държави, в които е приложимо: Свързване на кабел за дистанционно управление на захранването на страница 80 за инструкции относно свързване на кабела.

Необходима е регистрация при оператора на разпределителната система.

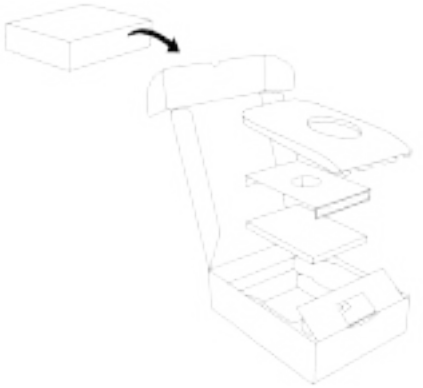
4.2. Разопаковане

1. Отворете транспортната опаковка. Извадете кутията на капака и кутията на зарядната станция.



2. Отворете кутията на капака. Там се намират предният капак, встъпителният пакет (незадължителен), документацията на зарядната станция и SIM картата (незадължителна).

   Забележка
   За да избегнете повреждане, оставете предния капак в пакета, докато дойде ред за неговия монтаж.



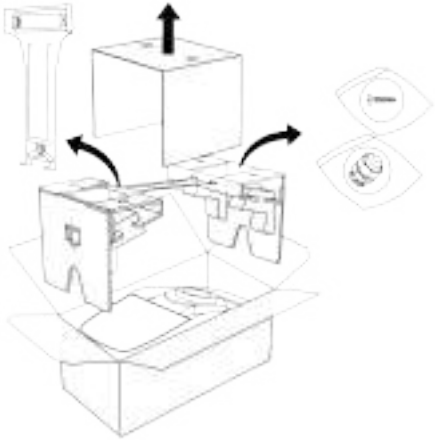
3. Отворете кутията на зарядната станция.



BG

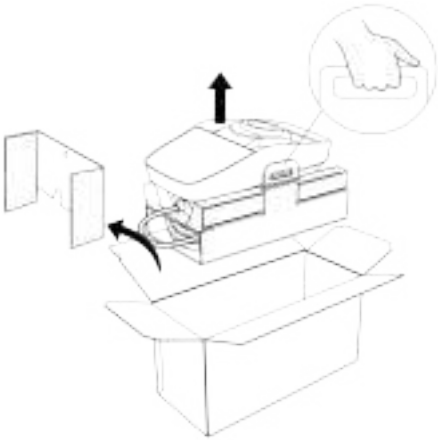
4. Извадете трите картонени пълнежа, стенната конзола и монтажните комплекти.

Забележка
За да избегнете повреждане, оставете зарядната станция и кабела в пакета, докато дойде ред за неговия монтаж.



5. Когато станцията може да се монтира върху стенната конзола, извадете зарядната станция от опаковката, както следва:

   a. Премахнете картонената вложка, след това повдигнете картонената опаковка със зарядната станция и кабела от кутията на станцията.



   b. Извадете зарядната станция и кабела за зареждане от кутията.



BG

4.3. Монтиране на стенната конзола и на зарядната станция

ВНИМАНИЕ
Следвайте препоръките в План за монтаж на страница 59, когато избирате място и височина на монтаж на зарядната станция, както и когато избирате вход за захранващ кабел.

1. Монтирайте стенната конзола, както следва:
   a. Маркирайте височината на горната част на стенната конзола.



   b. Задръжте стенната конзола на стената и я подравнете с помощта на спиртен нивелир.

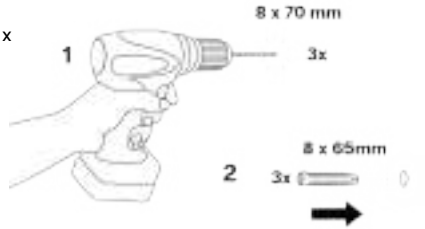


   c. Отбележете трите точки за винтове на стената. Свалете стенната конзола.



BG

d. Пробийте дупка 8 mm на дълбочина 70 mm във всяка точка за винт. Поставете стенен дюбел 8 x 65 mm във всеки отвор.



e. Монтирайте стенната конзола, като използвате три винта T20 6 x 70 mm и шайби M6.



2. Монтирайте зарядната станция, както следва:

a. Закачете зарядната станция на горния край на стенната конзола, след това завъртете зарядната станция надолу, за да я напаснете с долните два отвора за винтове.

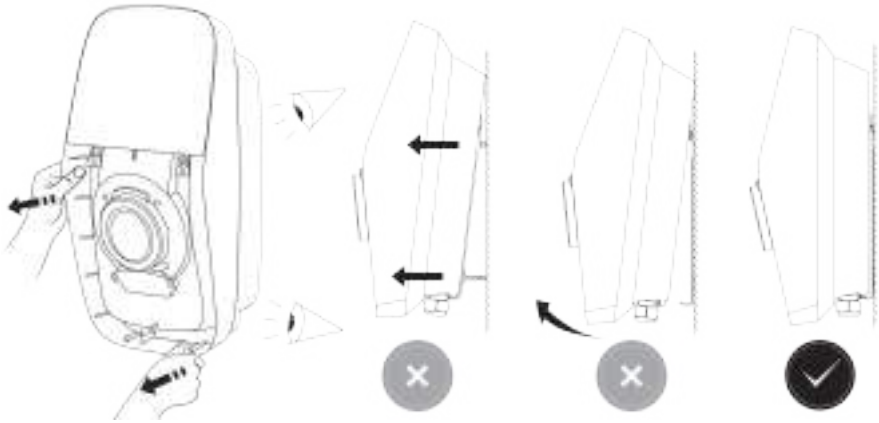


b. Монтирайте два осигурителни винта Torx T20, за да закрепите зарядната станция към стенната конзола.

ВНИМАНИЕ
Използването на винтоверт с голям въртящ момент може да повреди винтовете и компонентите.
- Използвайте само динамометрична отвертка с нисък въртящ момент и с правилната настройка на въртящия момент.



c. Дръпнете леко зарядната станция, за да се уверите, че тя е здраво закрепена към стенната конзола и към стената.



4.4. Свържете захранващия кабел

Зарядната станция има два взаимозаменяеми кабелни щуцера:

- Монтираният кабелен щуцер е за захранващ кабел с диаметър на защитната обвивка от 13 до 25 mm.
- Комплектът кабелен щуцер е за захранващ кабел с диаметър на защитната обвивка от 12 до 20 mm.

Клемите са за проводник с дебелина от следния порядък:

- Едножилен проводник: максимум 16 mm².
- Многожилен проводник с втулка (без пластмасов шлаух): максимум 10 mm².

Захранващият кабел може да влиза в зарядната станция от горната или от долната страна. Долният вход A на кабела може да се ползва при монтаж на всяко място. Горният вход B на кабела трябва да се използва само на място, където няма риск от излагане на дъжд или влага.

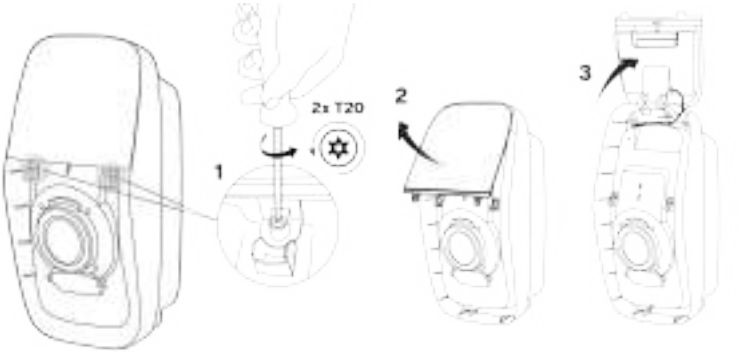
ВНИМАНИЕ
Следвайте препоръките в План за монтаж на страница 59, когато избирате точката за вход на захранващия кабел за зарядната станция.

Забележка
Входът за комуникационните кабели е единствено отдолу на зарядната станция.

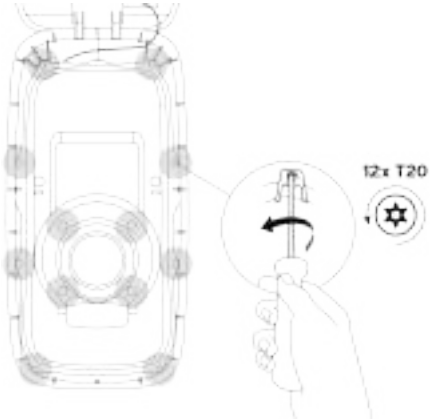
BG

Забележка
Всички осигурителни винтове Torx T20 са захващащи. Не отстранявайте напълно захващащите винтове от зарядната станция.

1. Свалете вътрешния капак, както следва:
   a. Отхлабете двата захващащи осигурителни винта Torx T20, които закрепват капака на дисплея. Отворете напълно капака на дисплея, така че да се фиксира в отвореното положение.



   b. Отхлабете 12-те захващащи осигурителни винта Torx, T20, които закрепват вътрешния капак.



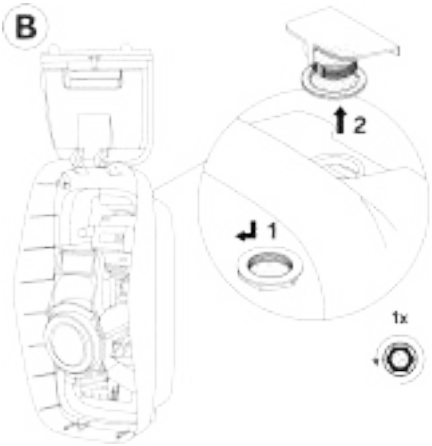
   c. Свалете вътрешния капак.



2. **За горен вход на кабела**: Подгответе входа отгоре за захранващия кабел, както следва:

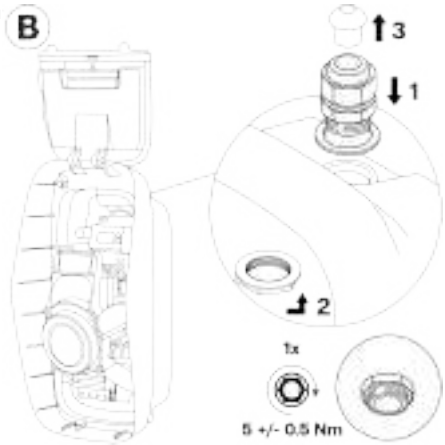
a. Отстранете гайката, която фиксира горната входна точка на капака. Свалете капака.

Задръжте гайката, за да я ползвате за кабелния щуцер. Приберете капака в пакета.



b. Монтирайте кабелния щуцер и вложката в горния входящ отвор. Монтирайте и затегнете гайката.

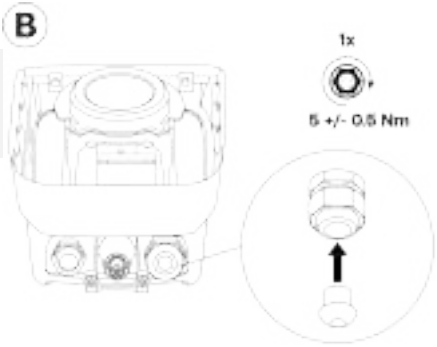
Отстранете тапата от кабелния щуцер и я запазете за употреба по-късно.



c. Монтирайте тапата в неизползвания щуцер в долната част на зарядната станция.

ВНИМАНИЕ

Уверете се, че на кабелния щуцер е поставена тапа, за да се поддържа IP спецификацията на зарядната станция.

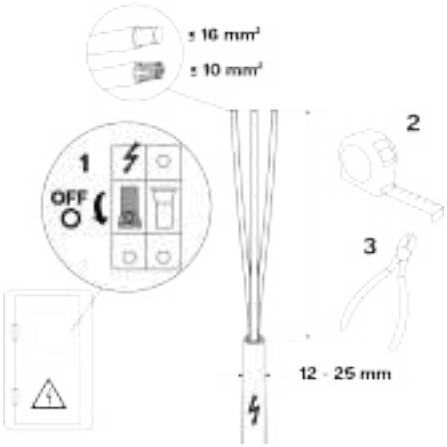


BG

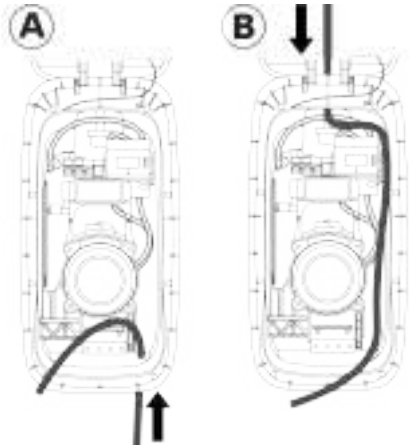
3. Отрежете захранващия кабел и оголете външната защитна обвивка, така че кабелът и проводниците му да са с достатъчна дължина, за да се свържат с клемния блок RCBO и PE на зарядната станция. Ако е необходимо, монтирайте допълнителна изолация на отделните проводници.

ВНИМАНИЕ

За да се защитят веригите на Безопасно (разделно) свръхниско напрежение (SELV), оголените двойно изолирани проводници не трябва да се допират до компоненти на дънната платка. Когато е необходимо, направете двойна изолация на отделните проводници, като използвате например термосвиваема тръба или изолационен шлаух.



4. Прекарайте захранващия кабел в зарядната станция, като използвате долния вход A на кабел или горния вход B на кабел. Прекарайте захранващия кабел към точките за свързване. Оставете достатъчно дължина за оголване и свързване на проводниците.



5. Оголете краищата на проводниците на захранващия кабел:
   - За RCBO, A = 12 mm
   - За клемен блок, A = 18 mm

Когато се използват многожилни проводници, монтирайте кабелни накрайници и стиснете с клещи за кримпване за оптимално прилягане към клемния блок RCBO и PE.



BG

6. **За станция с вграден RCBO**: Свържете захранващия кабел по следния начин:

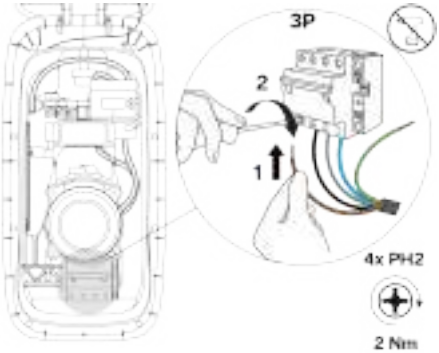
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Неправилното свързване на захранващите проводници може да доведе до риск от токов удар, което да причини повреда на зарядната станция, нараняване или смърт.

- Уверете се, че захранващите кабели са свързани по сигурен начин.

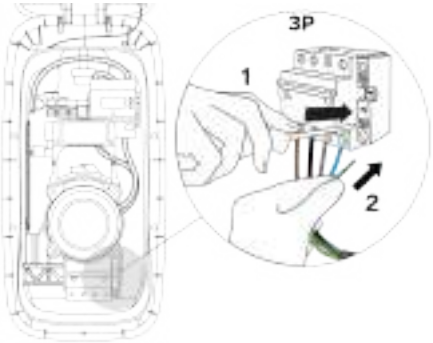
Забележка
Свържете проводниците в съответствие със схемите на окабеляване на захранването в Изисквания за захранване на страница 61.

Забележка
RCBO от тип „B“ се инсталират в обърнато положение в зарядните станции.

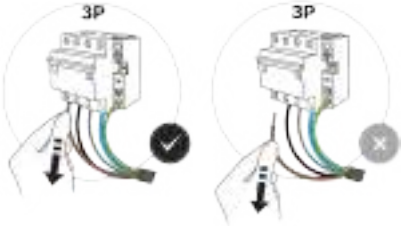
a. Свържете проводниците на захранващия кабел към RCBO. Затегнете винтовете, за да фиксирате проводниците.



b. Свържете проводника PE на захранващия кабел към клемния блок PE.



c. Издърпайте всеки проводник, за да проверите дали е здраво свързан.



BG

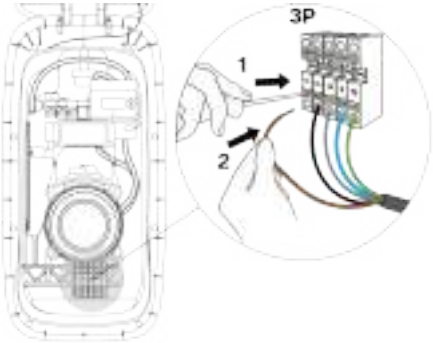
7. **За станция с клемни блокове**: Свържете захранващия кабел, както следва:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Неправилното свързване на захранващите проводници може да доведе до риск от токов удар, което да причини повреда на зарядната станция, нараняване или смърт.
- Уверете се, че захранващите кабели са свързани по сигурен начин.

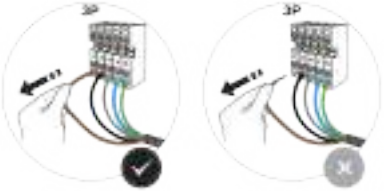
Забележка
Свържете проводниците в съответствие със схемите на окабеляване на захранването в Изисквания за захранване на страница 61.

Забележка
На илюстрациите е показана 3-фазна връзка с неутрала.

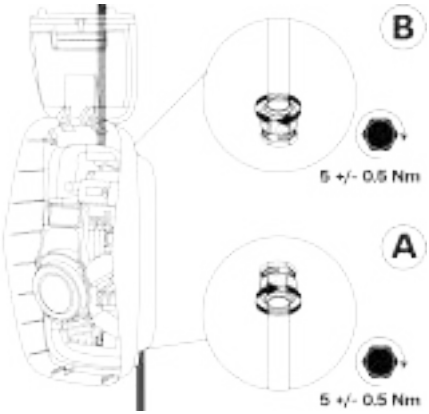
a. Свържете проводниците на захранващия кабел към клемните блокове.



b. Издърпайте всеки проводник, за да проверите дали е здраво свързан.



8. Затегнете кабелните щуцери за сигурно закрепване на захранващия кабел и да спазите IP кода за зарядната станция.



4.5. Комуникация на зарядната станция

Входът за комуникационните кабели е единствено през лявата кабелна втулка отдолу на зарядната станция. През щуцера могат да се прокарат максимум четири комуникационни кабела в зарядната станция.

Има три варианта за свързване на зарядната станция с Интернет:

- Ethernet (препоръчителна опция)
- Wi-Fi (вижте Конфигурация на страница 86)
- Клетъчен (SIM карта)

Комуникационни връзки и компоненти

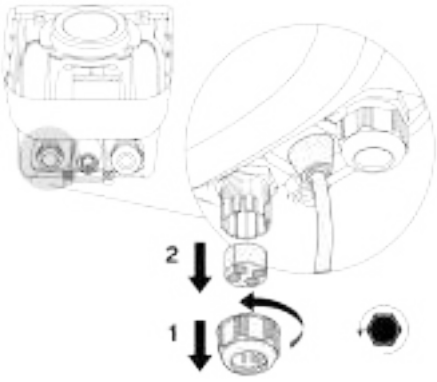
Забележка
Използваните комуникационни връзки и компоненти зависят от модела на зарядната станция и необходимата функционалност.



1. Ethernet контакт за кабелна интернет връзка
2. Слот за nano-SIM карта за интернет връзка чрез клетъчна мрежа.
3. Клеми за активно управление на захранването (само за Германия)
4. CT IN гнездо за устройството за динамично балансиране на товара

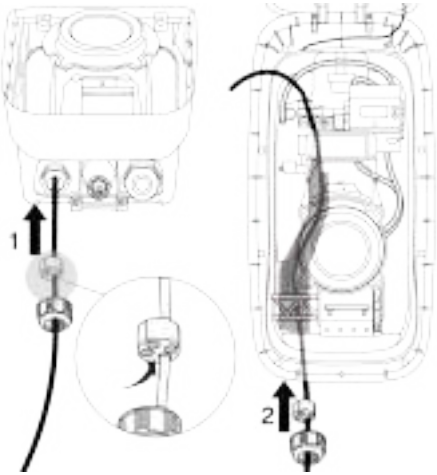
4.5.1. Прокарване на комуникационни кабели

1. Отстранете гайката и вложката на кабелния щуцер от левия кабелен щуцер.



BG

2. Прекарайте необходимите комуникационни кабели през гайката и уплътнението на кабелния щуцер, след това през левия кабелен щуцер в долната част на зарядната станция. Вкарайте кабелите по кабелния канал към горната част на зарядната станция.



4.5.2. По избор: Свържете Ethernet кабела за Интернет

Забележка

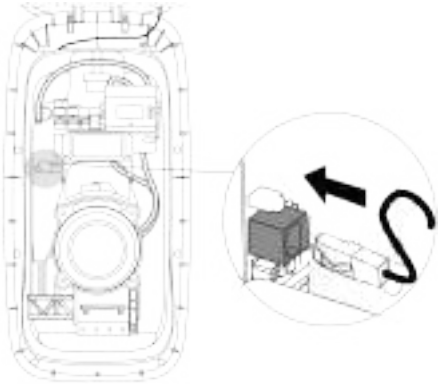
Използвайте всеки мрежов кабел от Cat5 и по-висок (Cat5, Cat5e, Cat6), с усукани двойки проводници.

- Използването на екраниран мрежов кабел е препоръчително, но не е задължително.
- Ако се използва екраниран кабел, не заземявайте екрана.
- При външни монтажи използвайте стабилизиран UV мрежов кабел.
- Мрежовите кабели са или с предварително монтиран RJ45 конектор или RJ45 конекторът може да се монтира преди или след прокарването на мрежовия кабел в зарядната станция.

1. Ако RJ45 конектор не е предварително монтиран, монтирайте RJ45 конектор на мрежовия кабел.



2. Включете конектора RJ45 на мрежовия кабел в Ethernet гнездото на комуникационния панел.



4.5.3. По избор: Монтаж на SIM карта за Интернет

Забележка
Поддържат се само определени SIM карти.

1. Извадете 4FF (nano-SIM) SIM картата от нейната пластика.



2. Вкарайте и блокирайте 4FF (nano-SIM) SIM картата в слота на комуникационния панел. Контактните елементи на SIM трябва да са обърнати към комуникационния панел.



BG

4.5.4. По избор: Включете кабела за динамично балансиране на товара

Забележка

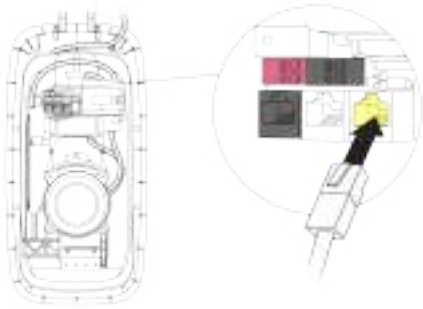
Използвайте всеки мрежов кабел от Cat5 и по-висок (Cat5, Cat5e, Cat6), с усукани двойки проводници.

- Използването на екраниран мрежов кабел е препоръчително, но не е задължително.
- Ако се използва екраниран кабел, не заземявайте екрана.
- При външни монтажи използвайте стабилизиран UV мрежов кабел.
- Мрежовите кабели са или с предварително монтиран RJ45 конектор или RJ45 конекторът може да се монтира преди или след прокарването на мрежовия кабел в зарядната станция.

1. Ако RJ45 конектор не е предварително монтиран, монтирайте RJ45 конектор на мрежовия кабел.



2. Включете конектора RJ45 на мрежовия кабел в гнездото CT IN.



4.5.5. Само за държави, в които е приложимо: Свързване на кабел за дистанционно управление на захранването

Клемните блокове са за проводник с дебелина от следния порядък:

- Едножилен проводник: максимум 1,5 mm².
- Многожилен проводник с втулка (без пластмасов шлаух): максимум 1,5 mm².

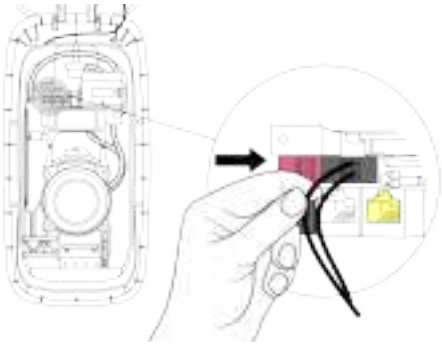
Използвайте кабел с двойна изолация, който е устойчив на температури до 90 °C.

1. Оголете краищата на проводниците на кабела за активно управление на захранването.

   Когато се използват многожилни проводници, монтирайте кабелни накрайници с втулки (без пластмасов шлаух) и стиснете с клещи за кримпване за оптимално прилягане към клемните блокове.



2. Свържете кабелите за активен контрол на захранването към черния клемен блок (цифров вход 1).

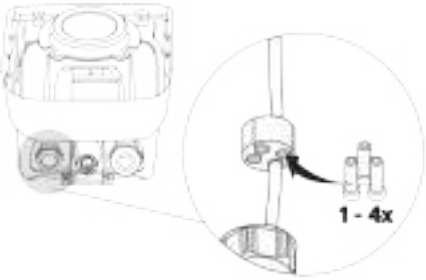


3. Свържете другия край на кабела за активен контрол на захранването към контролно устройство от DSO с нормално отворени (NO) контакти.

4.5.6. Затегнете кабелния щуцер

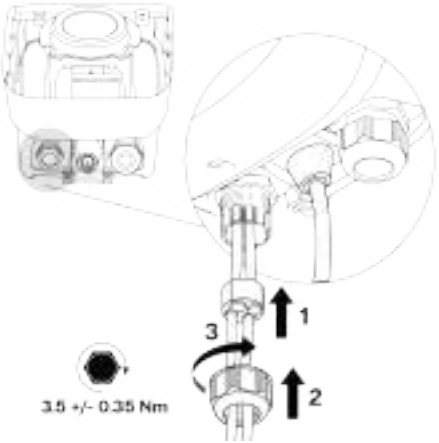
1. Монтирайте тапите в неизползваните входни отвори на вложката на кабелния щуцер.

   ВНИМАНИЕ
   Уверете се, че на неизползваните кабелни входове са поставени тапи, за да се поддържа IP спецификацията на зарядната станция.



BG

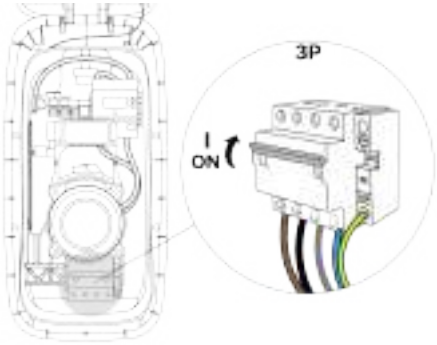
2. Прекарайте вложката на кабелния щуцер нагоре в кабелния щуцер, след това затегнете кабелния щуцер, за да закрепите здраво мрежовия кабел и тапите.



4.6. Монтирайте капаците на зарядната станция

1. **За станция с вграден RCBO**: В зарядната станция се уверете, че RCBO е включен.

Забележка
RCBO от тип „B“ се инсталират в обърнато положение в зарядните станции. Ако зарядната станция разполага с RCBO от тип „B“, посоките за включване и изключване са обърнати.



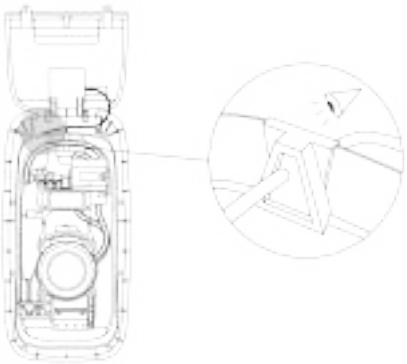
2. Преди монтаж проверете вътрешния капак, както следва:
   a. От вътрешната страна – проверете дали уплътнението на вътрешния капак и централното уплътнение са чисти и без повреди. Проверете дали вентилационната мембрана е стабилно закрепена и без повреди.



b. От вътрешната страна – уверете се, че трите вентилационни отвора не са запушени с вода, прах или отломки.

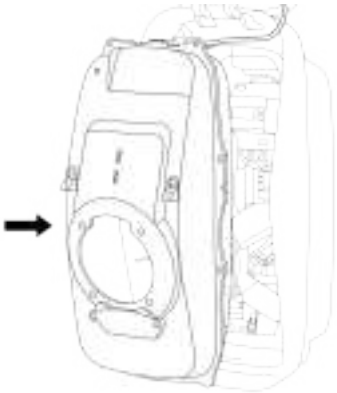


3. На зарядната станция – проверете дали уплътнението за преминаване на кабела на дисплея е правилно монтирано.



4. Монтирайте вътрешния капак, както следва:

a. Вкарайте долната част на капака под централния отвор, а след това наместете горната част на капака с притискане.



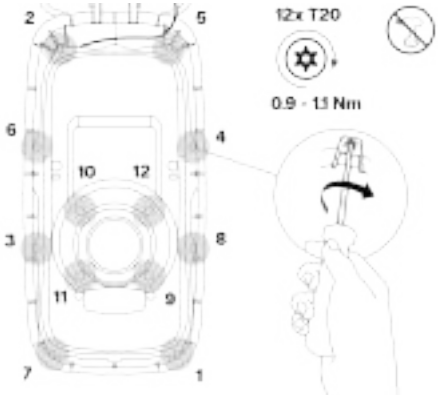
BG

b. Затегнете 12-те захващащи осигурителни винта Torx T20 в посочения ред, за сигурното закрепване на вътрешния капак.

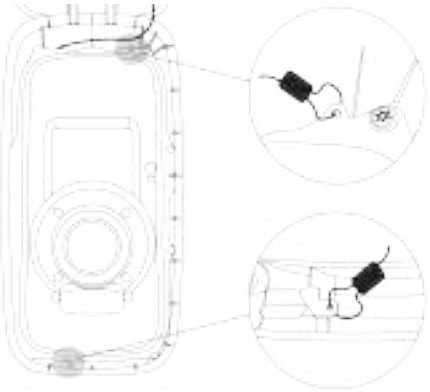
ВНИМАНИЕ
Риск от проникване на вода. Има възможност от проникване на дъжд или влага в зарядната станция, ако винтовете не са затегнати в правилния ред.

ВНИМАНИЕ
Използването на винтоверт с голям въртящ момент може да повреди винтовете и компонентите.

- Използвайте само динамометрична отвертка с нисък въртящ момент и с правилната настройка на въртящия момент.

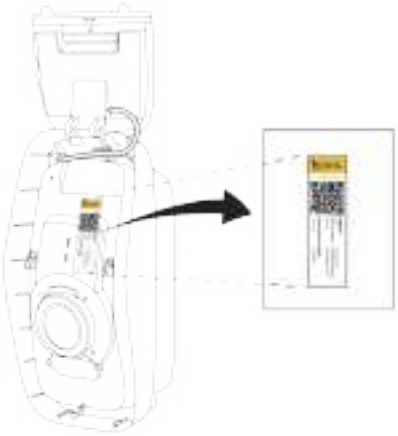


c. По избор: Монтирайте две уплътнения срещу неоторизиран достъп в горния десен и долния ляв ъгъл на вътрешния капак.



5. Отстранете от вътрешния капак стикера, включващ конкретните данни за зарядната станция. Приберете го при документацията на зарядната станция. Данните на стикера са необходими при конфигурирането.

ВНИМАНИЕ
С цел предотвратяване на неоторизиран достъп до настройките на зарядната станция, не оставяйте стикера при зарядната станция.

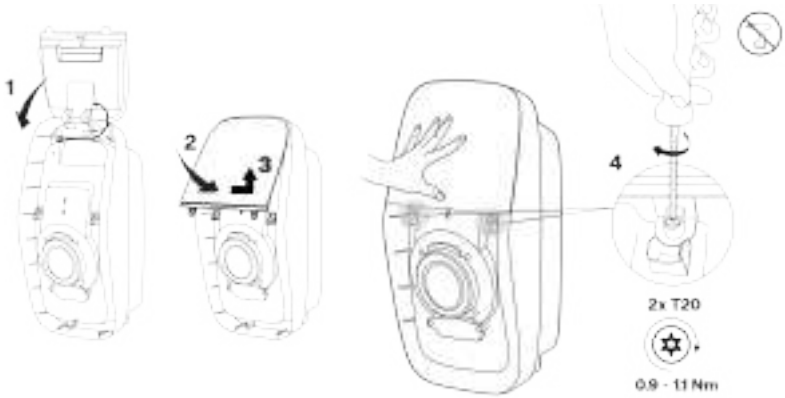


6. Монтирайте капака на дисплея и предния капак, както следва:

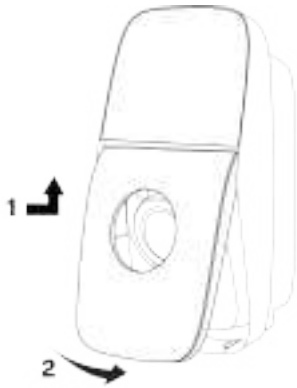
a. Затворете капака на дисплея и го дръжте затворен. Фиксирайте капака на дисплея като използвате два захващащи осигурителни винта Torx T20.

ВНИМАНИЕ
Използването на винтоверт с голям въртящ момент може да повреди винтовете и компонентите.

- Използвайте само динамометрична отвертка с нисък въртящ момент и с правилната настройка на въртящия момент.



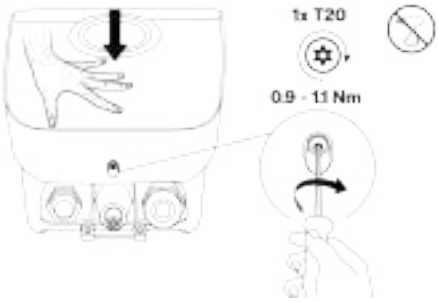
b. Вкарайте горния ръб на предния капак под долния ръб на капака на дисплея, след което завъртете капака надолу, за да подравните долния отвор за винт.



c. Натиснете предния капак срещу пружината. Затегнете осигурителния винт Torx T20, за да фиксирате предния капак към зарядната станция.

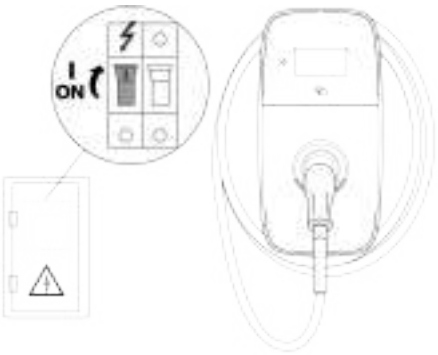
ВНИМАНИЕ
Използването на винтоверт с голям въртящ момент може да повреди винтовете и компонентите.

- Използвайте само динамометрична отвертка с нисък въртящ момент и с правилната настройка на въртящия момент.



7. Намотайте хлабаво кабела за зареждане около зарядната станция при съхранение и поставете щепсела за зареждане в държача на щепсела.

   Включете захранването на зарядната станция. Светодиодният пръстен свети с въртяща се бяла светлина, за да укаже, че зарядната станция се включва.



Сега зарядната станция сега е изцяло монтирана. Светодиодният пръстен свети бяло, примигва два пъти, за да покаже, че конфигурацията може да започне.

4.7. Конфигурация

За да функционира зарядната станция, тя трябва да е свързана с Интернет. След като се свържете, се препоръчва да активирате зарядната станция в Платформата за управление на зареждането (CMP), за да се възползвате напълно от всички функции на зарядната станция и онлайн поддръжката.

Конфигурацията трябва да бъде завършена, преди да се разреши използването на зарядната станция.

4.7.1. Конфигурирайте зарядната станция

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Риск от токов удар, който може да причини тежки наранявания или смърт. Само квалифициран електротехник има право да използва приложението EVBox Install, за да конфигурира зарядната станция.

1. Свалете и инсталирайте EVBox Install App на Вашия смартфон или таблет.



2. Отворете EVBox Install App и следвайте инструкциите в приложението.

   Специфичната информация за зарядната станция, необходима за конфигуриране на станцията, се намира върху стикера, който беше премахнат по време на монтажа.



3. С помощта на EVBox Install App, задайте следните ключови настройки, за да сте сигурни, че зарядната станция работи безопасно:
   - Максимален ток на зареждане.
   - Свързаност с Интернет.
   - Други конфигурационни настройки.

4.7.2. По избор: Активирайте зарядната станция с Платформата за управление на зареждането (CMP)

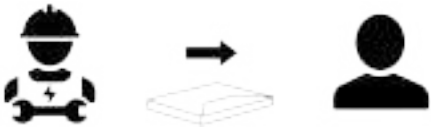
За онлайн зарядна станция, потребителят трябва да активира зарядната станция в Платформата за управление на зареждането (CMP) в уебсайта на CMP или като използва специалното приложение на CMP. Свържете се с Оператора на зарядната точка (CPO) за подробности относно процедурата за активиране на зарядната станция.

4.7.3. Готовност за употреба

Зарядната станция е готова за зареждане на EV, когато капаците са монтирани на зарядната станция, пускането в експлоатация е завършено и светодиодният пръстен свети постоянно в зелено



Предайте цялата документация на собственика. Собственикът трябва да съхранява цялата документация, доставена със зарядната станция, на сигурно място през целия експлоатационен живот на продукта.



5. Инструкции за потребителя

ОПАСНО

Неспазването на инструкциите за употреба, посочени в настоящото ръководство, води до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Прочетете предпазните мерки и инструкциите за употреба в това ръководство, преди да използвате зарядната станция.
- Ако не сте сигурни как да използвате зарядната станция, свържете се с Вашия търговски посредник за повече информация.

5.1. Стартиране и спиране на цикъла на зареждане

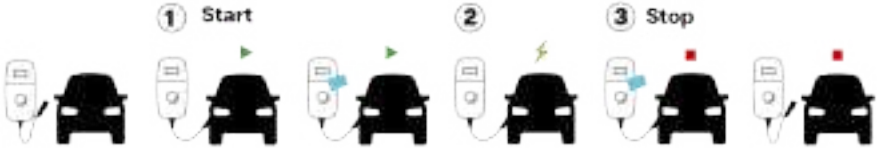
Забележка

Инструкциите за цикъла на зареждане също се показват на дисплея.

1. Стартиране на зареждането:
   - Вземете щепсела от стойката на зарядната станция, след което развийте напълно кабела за зареждане около зарядната станция.
   - Свържете кабела за зареждане с превозното средство.
   - Ако използвате карта за зареждане или ключодържател, задръжте я/го пред четеца на зарядната станция, за да започнете зареждането.*
2. Превозното Ви средство се зарежда.

BG

3. Спиране на зареждането:
   - Ако използвате карта за зареждане или ключодържател**, задръжте я/го пред четеца на зарядната станция, за да спрете зареждането.*
   - Изключете кабела за зареждане от превозното средство.
   - Навийте кабела за зареждане около зарядната станция, след което поставете щепсела в стойката.



* Когато зарядната станция е конфигурирана да приема само карти или ключодържатели за зареждане.

** Трябва да използвате същата карта или ключодържател за зареждане, с която/който сте започнали цикъла на зареждане.

5.2. Показание за състояние

Забележка
Състоянието на зарядната станция също се показва на дисплея.

Забележка
Някои функции и показания за състоянието не са налични за всички модели.

Светодиоден пръстен	Цвят	Описание на състоянието
	Бял (въртяща се светлина)	Зарядната станция стартира или софтуерът се актуализира.
	Бял (мигаща светлина)	Зарядната станция чака конфигуриране с помощта на приложението EVBox Install App.
	Зелен (постоянна светлина)	Режим на изчакване. Зарядната станция е готова за зареждане.
	Червен (постоянна светлина)	Удостоверяването не е прието. Индикацията се променя на „зелена“ след 5 секунди.
	Син (постоянна светлина)	• Зарядната станция изчаква превозно средство. • Зареждането е на пауза.
	Син (запълваща светлина от отдолу)	Превозното средство се зарежда.

Светодиоден пръстен	Цвят	Описание на състоянието
	Зелен (мигаща светлина)	Цикълът за зареждане е завършен. Превозното средство може да бъде изключено от зарядната станция.
	Оранжев (постоянна светлина)	Зареждането е бавно или на пауза поради висока температура. Зареждането ще се възстанови автоматично.
	Оранжев (мигаща светлина)	Цикълът на зареждане е неуспешен. Изключете превозното средство и опитайте отново.

5.3. Поддръжка от потребителя

Потребителят на зарядната станция отговаря за поддръжката на зарядната станция, като трябва да се спазват както законодателството относно безопасността на хората, животните и собствеността, така и действащите разпоредби за монтаж в страната на употреба. Уредете зарядната станция и монтажът ѝ да се проверяват редовно от квалифициран електротехник в съответствие с разпоредбите за монтаж, приложими във Вашата страна.

ОПАСНО

Продължителното излагане на зарядната станция на въздействието на вода води до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Не насочвайте мощни струи вода към или върху зарядната станция.
- Не поставяйте щепсела за зареждане в каквато и да било течност.

ВНИМАНИЕ

Не използвайте агресивни химически почистващи препарати или разтворители за почистване на зарядната станция.

1. Отстранете замърсяванията и естествените органични вещества от външната страна на зарядната станция с влажна мека кърпа. Уверете се, че дисплеят, светодиодният пръстен и светлинният сензор са чисти.
2. Направете визуален оглед на зарядната станция, на кабела и на щепсела на зареждане. Ако имате съмнение, че зарядната станция, кабелът или щепселът са повредени или замърсени, свържете се с квалифициран електротехник за ремонт или смяна на повредените компоненти.
3. Дръпнете леко зарядната станция, за да се уверите, че тя все още е стабилно монтирана. Уверете се, че външният капак на станцията е сигурно закрепен. Ако зарядната станция или капакът са разхлабени, свържете се с квалифициран електротехник, който отново да монтира правилно станцията.

5.4. Впишете се в зарядната станция

Използвайки смартфон, таблет или лаптоп с Wi-Fi, потребителят може да се впише в зарядната станция, за да променя настройки като тези за Wi-Fi, както и да преглежда софтуерните лицензи. За указания вижте help.evbox.com.

BG

6. Отстраняване на неизправности

ОПАСНО
Обслужването или ремонтът на тази зарядна станция от неквалифицирано лице води до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Само квалифициран електротехник има право да обслужва или ремонтира зарядната станция.
- Потребителят не трябва да се опитва да обслужва или ремонтира зарядната станция, тъй като тя не съдържа части, които да се обслужват от потребителя.

6.1. Индикация за грешка

Светодиоден пръстен	Цвят	Описание на състоянието	Действие
	Червен (постоянна светлина)	Възникнала е грешка.	Следвайте инструкциите, показани на дисплея.
	Изкл.	Захранването е повредено.	Проверете захранването към станцията. Нулирайте MCB или RCD в електрозахранващото табло. За станция с вграден RCBO, проверете дали RCBO е отворен (виж Осъществяване на достъп до RCBO на страница 90).

Забележка
Някои състояния на грешка се решават чрез изключване и повторно включване на захранването.

- За станции без вграден RCBO, изключете захранването и го включете отново от таблото за електрозахранването.
- За станции с вграден RCBO, изключете захранването и го включете отново чрез RCBO.

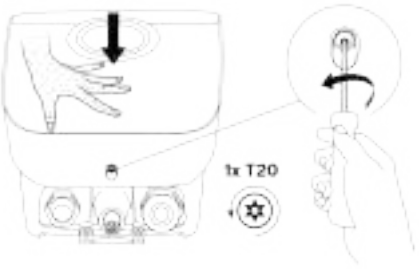
  (вижте Осъществяване на достъп до RCBO на страница 90).

6.2. Осъществяване на достъп до RCBO

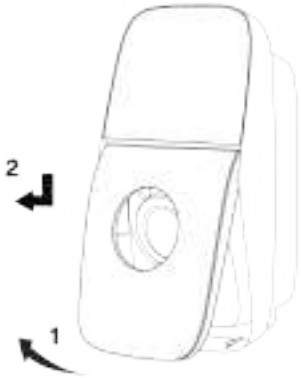
Процедурата е приложима единствено за зарядни станции, които имат вграден RCBO. Достъпът до RCBO се осъществява чрез капаче за достъп, разположено на вътрешния капак. Преди да започнете тази процедура, уверете се, че към зарядната станция се подава захранване.

Забележка
Всички осигурителни винтове Torx T20 са захващащи. Не отстранявайте напълно захващащите винтове от зарядната станция.

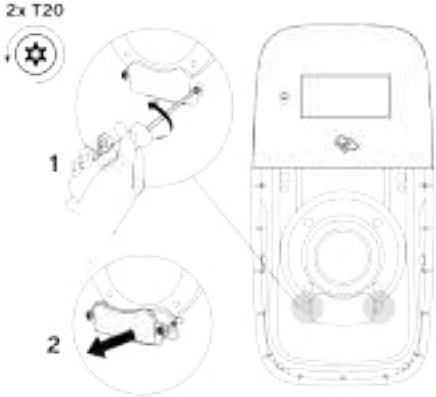
1. Ако към зарядната станция е свързано електрическо превозно средство, изключете го.
2. Притиснете предния капак към пружината, след това развийте единия захващащ осигурителен винт Torx T20, който закрепва предния капак на зарядната станция.



3. Завъртете предния капак нагоре, след което освободете предния капак от под долния ръб на капака на дисплея.

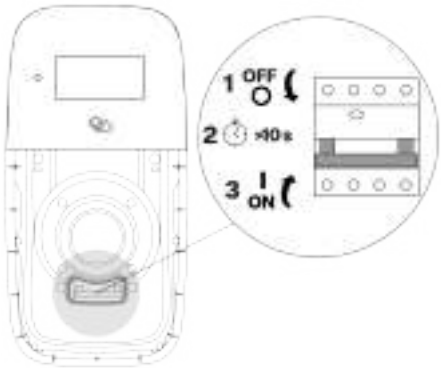


4. Развийте двата захващащи осигурителни винта Torx T20. Свалете капачето RCBO на вътрешния капак.



5. За да изключите зарядната станция и след това отново да я включите, изключете RCBO, изчакайте 10 секунди и след това включете RCBO.

   Светодиодният пръстен свети с въртяща се бяла светлина, за да укаже, че зарядната станция се включва. Зарядната станция е готова за зареждане на електрическо превозно средство, когато светодиодният пръстен свети постоянно в зелено.

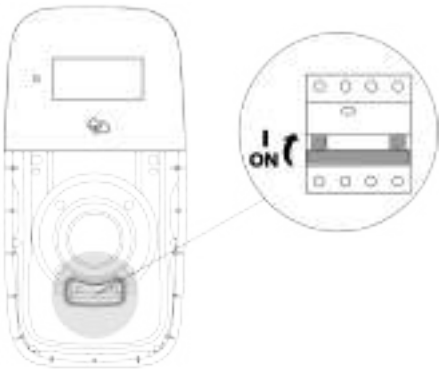


Забележка
RCBO от тип „B“ се инсталират в обърнато положение в зарядните станции. Ако зарядната станция разполага с RCBO от тип „B“, посоките за включване и изключване са обърнати.

BG

6. За отворен RCBO преместете надолу превключвателя на RCBO.

Светодиодният пръстен свети с въртяща се бяла светлина, за да укаже, че зарядната станция се включва. Зарядната станция е готова за зареждане на електрическо превозно средство, когато светодиодният пръстен свети постоянно в зелено.



Забележка
RCBO от тип „B“ се инсталират в обърнато положение в зарядните станции. Ако зарядната станция разполага с RCBO от тип „B“, посоките за включване и изключване са обърнати.

7. Проверете дали уплътнението на вътрешния капак е чисто и без повреда.



8. Монтиране на капачето на RCBO на вътрешния капак. Затегнете двата захващащи осигурителни винта Torx T20.

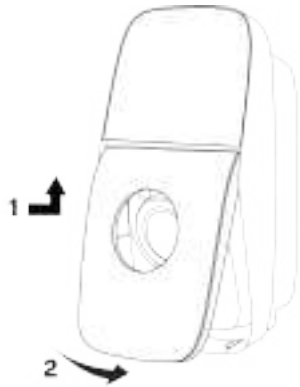
ВНИМАНИЕ
Използването на винтоверт с голям въртящ момент може да повреди винтовете и компонентите.

- Използвайте само динамометрична отвертка с нисък въртящ момент и с правилната настройка на въртящия момент.



9. Монтирайте предния капак, както следва:

a. Вкарайте горния ръб на предния капак под долния ръб на капака на дисплея, след което завъртете капака надолу, за да подравните долния отвор за винт.

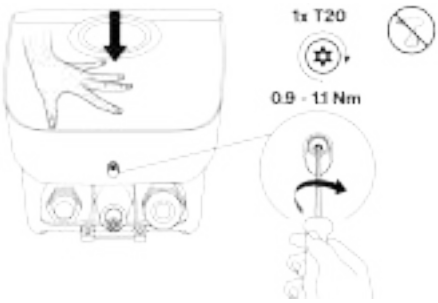


b. Натиснете предния капак срещу пружината. Затегнете осигурителния винт Torx T20, за да фиксирате предния капак към зарядната станция.

ВНИМАНИЕ

Използването на винтоверт с голям въртящ момент може да повреди винтовете и компонентите.

- Използвайте само динамометрична отвертка с нисък въртящ момент и с правилната настройка на въртящия момент.



7. Извеждане от експлоатация

Извеждайте от експлоатация и рециклирайте зарядната станция в съответствие с приложимите местни разпоредби за изхвърляне на отпадъци.

	Не изхвърляйте тази зарядна станция при битовите отпадъци. Вместо това, изхвърлете тази зарядна станция в местен пункт за събиране на електрически/електронни устройства, за да може да бъде рециклирана и по този начин да се избегнат отрицателни и опасни въздействия върху околната среда. Попитайте Вашите градски или местни власти за съответните адреси.
	Рециклирането на материали довежда до икономии на суровини и енергия и допринася значително за опазването на околната среда.



8. Приложение

8.1. Терминологичен речник

Съкращение	Значение
1P	Захранване с еднофазен ток (входящ и изходящ). Номиналната характеристика на станцията е указана на дъното на станцията.

Съкращение	Значение
3P	Захранване с трифазен ток (входящ и изходящ). Номиналната характеристика на станцията е указана на дъното на станцията.
AC	Променлив ток.
CMP	Платформа за управление на зареждането (CMP). Вътрешната платформа, която свързва зарядна станция с оператора на зарядната точка (CPO).
CPO	Оператор на Charging Point. Собственикът и/или операторът на зарядната станция.
DSO	Оператор на разпределителна система. Операторът, който е отговорен за електрическата мрежа.
ESD	Електрически разряд.
EV	Електрическо превозно средство.
IK	Защита от удар.
IP	Защита от проникване (на вода).
RF	Радиочестотна комуникация.
LAN	Локална мрежа.
LED	Светодиод.
MCB	Микропрекъсвач.
OCPP	Отворен протокол Charge Point.
PE	Защитно заземяване.
RCBO	Диференциалнотоков прекъсвач със защита срещу претоварване.
RCD	Диференциалнотокова защита.

8.2. ЕС Декларация за съответствие

EVBox B.V. декларира, че типът радиооборудване EVBox Liviqo е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Пълният текст на ЕС Декларацията за съответствие е достъпен на help.evbox.com.

Информация за нормативната уредба

Терминология	Честотни ленти	Макс. изходяща мощност
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24,77 dBm
LTE Band 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE Band 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE Band 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE Band 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

CS

EVBox Liviqo

Cable

Instalační a uživatelská příručka

CS

Obsah

1. Úvod 99
1.1. Rozsah příručky 99
1.2. Symboly použité v této příručce 99
1.3. Ikony použité v této příručce 99
1.4. Certifikace a shoda 100

2. Bezpečnost 100
2.1. Bezpečnostní opatření 100
2.2. Opatření během stěhování a skladování 102

3. Vlastnosti produktu 103
3.1. Popis 103
3.2. Technické údaje 103
3.3. Dodávané součásti 105

4. Pokyny k instalaci 105
4.1. Příprava instalace 105
4.1.1. Plán instalace 105
4.1.2. Potřebné nástroje 106
4.1.3. Požadavky na napájení 107
4.1.4. Volitelné: Dynamické vyvažování zátěže 110
4.1.5. Volitelné: Skupinové vyrovnávání zatížení 110
4.1.6. Pouze pro platné země: dálkové ovládání napájení z DSO 111
4.2. Rozbalení 111
4.3. Nainstalujte nástěnný držák a nabíjecí stanici 113
4.4. Připojte napájecí kabel 116
4.5. Komunikace nabíjecí stanice 121
4.5.1. Vedení komunikačních kabelů 122
4.5.2. Volitelně: Připojte ethernetový kabel k připojení k internetu 122
4.5.3. Volitelně: Nainstalujte SIM kartu k připojení k internetu 123
4.5.4. Volitelně: Připojte kabel dynamického vyvažování zátěže 124
4.5.5. Pouze pro platné země: připojte kabel pro dálkové ovládání napájení 125
4.5.6. Utáhněte kabelovou průchodku 125
4.6. Nainstalujte kryty nabíjecí stanice 126
4.7. Konfigurace 130
4.7.1. Nakonfigurujte nabíjecí stanici 130
4.7.2. Volitelně: Aktivujte nabíjecí stanici pomocí platformy CMP 131
4.7.3. Připraveno k použití 131

5. Uživatelské pokyny 131
5.1. Spuštění a zastavení relace nabíjení 131
5.2. Indikace stavu 132
5.3. Údržba uživatelem 133
5.4. Přihlaste se do nabíjecí stanice 133

6. Řešení problémů 134
6.1. Indikace chyb 134
6.2. Přístup k RCBO 134

7. Vyřazení z provozu 137

8. Dodatek 137
8.1. Glosář 137
8.2. EU prohlášení o shodě 138

CS

1. Úvod

Tato instalační a uživatelská příručka popisuje, jak nabíjecí stanici nainstalovat a připravit k použití. Než začnete, musíte si pečlivě přečíst zde uvedené bezpečnostní informace.

1.1. Rozsah příručky

Pokyny k instalaci a konfiguraci uvedené v této příručce jsou určeny pro kvalifikované pracovníky, kteří dokáží posoudit práci a rozpoznat případné nebezpečí.

Návod k použití je určen pro uživatele nabíjecí stanice.

Veškerou dokumentaci dodanou s nabíjecí stanicí uchovávejte na bezpečném místě po celou dobu životnosti produktu. Veškerou dokumentaci předejte všem dalším vlastníkům nebo uživatelům produktu.

Všechny příručky pro EVBox lze stáhnout z adresy evbox.com/manuals.

Odmítnutí odpovědnosti

Tento dokument je sestaven pouze k informačním účelům a nepředstavuje závaznou nabídku ani smlouvu se společností EVBox. Společnost EVBox sestavila obsah tohoto dokumentu dle svých nejlepších vědomostí. Na obsah tohoto dokumentu ani na produkty či služby zde uvedené se neposkytuje se žádná výslovná ani mlčky předpokládaná záruka úplnosti, přesnosti, spolehlivosti nebo vhodnosti k nějakému účelu. Specifikace a údaje o výkonu obsahují průměrné hodnoty v rámci existujících tolerancí a mohou se změnit bez předchozího upozornění. Společnost EVBox výslovně odmítá jakoukoli odpovědnost za jakékoli přímé nebo nepřímé škody v nejširším slova smyslu, které vzniknou nebo souvisejí s použitím nebo výkladem tohoto dokumentu.

© EVBox. Všechna práva vyhrazena. Název EVBox a logo EVBox jsou ochranné známky společnosti EVBox B.V nebo některé z jejích přidružených společností. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být upravena, reprodukována, zpracována ani distribuována v žádné formě a žádným způsobem bez předchozího písemného svolení společnosti EVBox.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Nizozemí
help.evbox.com

1.2. Symboly použité v této příručce

Symboly použité v této příručce

NEBEZPEČÍ
Označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci s vysokým rizikem, která způsobí smrt nebo vážné zranění, nebude-li jí zabráněno.

UPOZORNĚNÍ
Označuje potenciálně hrozící nebezpečnou situaci se středním rizikem, která může způsobit smrt nebo vážné zranění, nebude-li dbáno varování.

POZOR
Označuje potenciálně nebezpečnou situaci se středním rizikem, která může způsobit menší nebo střední zranění či škody na zařízení, nebude-li dbáno na upozornění.

Poznámka
Poznámky obsahují praktická doporučení nebo odkazy na informace, které nejsou obsaženy v této příručce.

1., a. nebo i. Činnost je třeba dodržovat v uvedeném pořadí.

1.3. Ikony použité v této příručce



Zvolte jednu funkci


Instalační technik


Uživatel

CS


Proveďte vizuální kontrolu


Určeno k použití pouze v suchém prostředí


Nepoužívejte elektrický šroubovák


Napájení střídavým proudem

1.4. Certifikace a shoda

	Nabíjecí stanice byla certifikována dle požadavků Evropské unie a nese značku CE. Příslušné prohlášení o shodě lze získat od výrobce.
	Elektrická a elektronická zařízení, včetně jejich příslušenství, musí být zlikvidována odděleně od běžného domácího odpadu.
	Recyklace materiálů je důležitá ke snížení spotřeby surovin a energie a je zásadním pozitivním faktorem při ochraně životního prostředí.



Poznámka
Viz EU prohlášení o shodě Na stránce 138 pro prohlášení o shodě pro tento produkt.

2. Bezpečnost

2.1. Bezpečnostní opatření

NEBEZPEČÍ
Nedodržení návodu k instalaci a uživatelských pokynů v této příručce bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážné zranění nebo smrt.

- Před instalací nebo používáním nabíjecí stanice si přečtěte tuto příručku.

NEBEZPEČÍ
Instalace, servis, opravy a přemístění této nabíjecí stanice nekvalifikovanými osobami bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážné zranění nebo smrt.

- Instalaci, servis, opravy a přemístění nabíjecí stanice může provádět jen kvalifikovaný elektrotechnik.
- Uživatel se nesmí pokoušet provádět servis ani opravovat nabíjecí stanici, protože neobsahuje součásti opravitelné uživatelem.
- V závislosti na vašem regionu či zemi použití mohou platit různé místní předpisy. Kvalifikovaný elektrotechnik musí vždy zajistit, aby byla nabíjecí stanice instalována v souladu s místními předpisy.

NEBEZPEČÍ
Práce na elektroinstalacích bez řádných preventivních opatření bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, což způsobí vážná zranění nebo smrt.

- Před instalací nabíjecí stanice vypněte napájení.
- Pokud není plně nainstalována či zajištěna, nabíjecí stanici nepoužívejte.
- Neinstalujte nabíjecí stanici, která má závadu nebo zjevný problém.

NEBEZPEČÍ
Rozsáhlé vystavení nabíjecí stanice vodě povede k riziku úrazu elektrickým proudem, což způsobí těžké zranění nebo smrt.

- Nesměrujte na nabíjecí stanici nebo do ní silný proud vody.
- Nabíjecí zástrčku nevkládejte do žádné kapaliny.

NEBEZPEČÍ

Provoz nabíjecí stanice, když je poškozená nebo opotřebovaná, bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, který způsobí vážné zranění nebo smrt.

- Nabíjecí stanici nepoužívejte, pokud je napájecí zdroj, kryt nebo konektor elektrického vozidla rozbitý, prasklý, otevřený nebo vykazuje jakékoli jiné známky poškození.
- Nepoužívejte nabíjecí stanici, jestliže je nabíjecí kabel roztřepený, má narušenou izolaci nebo vykazuje jiné známky poškození.
- V případě nebezpečí a/nebo nehody okamžitě odpojte elektrické napájení nabíjecí stanice.
- Máte-li podezření, že je nabíjecí stanice poškozena, kontaktujte instalačního technika.

UPOZORNĚNÍ

Instalace nabíjecí stanice za mokra (např. déšť nebo mlha) bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem a poškození produktu, což může způsobit těžké zranění nebo smrt.

- Nabíjecí stanici neinstalujte ani neotvírejte za mokrého počasí (např. déšť nebo mlha).

UPOZORNĚNÍ

Nesprávné použití nabíjecí stanice bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit zranění nebo smrt.

- Před zahájením nabíjení zkontrolujte, zda v oblasti kontaktů nabíjecí zástrčky nejsou nečistoty nebo vlhkost.
- Zajistěte, aby byl nabíjecí kabel umístěn tak, aby na něj nebylo možné šlápnout, zakopnout o něj, přejet jej nebo aby nebyl vystaven jinému nadměrnému zatížení nebo poškození. Když se nabíjecí kabel právě nepoužívá, je-li to možné, zajistěte, aby byl správně skladován a nedotýkal se země.
- Nabíjecí kabel vytahujte pouze za rukojeť nabíjecí zástrčky a nikdy za samotný kabel.
- Udržujte nabíjecí stanici, nabíjecí kabel a nabíjecí zástrčku mimo dosah zdrojů tepla, nečistot a vody.
- V blízkosti nabíjecí stanice nepoužívejte výbušniny ani snadno vznětlivé látky.

UPOZORNĚNÍ

Používání adaptérů, měničů nebo prodlužovacích kabelů s nabíjecí stanicí může mít za následek technickou nekompatibilitu a může vést k poškození nabíjecí stanice, a způsobit tak zranění nebo smrt.

- Tuto nabíjecí stanici používejte pouze k nabíjení kompatibilních elektrických vozidel. Podrobnosti naleznete ve specifikacích nabíjecí stanice uvedených v instalační příručce nabíjecí stanice.
- V uživatelské příručce k vozidlu zkontrolujte, zda je vaše vozidlo kompatibilní.

UPOZORNĚNÍ

Vystavení nabíjecí stanice nebo nabíjecího kabelu vysokým teplotám či hořlavinám může mít za následek poškození nabíjecí stanice, což povede ke zranění nebo smrti.

- Zajistěte, aby nabíjecí stanice a nabíjecí kabel nikdy nepřišly do kontaktu se zdroji tepla.
- V blízkosti nabíjecí stanice nepoužívejte výbušniny ani snadno vznětlivé látky.

UPOZORNĚNÍ

Používání nabíjecí stanice za podmínek neuvedených v této příručce může mít za následek poškození nabíjecí stanice, které může způsobit zranění nebo smrt.

- Nabíjecí stanici používejte jen za provozních podmínek uvedených v této příručce.

UPOZORNĚNÍ

Práce na elektrických instalacích bez použití osobních ochranných prostředků může mít za následek nebezpečí úrazu.

- Používejte osobní ochranné prostředky, jako je ochrana očí, rukavice odolné proti proříznutí a protiskluzová bezpečnostní obuv, abyste předešli zranění.

UPOZORNĚNÍ

Nedodržení požárních pokynů v případě požáru může mít za následek zvýšené nebezpečí, které může způsobit zranění či smrt.

- Je-li to bezpečné, nechte odpojit elektrické napájení zařízení, které hoří nebo je požárem ohroženo.
- K hašení elektroinstalací a zařízení, která jsou pod proudem, nepoužívejte vodu.
- Chcete-li uhasit nabíjecí stanici, použijte hasicí přístroj, který je určen k hašení elektrických zařízení do 1 kV.

POZOR
Nabíjení vozidla, pokud není nabíjecí kabel zcela odvinutý, může vést k přehřátí kabelu, což může poškodit nabíjecí stanici.

- Než připojíte nabíjecí kabel k vozidlu, úplně jej odviňte, tak aby na něm nebyly překrývající se smyčky.

POZOR
Vkládání prstů nebo ponechání předmětů ve zdířce zástrčky (např. při čištění) může způsobit zranění nebo poškození nabíjecí stanice.

- Nevkládejte prsty do zdířky zástrčky.
- Do zdířky zástrčky nevkládejte žádné předměty.

POZOR
Nedodržení bezpečnostních opatření proti elektrostatickému výboji (ESD) může poškodit elektronické součástky nabíjecí stanice.

- Než se dotknete elektronických součástí, proveďte nezbytná opatření proti ESD.

POZOR
Nepovolení aktualizací firmwaru této nabíjecí stanice nebo zakázání, odhlášení nebo jiné selhání instalace dostupných aktualizací firmwaru může způsobit, že nabíjecí stanice bude vykazovat poruchy, nebude fungovat správně a bude náchylnější k bezpečnostním rizikům všeho druhu.

2.2. Opatření během stěhování a skladování

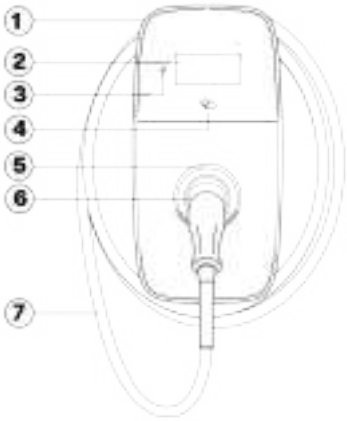
Při stěhování a skladování nabíjecí stanice dodržujte následující pokyny:

- Nabíjecí stanici nikdy nezvedejte za nabíjecí kabel.
- Před demontáží nabíjecí stanice za účelem skladování či přepravy nejprve odpojte přívod napájení.
- Nabíjecí stanici přepravujte a skladujte výhradně v původním obalu. Bude-li produkt přepravován v nepůvodním obalu, nebude se na škody vztahovat záruka.
- Nabíjecí stanici skladujte v suchém prostředí při teplotním a vlhkostním rozsahu uvedeném v technických specifikacích (viz Technické údaje Na stránce 103).

3. Vlastnosti produktu

3.1. Popis

1. **Nabíjecí stanice**
   Nabíjecí stanice bezpečně dodává elektrický proud ze sítě do elektromobilu (EV).
2. **Displej**
   Displej provází uživatele potřebnými kroky a zobrazuje informace o nabíjení.
3. **Světelný snímač a snímač blízkosti**
   Světelný snímač měří intenzitu světla a automaticky upravuje jas displeje a světelného LED kroužku. Snímač blízkosti zapne displej, když se k nabíjecí stanici někdo přiblíží.
4. **Čtečka RFID**
   V této oblasti můžete naskenovat svou nabíjecí kartu nebo klíčenku, čímž spustíte nebo zastavíte nabíjení.
5. **LED kroužek**
   LED kroužek zobrazuje stav nabíjecí stanice.
6. **Dok**
   V doku je uložena zástrčka nabíjecího kabelu, když se právě nabíjecí kabel nepoužívá.
7. **Nabíjecí kabel**
   Nabíjecí kabel slouží k připojení nabíjecí stanice k EV. Nabíjecí kabel je uložen v okolí stanice, když se právě nepoužívá.



3.2. Technické údaje

Prvek	Popis
Elektrické vlastnosti	
Maximální rychlost nabíjení	Až 22 kW (3 fáze, 32 A) **Poznámka** Může dojít ke snížení výkonu. Rychlost nabíjení závisí na různých faktorech, jako je požadavek na nabíjení z elektrického vozidla, dostupné napájení a okolní teplota.
Režim nabíjení	Režim 3 (IEC 61851-1)
Pevný nabíjecí kabel	Zástrčka typu 2 (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Délka nabíjecího kabelu	6 m
měřič kWh	Schváleno MID s přesností třídy B (EN-50470) Měřič vyhovující normě Eichrech(1)
Vstupní kapacita	Konfigurovatelné v rozsahu 6–32 A 1 fáze, 230 V ±10 %, max. 32 A ±6 %, 50/60 Hz 3 fáze, 400 V ±10 %, max. 32 A ±6 %, 50/60 Hz
Průměr pláště napájecího kabelu	12 až 25 mm
Velikost vodičů napájecího kabelu	Pevný plný vodič: maximálně 16 mm² Splétaný vodič s koncovou objímkou (bez plastové objímky): maximálně 10 mm²
Jmenovité impulzní výdržné napětí (*U*imp)	4000 V

CS

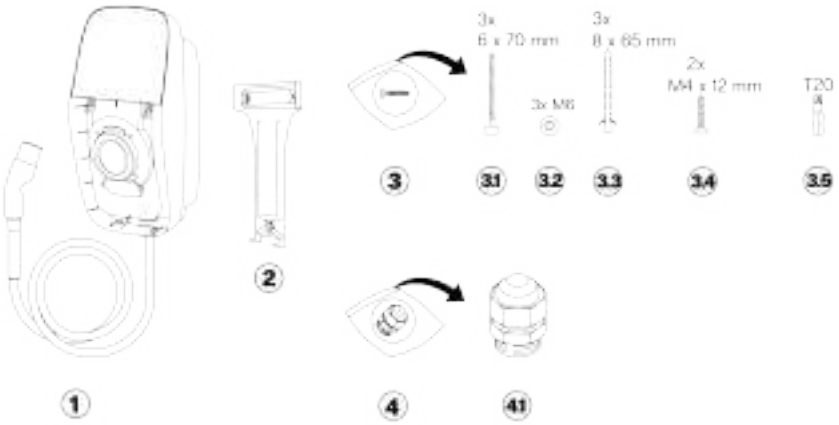
Prvek	Popis
Jmenovité izolační napětí (*Ui*)	250 V AC (fáze-země) 450 V AC (fáze-fáze)
Detekce unikajícího proudu	Spínací časy a limity jsou v souladu s normou IEC 61851-1:2017 odst. 8.5. (v souladu s normou IEC 62955:2018, tabulka 2). Viz Požadavky na napájení Na stránce 107. RCBO: typ A nebo typ B
Životní prostředí a bezpečnostní třída	
Rozsah provozních teplot	-30 °C až +50 °C
Rozsah skladovacích teplot	-40 °C až +80 °C
Vlhkost (nekondenzující)	5 % až 95 %
Maximální nadmořská výška instalace	2000 m nad mořem
Kódy krytů	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Bezpečnostní třída	Bezpečnostní třída I a kategorie přepětí III
Stupeň znečištění makroprostředí	Stupeň znečištění 3
Klasifikace elektromagnetické kompatibility (EMC)	Prostředí A a prostředí B (v souladu s normou IEC 61439-1)
Mechanická odolnost ke stacionární montáži	Vysoká odolnost
Připojení	
Autorizace	Čtečka RFID nebo pomocí aplikace
Síť Wi-Fi	2,4/5 GHz
Síť LAN	Rozhraní Ethernet
Komunikace přes mobilní síť	4G LTE-M (podpora záložního připojení 2G)
Komunikační protokol	OCPP 2.0.1
Funkce chytrého nabíjení	Dynamické vyvažování zátěže, vyvažování zátěže v clusteru, kompatibilní s EEBus, ISO 15118 (připraveno na hardware)
Fyzické vlastnosti	
Rozměry (Š x V x H)	256 x 508 x 211 mm
Hmotnost	Zhruba 8,4 kg
Materiál krytu	Nízkouhlíkový Makrolon RE®
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, LED kroužek, bzučák, autorizace
Certifikace a shoda	
Vstupní napájení	Napájecí zařízení EV stále připojené k napájecí síti střídavého proudu
Výstupní napájení	Napájecí zařízení AC EV
Typické okolní podmínky	Vnitřní a venkovní použití
Přístup	Zařízení pro místa s neomezeným přístupem
Typ zařízení	Stacionární zařízení, které je upevněné na zeď nebo na stojan

(1) Volitelné.

CS

3.3. Dodávané součásti

Komponenty v krabici nabíjecí stanice



1	Nabíjecí stanice s nabíjecím kabelem	3.3	Hmoždinky, 8 x 65 mm, 3x
2	Nástěnný držák	3.4	Šrouby, M4 x 12 mm, T20, 2x
3	Instalační sada	3.5	Bit na šrouby Torx, T20, bezpečnostní
3.1	Šrouby do panelu, 6 x 70 mm, T20, 3x	4	Sada kabelových průchodek
3.2	Podložky, M6, 3x	4.1	Kabelová průchodka, 12–20 mm, s těsněním a záslepkou

Komponenty v krabici krytu

1	Přední kryt	3	Instalační a uživatelská příručka
2	Uvítací balíček (volitelně)	4	SIM karta (volitelně)

4. Pokyny k instalaci

4.1. Příprava instalace

4.1.1. Plán instalace

Následující doporučení vám pomůže naplánovat instalaci nabíjecí stanice.

Výběr umístění

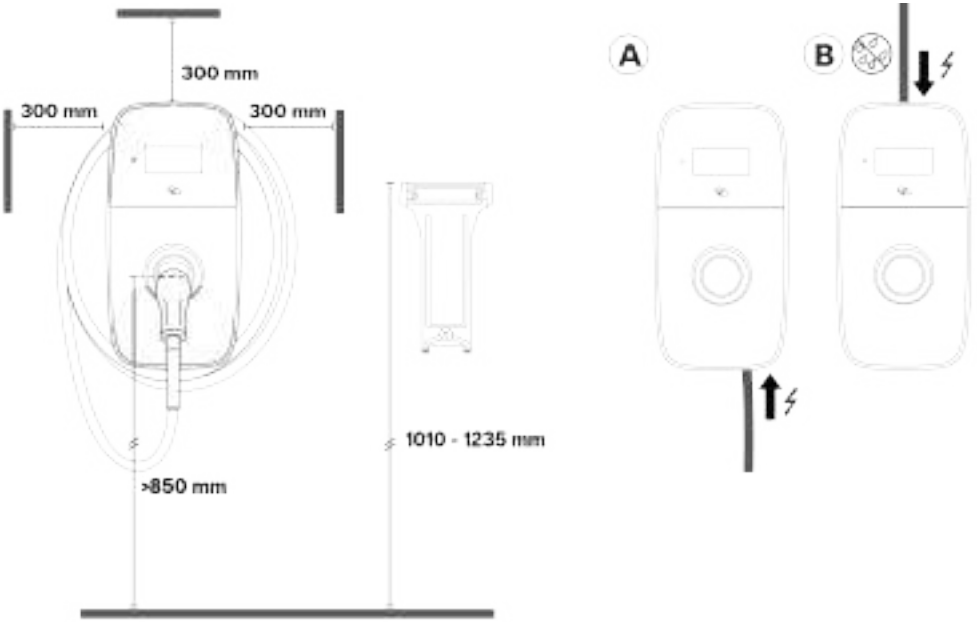
- Je-li to možné, umístěte nabíjecí stanici na místo, kde není vystavena přímému slunečnímu světlu a nehrozí její vnější poškození.
- Stěna musí mít plochý povrch a nosnost alespoň 100 kg.
- Minimální světlý prostor kolem nabíjecí stanice je 300 mm.
- Umístění nesmí způsobit ostré ohyby nabíjecího kabelu.
- Napájecí kabel může být do nabíjecí stanice přiveden shora nebo zespodu. Spodní kabelový vstup A lze použít v jakémkoliv místě. Horní kabelový vstup B smí být použit jen v místě, kde není žádné riziko vystavení dešti nebo vlhkosti.

  POZOR
  Při použití horního kabelového vstupu B v exteriéru hrozí riziko proniknutí vody dovnitř. Déšť a vlhkost mohou časem proniknout do nabíjecí stanice podél napájecího kabelu a způsobit poškození nabíjecí stanice.

- Vstup komunikačního kabelu je možný pouze skrze spodní část nabíjecí stanice.

  Poznámka
  Uvedený obrázek zobrazuje minimální doporučenou výšku instalace. Přečtěte si a dodržujte místní předpisy týkající se přístupnosti.

CS

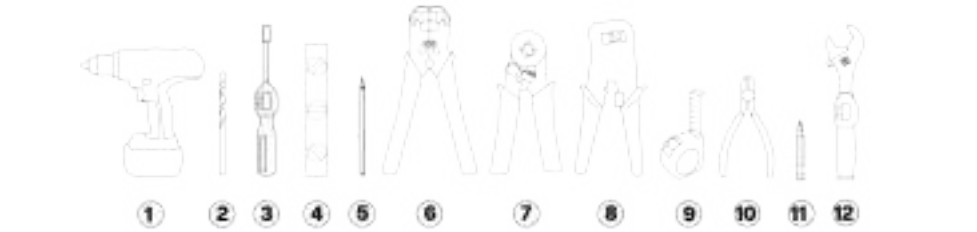


Kontrolní seznam před instalací

Před zahájením instalace nabíjecí stanice zkontrolujte následující:

- Instalace bude v souladu s normou IEC 60364 a všemi platnými místními předpisy.
- Byla získána všechna potřebná povolení od příslušného místního úřadu.
- Za účelem nalézt maximální provozní proud k instalaci nabíjecí stanice bylo vypočítáno existující elektrické zatížení.
- Pro nabíjecí stanici bez RCBO, předřazený miniaturní jistič (MCB) a proudový chránič (RCD) mají doporučené jmenovité hodnoty. Viz Požadavky na napájení Na stránce 107.
- Do prostoru instalace byl zaveden napájecí kabel se správnou specifikací a k dispozici je dostatečná délka kabelu navíc za účelem odizolování vodičů a jejich připojení.
- Napájecí kabel zůstane v toleranci ohybu během i po instalaci.
- Na místě jsou k dispozici doporučené nástroje. Viz Potřebné nástroje Na stránce 106.
- Hmoždinky, šrouby a vrtáky používané k instalaci nabíjecí stanice jsou vhodné pro daný typ stěny.
- Pokud používáte nastavení klastru, je naplánováno správné pořadí fází a jsou splněny požadavky. Viz Volitelné: Skupinové vyrovnávání zatížení Na stránce 110.

4.1.2. Potřebné nástroje



1. Vrtačka
2. Vrták do zdiva, 8 mm (5/16 palce)
7. Krimpovací nástroj na koncové objímky
8. Kleště na stahování izolace a krimpovací nástroj (RJ45)

3. Momentový šroubovák s držákem bitů, 0,5 až 3 Nm
4. Vodováha
5. Tužka
6. Kleště na stahování izolace (napájecího kabelu)
9. Svinovací metr
10. Štípačky
11. Bit do šroubováku, PH2
12. Momentový klíč, 3 až 6 Nm

4.1.3. Požadavky na napájení

NEBEZPEČÍ

Připojení nabíjecí stanice k jinému napájecímu zdroji, než je uvedeno v této části, povede k nekompatibilitě instalace a riziku úrazu elektrickým proudem, a tím způsobí poškození nabíjecí stanice a úraz nebo smrt.

- Nabíjecí stanici připojujte pouze v konfiguraci uvedené v této části.

Systém uzemnění	Systémy TN-S a TNC-S	Kabel PE.
	Systém TT Systém IT	Zemnící elektroda je instalována zvlášť (vlastní instalace).
Příkon (fáze)	1fázový	230 V ±10 %, až 32 A ±6 %, 50/60 Hz.
	3fázový	400 V ±10 %, až 32 A ±6 %, 50/60 Hz.
MCB (miniaturní jistič)	• Vypínací charakteristika: Typ C. • Vypínací proud jističe MCB se může snížit, pokud se zvýší okolní teplota ve skříni napájecího zdroje. Při výběru specifikací jističe MCB zvažte možné vyšší okolní teploty. • Nevyžaduje se u stanic s integrovaným chráničem RCBO. **Poznámka** • Instalace (včetně instalace jističe MCB) bude v souladu s normou IEC 60364 a všemi platnými místními předpisy. • Miniaturní jistič (MCB) musí odpovídat nastavení proudu nabíjecí stanice a maximálnímu dostupnému proudu pro nabíjecí stanici s ohledem na tovární specifikace jističe. • Maximální hodnota I^2t miniaturního jističe (MCB) nesmí překročit 75 000 A^2s.	
Proudový chránič (RCD)	• Jmenovitý proud chrániče RCD: Jmenovitý proud musí odpovídat proudu nabíjecí stanice. • Standardní instalace: ◦ U standardní instalace musí být proudový chránič typu A se jmenovitým proudem 20 A nebo 40 A a musí mít detekci svodového proudu maximálně 30 mA AC. ◦ Pro ostatní země musí být proudový chránič typu A, F nebo B se jmenovitým proudem 20 A, 32 A nebo 40 A a musí mít detekci svodového proudu střídavého proudu maximálně 30 mA. • Instalace EV Ready: Proudový chránič musí být typu A+ s vysokou odolností (například: HPI, SI, HI, KV atd., v závislosti na výrobci proudového chrániče). • Nevyžaduje se u stanic s integrovaným chráničem RCBO. **Poznámka** • Instalace (včetně instalace proudového chrániče) bude v souladu s normou IEC 60364 a všemi platnými místními předpisy. • Nabíjecí stanice má vnitřní detekci úniku stejnosměrného proudu s vypínacími časy a limity, které jsou v souladu s normou IEC 61851-1:2017 odst. 8.5. (v souladu s normou IEC 62955:2018, tabulka 2).	

Zapojení napájení

Níže uvedené tabulky popisují, jak připojit zdroj napájení k nabíjecí stanici podle typu zdroje napájení a konfigurace stanice.

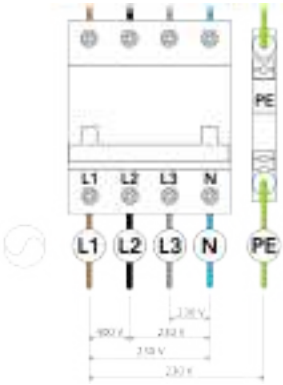
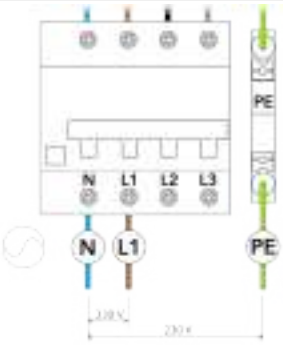
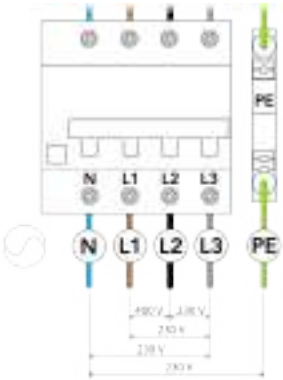
CS

UPOZORNĚNÍ
Připojení napájecího zdroje IT (bez nulového vodiče) k integrovanému chrániči RCBO typu A může způsobit poškození nabíjecí stanice, což může způsobit zranění nebo smrt.

- K integrovanému chrániči RCBO typu A připojujte pouze 3fázové napájení TN a TT (s nulovým vodičem).

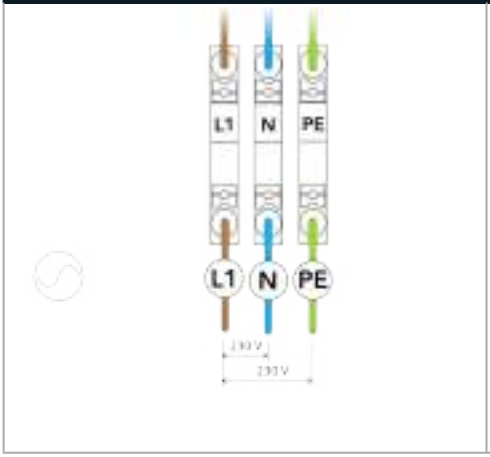
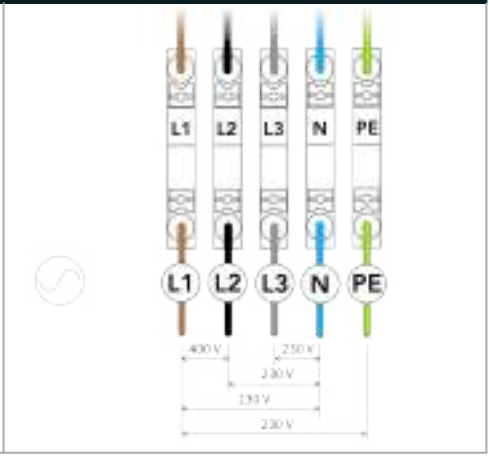
Napájení TN a TT do RCBO

Poznámka
Tato část platí pouze pro stanice s integrovaným chráničem RCBO.

Konfigurace stanice	1fázové s nulovým vodičem	3fázové s nulovým vodičem
Chránič RCBO typ A Obj. č. stanice: Q********8*-***	**POZOR** Není podporováno. Jednofázové napájení nepřipojujte ke stanici s 3fázovým napájením s chráničem RCBO s nulovým vodičem.	
Chránič RCBO typ B Obj. č. stanice: Q********1*-***	 **POZOR** Nepoužívejte svorky L2 a L3.	

Napájení u sítí TN a TT

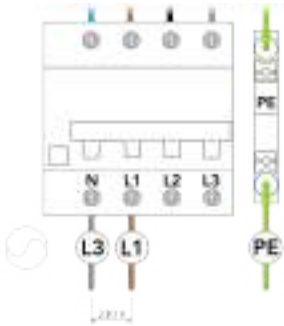
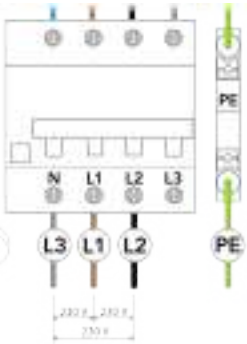
Poznámka
Tato část platí pouze pro stanice bez integrovaného chrániče RCBO.

1fázové s nulovým vodičem	3fázové s nulovým vodičem
	

Napájení u sítí IT (bez nulového vodiče) ke chrániči RCBO

POZOR
Ujistěte se, že místní předpisy povolují instalaci této nabíjecí stanice do sítě IT bez nulového vodiče. Ujistěte se, že je EV kompatibilní s tímto typem instalace.

Poznámka
Tato část platí pouze pro stanice s integrovaným chráničem RCBO.

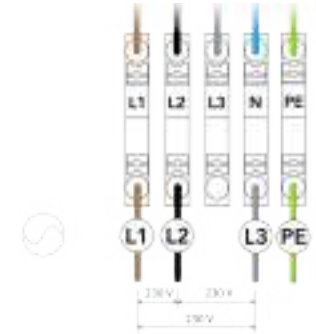
Konfigurace stanice	2fázové bez nulového vodiče	3fázové bez nulového vodiče
RCBO typ B Obj. č. stanice: Q********1*-***	 **POZOR** Nepoužívejte svorky L2 a L3.	 **POZOR** Nepoužívejte svorku L3.

Napájení u sítí IT (bez nulového vodiče)

POZOR
Ujistěte se, že místní předpisy povolují instalaci této nabíjecí stanice do sítě IT bez nulového vodiče. Ujistěte se, že je EV kompatibilní s tímto typem instalace.

Poznámka
Tato část platí pouze pro stanice bez integrovaného chrániče RCBO.

CS

2fázové bez nulového vodiče	3fázové bez nulového vodiče
	
POZOR Nepoužívejte svorky L2 a L3.	**POZOR** Nepoužívejte svorku L3.

4.1.4. Volitelné: Dynamické vyvažování zátěže

Dynamické vyrovnávání zátěže monitoruje spotřebu energie všech elektrických spotřebičů využívajících stejný zdroj energie. dodává řídicí signál do nabíjecí stanice k regulaci výkonu, který stanice dodává do EV, čímž udržuje celkovou spotřebu energie ze zdroje energie v předem nastavených mezích. Při instalaci klastru reguluje připojená nabíjecí stanice ostatní nabíjecí stanice připojené v klastru.

Dynamické vyrovnávání zátěže vyžaduje kabelový vstup ze systému na detekci dynamického vyrovnávání (viz Komunikace nabíjecí stanice Na stránce 121).

4.1.5. Volitelné: Skupinové vyrovnávání zatížení

Instalace vyvažování zátěže klastru se skládá z více nabíjecích stanic spojených do klastru. Klastr umožňuje vytvoření inteligentní sítě v celém klastru za účelem optimalizace spotřeby energie. Kteroukoli stanici lze použít jako připojenou stanici v klastru. Klastr je nastaven pomocí EVBox Install App. Ke správnému vyvažování zátěže musí být klastr připojen k jedinému napájecímu obvodu.

Skupinové vyrovnávání zátěže vyžaduje, aby každá stanice ve skupině byla připojena ke stejné místní síti (LAN) pomocí ethernetového připojení (viz Komunikace nabíjecí stanice Na stránce 121).

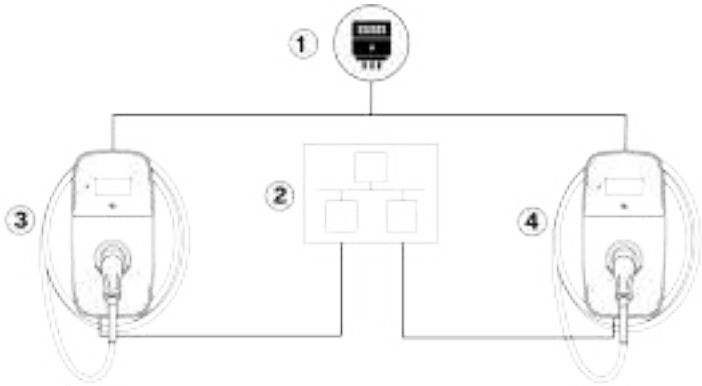
Požadavky na vyrovnávání zátěže klastru

Ethernetový přepínač	• Podpora IPv6 • Není spravováno • Počet portů: Počet portů musí být stejný nebo větší než počet nabíječek připojených ke klastru. • Port RJ45 • 100 Mb/s nebo vyšší • Statické vícesměrové vysílání: Zakázáno • Dynamické vícesměrové vysílání (MLD Snooping): Zakázáno **Poznámka** ◦ U velkých klastrů lze ve stejné síti kombinovat dva nebo více přepínačů. ◦ Pokud je přepínač používán k připojení k internetu, je vyžadován další port.
Kabely	• CAT5 • Délka: 100 m maximální délka pro každý uzel klastru

Schéma připojení

Následující schéma znázorňuje, jak je více nabíjecích stanic připojeno v klastru.

Poznámka
Schéma nezahrnuje internetové připojení nabíjecí stanice. Internetové připojení nabíjecí stanice lze nastavit pomocí mobilní sítě, sítě Wi-Fi nebo portu Ethernet.



1. Zdroj napájení
2. Ethernetový přepínač
3. Nabíječka, střídavý proud 1
4. Nabíječka, střídavý proud N

Rotace fází

Aby nedošlo k přetížení první fáze u jednofázových elektrických vozidel, musí být pořadí fází pro každou nabíjecí stanici, která se připojuje k 3fázovému napájení v instalaci se sdílením energie, konfigurováno pomocí EVBox Install App.

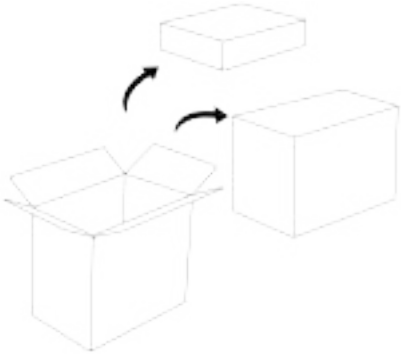
4.1.6. Pouze pro platné země: dálkové ovládání napájení z DSO

Podle technických pravidel pro připojení VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4, nabíjecí stanice s celkovým jmenovitým výkonem vyšším než 12 kVA musí mít rozhraní dálkového ovládání výkonu, které umožní dálkové vypnutí stanice provozovatelem distribuční soustavy (PDS). Tato nabíjecí stanice může být připojena kabelem k předřazenému zařízení PDS vybavenému normálně otevřeným (NO) relé. Když relé sepne, stanice přejde do pozastaveného režimu a nabíjení je pozastaveno. Po rozepnutí relé se nabíjení obnoví. Pokyny k zapojení kabelu naleznete v Pouze pro platné země: připojte kabel pro dálkové ovládání napájení Na stránce 125.

Je nutná registrace u PDS.

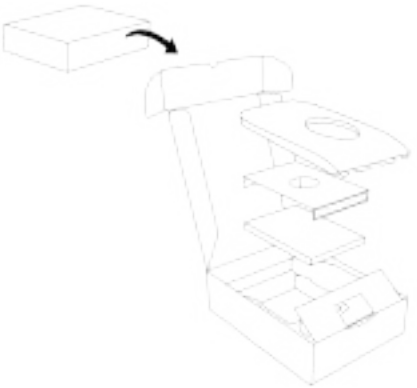
4.2. Rozbalení

1. Otevřete přepravní krabici. Vyjměte krabici s krytem a krabici s nabíjecí stanicí.



CS

2. Otevřete krabici s krytem. Uvnitř je přední kryt, uvítací balíček (volitelný), dokumentace k nabíjecí stanici a SIM karta (volitelná).

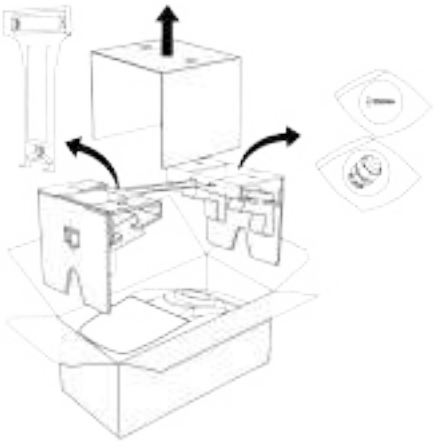


Poznámka
Aby nedošlo k poškození, ponechte přední kryt v obalu až do instalace.

3. Otevřete krabici se stanicí.



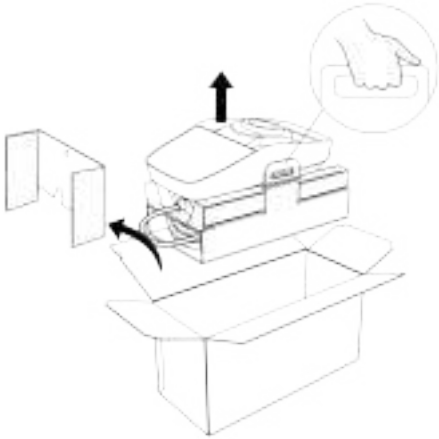
4. Vyjměte tři papírové výplně, nástěnný držák a montážní sady.



Poznámka
Abyste předešli poškození, ponechte nabíjecí stanici a kabel až do instalace v obalu.

5. Pokud lze stanici namontovat na nástěnný držák, vyjměte nabíjecí stanici z obalu podle níže uvedených pokynů:

a. Vyjměte lepenkovou vložku, poté zvedněte papírový obal s nabíjecí stanicí a kabelem z krabice se stanicí.



b. Vyjměte nabíjecí stanici a nabíjecí kabel z obalu.



4.3. Nainstalujte nástěnný držák a nabíjecí stanici

POZOR
Při výběru umístění a montážní výšky nabíjecí stanice a také při výběru vstupu napájecího kabelu postupujte podle doporučení uvedených v části Plán instalace Na stránce 105.

1. Následujícím způsobem nainstalujte nástěnný držák:
   a. Označte výšku v horní části nástěnného držáku.



CS

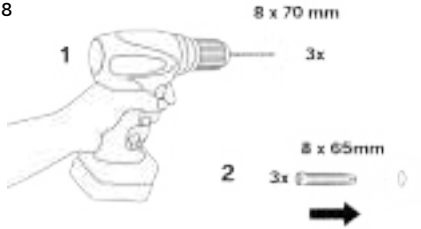
b. Podržte nástěnný držák proti zdi a vyrovnejte ho pomocí vodováhy.



c. Označte tři body pro šrouby na stěně. Sejměte nástěnný držák.



d. V každém bodě šroubu vyvrtejte otvor o průměru 8 mm do hloubky 70 mm. Do každého otvoru namontujte hmoždinku 8 x 65 mm.

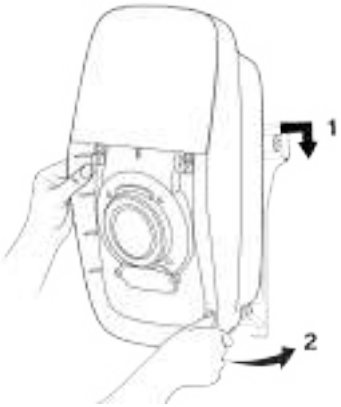


e. Namontujte nástěnný držák pomocí tří šroubů T20 6 x 70 mm a podložek M6.



2. Nabíjecí stanici nainstalujte následovně:

   a. Připojte nabíjecí stanici k horní části nástěnného držáku a poté otočte nabíjecí stanici směrem dolů, aby byly vyrovnány dva spodní otvory pro šrouby.

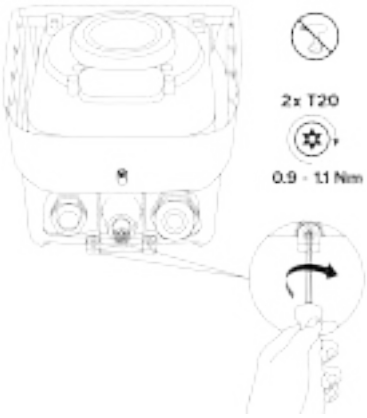


   b. Použijte dva bezpečnostní šrouby Torx T20 k připevnění nabíjecí stanice k nástěnnému držáku.

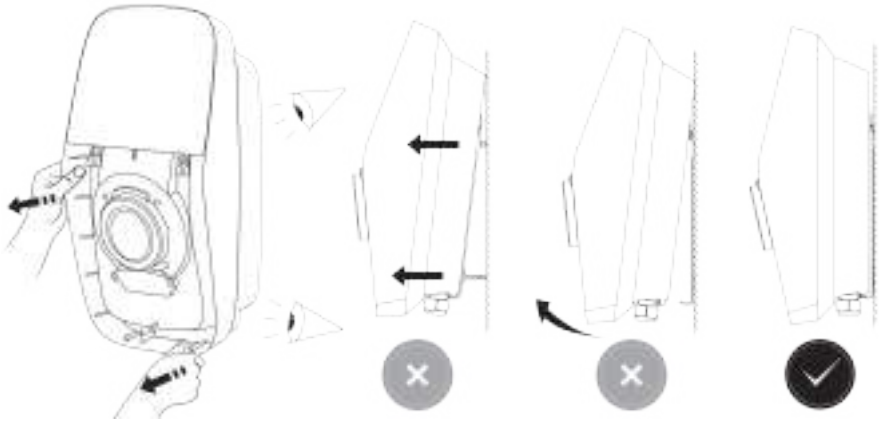
POZOR

Použití elektrického šroubováku s vysokým utahovacím momentem může poškodit šrouby a součásti.

- Používejte pouze šroubovák s nízkým a správně nastaveným utahovacím momentem.



   c. Jemně zatáhněte za nabíjecí stanici, abyste se ujistili, že je bezpečně připevněna k nástěnnému držáku a ke stěně.



CS

4.4. Připojte napájecí kabel

Nabíjecí stanice má dvě vyměnitelné kabelové průchodky.

- Instalovanou kabelovou průchodku lze použít na napájecí kabel s průměrem pláště 13 až 25 mm.
- Sadu kabelových průchodek lze použít na napájecí kabel s průměrem pláště 12 až 20 mm.

Svorky jsou vhodné na vodiče s průměrem v následujícím rozsahu:

- Pevný plný vodič: maximálně 16 mm².
- Splétaný vodič s koncovou objímkou (bez plastové objímky): maximálně 10 mm².

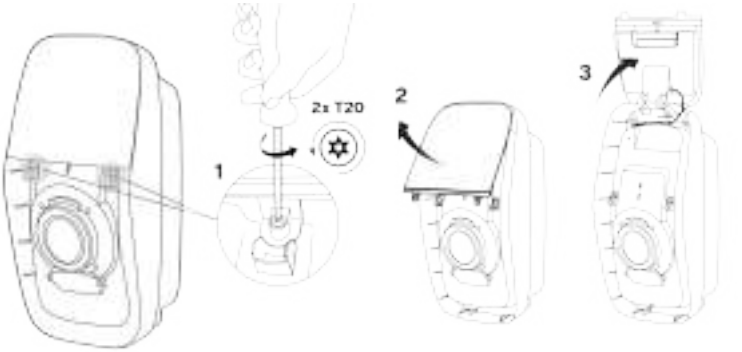
Napájecí kabel může být do nabíjecí stanice přiveden shora nebo zespodu. Spodní kabelový vstup A lze použít v jakémkoliv místě. Horní kabelový vstup B smí být použit jen v místě, kde není žádné riziko vystavení dešti nebo vlhkosti.

POZOR
Při výběru kabelového vstupu pro nabíjecí stanici postupujte dle doporučení v Plán instalace Na stránce 105.

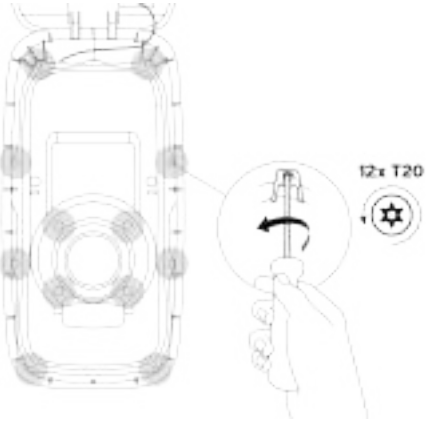
Poznámka
Vstup komunikačního kabelu je možný pouze skrze spodní část nabíjecí stanice.

Poznámka
Všechny bezpečnostní šrouby Torx T20 jsou přidržovací. Přidržovací šrouby nikdy zcela neodebírejte z nabíjecí stanice.

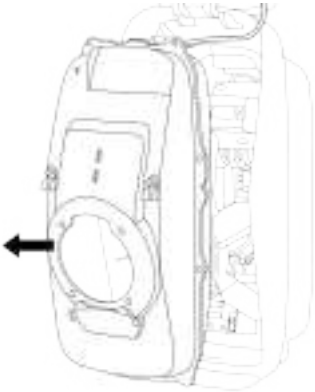
1. Sejměte vnitřní kryt následujícím způsobem:
   a. Povolte dva bezpečnostní přidržovací šrouby Torx T20, které drží kryt displeje. Zcela otevřete kryt displeje, tak aby se zajistil v otevřené poloze.



   b. Povolte 12 bezpečnostních šroubů Torx T20, které připevňují vnitřní kryt.



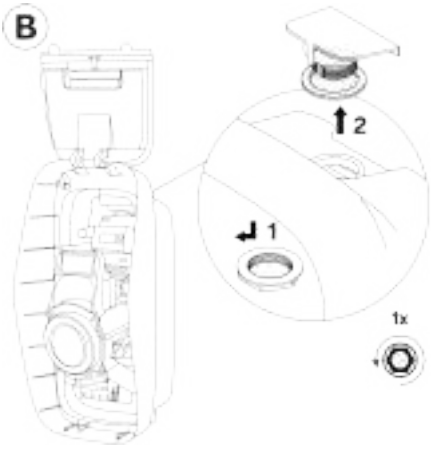
c. Sejměte vnitřní kryt.



2. **Pro horní kabelový vstup B**: Připravte horní vstup pro napájecí kabel následovně:

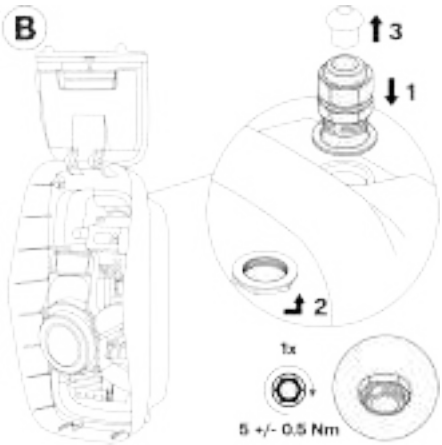
a. Odstraňte matici, která zajišťuje kryt horního vstupu. Sejměte kryt.

Ponechte si matici k použití na kabelové průchodce. Uchovávejte kryt v obalu.



b. Nainstalujte kabelovou průchodku a těsnění na horní vstup. Namontujte a utáhněte matici.

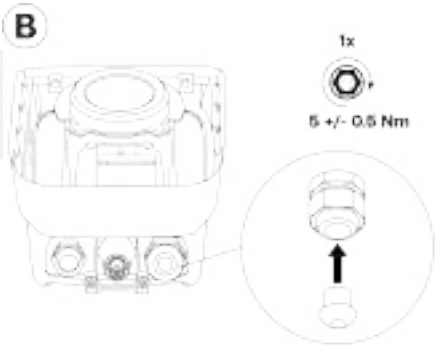
Odstraňte záslepku z kabelové průchodky a ponechte si ji pro pozdější použití.



CS

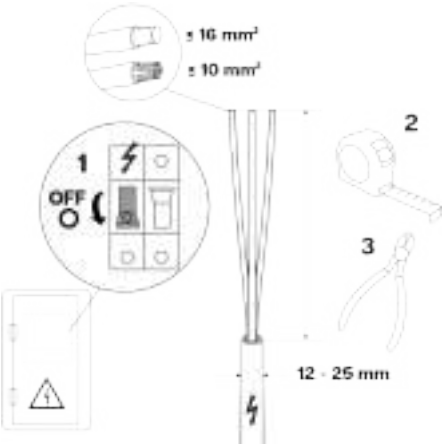
c. Namontujte záslepku do nepoužívané průchodky ve spodní části nabíjecí stanice.

POZOR
Ujistěte se, že je záslepka instalovaná do kabelové průchodky tak, aby zachovala stupeň krytí IP nabíjecí stanice.

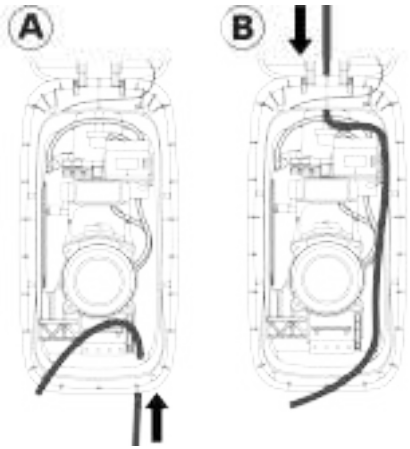


3. Ustřihněte napájecí kabel a odizolujte vnější plášť tak, aby kabel a jeho vodiče měly dostatečnou délku k připojení k RCBO a PE svorkovnici v nabíjecí stanici. V případě potřeby opatřete jednotlivé vodiče zvláštní izolací.

POZOR
Kvůli ochraně oddělených obvodů s velmi nízkým napětím (SELV) se odizolované vodiče s jednoduchou izolací nesmí dotýkat součástí na hlavní desce. V případě potřeby nainstalujte na jednotlivé vodiče dvojitou izolaci, například pomocí smršťovací bužírky nebo izolačních návleků.



4. Vsuňte napájecí kabel do nabíjecí stanice pomocí spodního kabelového vstupu A nebo horního kabelového vstupu B. Ponechte dostatečnou délku pro odizolování a připojení vodičů.



5. Odizolujte konce vodičů na napájecím kabelu:
   - Pro RCBO, A = 12 mm
   - Pro svorkovnici, A = 18 mm

   Jsou-li použity splétané vodiče, nainstalujte koncové objímky a použijte hranaté spojky k optimálnímu spojení do RCBO a PE svorkovnice.



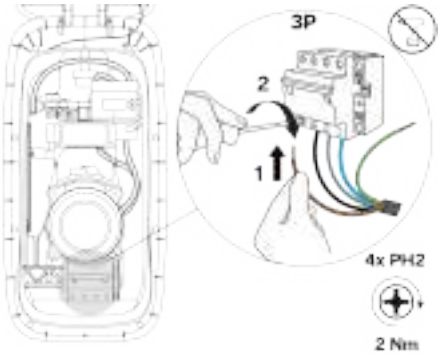
6. **V případě stanice s integrovaným chráničem RCBO**: Připojte napájecí kabel následujícím způsobem:

UPOZORNĚNÍ
Nesprávné připojení napájecích vodičů může mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, a tím způsobit poškození nabíjecí stanice a zranění nebo smrt.
- Ujistěte se, že jsou napájecí vodiče správně a bezpečně připojeny.

Poznámka
Vodiče zapojte v souladu se schématem zapojení napájení, viz Požadavky na napájení Na stránce 107.

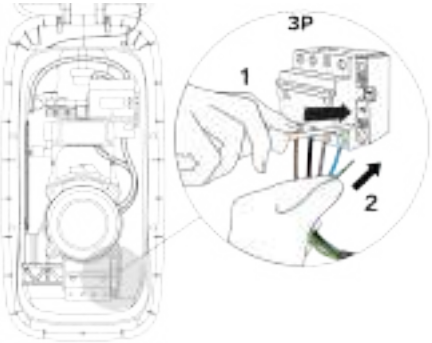
Poznámka
Chrániče RCBO typu B jsou v nabíjecích stanicích instalovány obráceně.

a. Připojte vodiče napájecího kabelu k RCBO. Utáhněte šrouby pro zajištění vodičů.

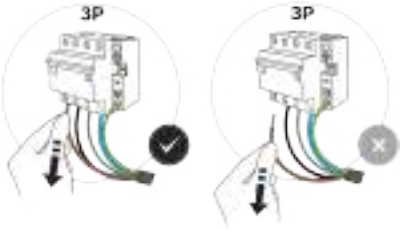


CS

b. Připojte vodič PE napájecího kabelu k PE svorkovnici.



c. Za každý vodič zatáhněte, abyste zjistili, zda je bezpečně připojen.



7. **V případě stanice se svorkovnicemi**: připojte napájecí kabel následujícím způsobem:

UPOZORNĚNÍ

Nesprávné připojení napájecích vodičů může mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, a tím způsobit poškození nabíjecí stanice a zranění nebo smrt.

- Ujistěte se, že jsou napájecí vodiče správně a bezpečně připojeny.

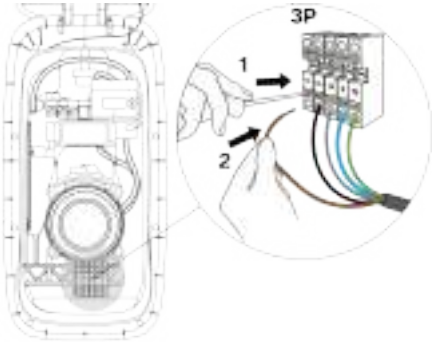
Poznámka

Vodiče zapojte v souladu se schématem zapojení napájení, viz Požadavky na napájení Na stránce 107.

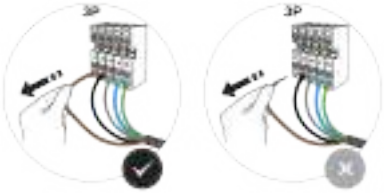
Poznámka

Na obrázcích je znázorněno zapojení 3fázového vedení s nulovým vodičem.

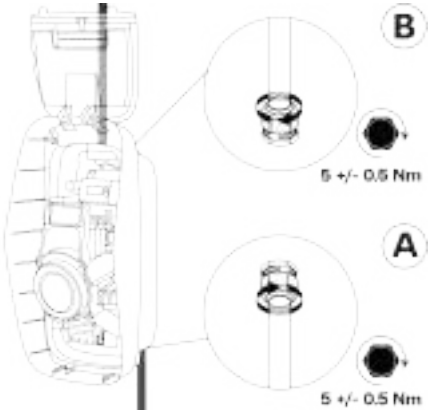
a. Připojte vodiče napájecího kabelu ke svorkovnicím.



b. Za každý vodič zatáhněte, abyste zjistili, zda je bezpečně připojen.



8. Utáhněte kabelovou průchodku, abyste zajistili napájecí kabel a zachovali stupeň krytí nabíjecí stanice.



4.5. Komunikace nabíjecí stanice

Vstup komunikačního kabelu je umožněn pouze přes levou kabelovou průchodku ve spodní části nabíjecí stanice. Přes průchodku mohou do nabíjecí stanice být vedeny maximálně čtyři komunikační kabely.

Existují tři možnosti připojení nabíjecí stanice k internetu:

- Ethernet (doporučená možnost)
- Síť Wi-Fi (viz Konfigurace Na stránce 130)
- Mobilní (SIM karta)

Komunikační připojení a komponenty

Poznámka

Použitá komunikační připojení a komponenty závisejí na modelu nabíjecí stanice a požadované funkčnosti.

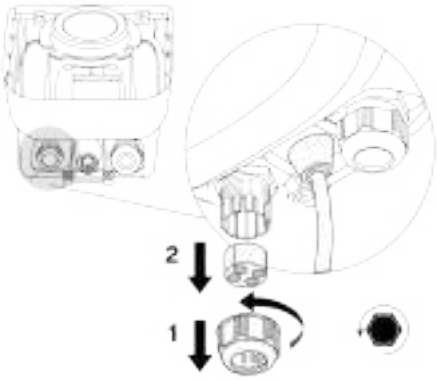


CS

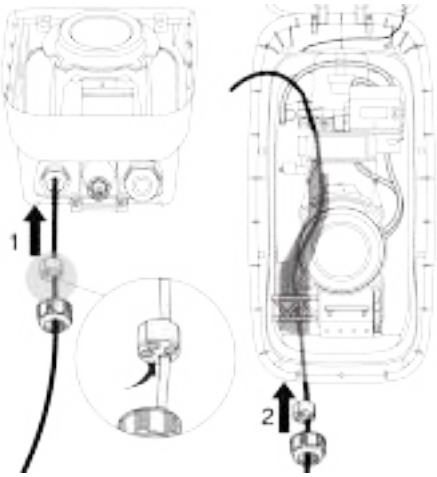
1. Ethernetová zásuvka pro kabelové připojení k internetu
2. Slot na nano-SIM kartu pro mobilní připojení k internetu
3. Svorky pro řízení aktivního výkonu (pouze pro Německo)
4. Zásuvka CT IN k dynamickému vyvažování zátěže

4.5.1. Vedení komunikačních kabelů

1. Odstraňte matici a těsnění kabelové průchodky z levé kabelové průchodky.



2. Protáhněte příslušné komunikační kabely maticí kabelové průchodky a těsněním a poté levou kabelovou průchodkou ve spodní části nabíjecí stanice. Protáhněte kabely kabelovým kanálem do horní části nabíjecí stanice.



4.5.2. Volitelně: Připojte ethernetový kabel k připojení k internetu

Poznámka

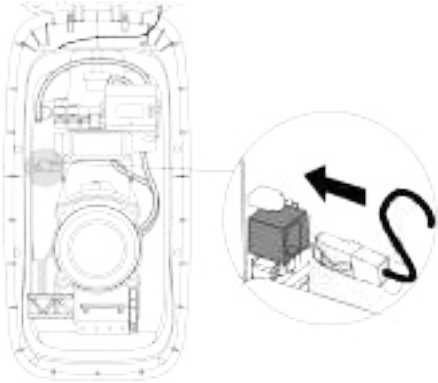
Použijte jakýkoli síťový kabel kategorie 5 a vyšší (kategorie Cat5, Cat5e, Cat6) s kroucenými vodiči.

- Použití stíněného síťového kabelu se doporučuje, ale není povinné.
- Pokud je použit stíněný kabel, neuzemňujte stínění.
- V případě venkovních instalací použijte síťový kabel odolný vůči UV záření.
- Síťové kabely mohou mít předinstalovanou zástrčku RJ45, případně lze zástrčku RJ45 nainstalovat před nebo po nasměrování síťového kabelu do nabíjecí stanice.

1. Pokud není zástrčka RJ45 předem nainstalována, nainstalujte zástrčku RJ45 na síťový kabel.



2. Připojte zástrčku RJ45 síťového kabelu do ethernetové zásuvky na komunikační desce.



4.5.3. Volitelně: Nainstalujte SIM kartu k připojení k internetu

Poznámka
Podporovány jsou pouze některé SIM karty.

1. Vyjměte 4FF (nano-SIM) SIM kartu z její karty.



CS

2. Zatlačte a zajistěte SIM kartu 4FF (nano-SIM) do slotu na komunikační desce. Kontakty SIM karty musí směřovat ke komunikační desce.



4.5.4. Volitelně: Připojte kabel dynamického vyvažování zátěže

Poznámka

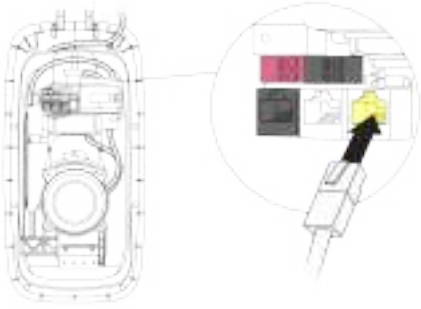
Použijte jakýkoli síťový kabel kategorie 5 a vyšší (kategorie Cat5, Cat5e, Cat6) s kroucenými vodiči.

- Použití stíněného síťového kabelu se doporučuje, ale není povinné.
- Pokud je použit stíněný kabel, neuzemňujte stínění.
- V případě venkovních instalací použijte síťový kabel odolný vůči UV záření.
- Síťové kabely mohou mít předinstalovanou zástrčku RJ45, případně lze zástrčku RJ45 nainstalovat před nebo po nasměrování síťového kabelu do nabíjecí stanice.

1. Pokud není zástrčka RJ45 předem nainstalována, nainstalujte zástrčku RJ45 na síťový kabel.



2. Připojte zástrčku RJ45 síťového kabelu do zásuvky CT IN.



4.5.5. Pouze pro platné země: připojte kabel pro dálkové ovládání napájení

Svorkovnice jsou vhodné na vodiče s průměrem v následujícím rozsahu:

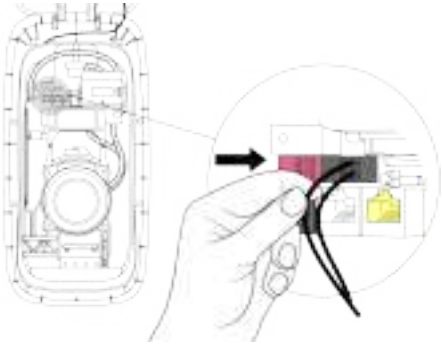
- Pevný plný vodič: maximálně 1,5 mm².
- Splétaný vodič s koncovou objímkou (bez plastové objímky): maximálně 1,5 mm².

Použijte kabel s dvojitou izolací, který je odolný vůči teplotám do 90 °C.

1. Odizolujte konce vodičů kabelu řízení aktivního výkonu.
   Jsou-li použity splétané vodiče, nainstalujte koncové objímky (bez plastových objímek) a použijte hranaté spojky k optimálnímu spojení se svorkovnicí.



2. Připojte vodiče řízení aktivního výkonu k černé svorkovnici (digitální vstup 1).

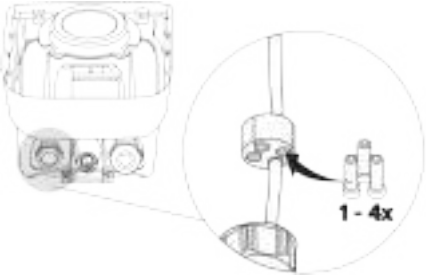


3. Připojte druhý konec kabelu řízení aktivního výkonu k řídicímu zařízení DSO s normálně otevřenými (NO) kontakty.

4.5.6. Utáhněte kabelovou průchodku

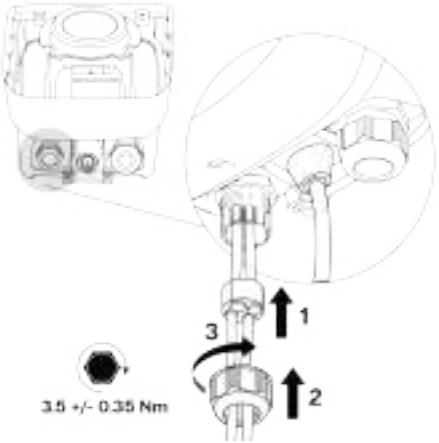
1. Nainstalujte záslepky do nepoužitých vstupů v těsnění kabelové průchodky.

   POZOR
   Na nepoužitých kabelových vstupech u kabelové průchodky musí být na místě záslepky, aby byl zachován stupeň krytí IP nabíjecí stanice.



CS

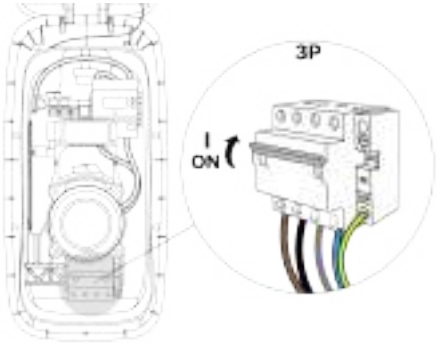
2. Posuňte těsnění kabelové průchodky nahoru do kabelové průchodky a poté kabelovou průchodku utáhněte, abyste zajistili síťové kabely a záslepky.



4.6. Nainstalujte kryty nabíjecí stanice

1. **V případě stanice s integrovaným chráničem RCBO**: Ujistěte se, že je RCBO v nabíjecí stanici zapnuté.

Poznámka
Chrániče RCBO typu B jsou v nabíjecích stanicích instalovány obráceně. Pokud má nabíjecí stanice chránič RCBO typu B, směry zapínání a vypínání jsou obrácené.



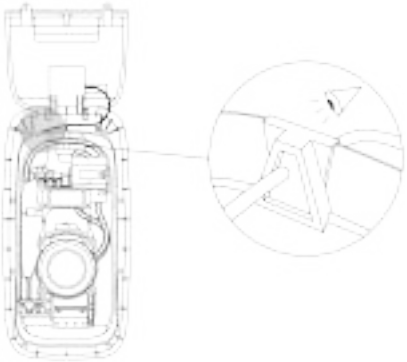
2. Před instalací zkontrolujte vnitřní kryt tímto postupem:
   a. Uvnitř zkontrolujte, zda jsou těsnění vnitřního krytu a středové těsnění čisté a nepoškozené. Zkontrolujte, zda je větrací membrána bezpečná a nepoškozená.



b. Zvenku zkontrolujte, zda nejsou tři větrací otvory zablokovány vodou, prachem nebo nečistotami.

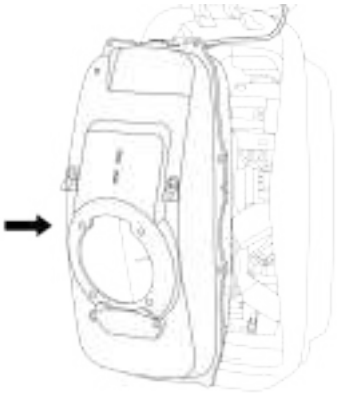


3. Na nabíjecí stanici zkontrolujte, zda je průchodka kabelu displeje správně nasazena.



4. Nasaďte vnitřní kryt následujícím způsobem:

a. Zasuňte spodní část krytu pod středový otvor a poté zatlačte horní část krytu na místo.



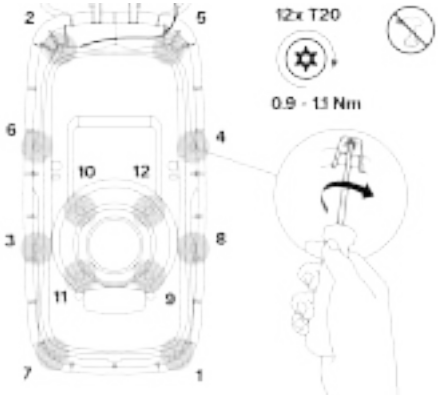
CS

b. Utáhněte 12 šroubů Torx T20 v uvedeném pořadí, abyste zajistili vnitřní kryt.

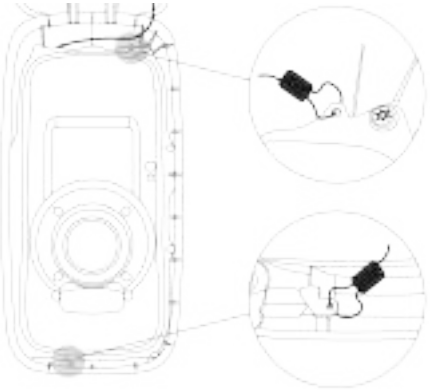
POZOR
Nebezpečí vniknutí vody. Pokud šrouby nejsou utaženy ve správném pořadí, hrozí, že do nabíjecí stanice vnikne déšť a vlhkost.

POZOR
Použití elektrického šroubováku s vysokým utahovacím momentem může poškodit šrouby a součásti.

- Používejte pouze šroubovák s nízkým a správně nastaveným utahovacím momentem.

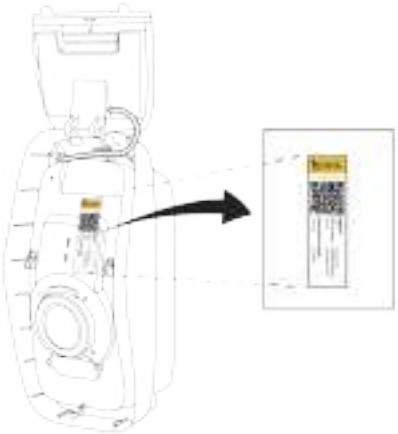


c. Volitelné: Nainstalujte dvě plomby proti neoprávněné manipulaci do pravého horního a levého dolního rohu vnitřního krytu.



5. Z vnitřního krytu odstraňte nálepku s informacemi o nabíjecí stanici. Nálepku si uschovejte spolu s dokumentací k nabíjecí stanici. Informace na štítku jsou vyžadovány při konfiguraci.

POZOR
Abyste zabránili neoprávněnému přístupu k nastavení nabíjecí stanice, nenechávejte štítek u nabíjecí stanice.



6. Nainstalujte kryt displeje a přední kryt následujícím způsobem:

a. Zavřete kryt displeje a podržte jej zavřený. Zajistěte kryt displeje dvěma upevňovacími šrouby Torx T20.

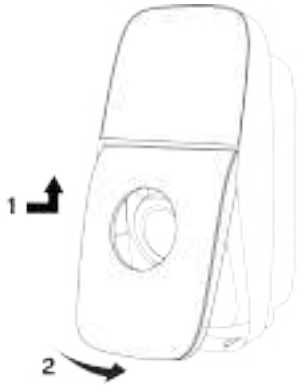
POZOR

Použití elektrického šroubováku s vysokým utahovacím momentem může poškodit šrouby a součásti.

- Používejte pouze šroubovák s nízkým a správně nastaveným utahovacím momentem.



b. Zasuňte horní okraj předního krytu pod spodní okraj krytu displeje a potom otočte kryt dolů, abyste jej zarovnali se spodním otvorem pro šroub.

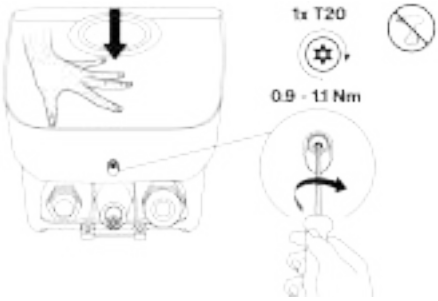


c. Zatlačte přední kryt k pružině. Utáhněte přidržovací šroub Torx T20 k zajištění předního krytu na nabíjecí stanici.

POZOR

Použití elektrického šroubováku s vysokým utahovacím momentem může poškodit šrouby a součásti.

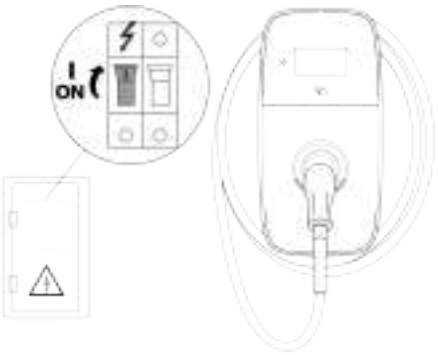
- Používejte pouze šroubovák s nízkým a správně nastaveným utahovacím momentem.



CS

7. K uskladnění volně oviňte nabíjecí kabel okolo nabíjecí stanice a nabíjecí zástrčku vložte do držáku.

   Zapněte napájení nabíjecí stanice. Světelný LED kroužek bude ukazovat otáčející se bílé světlo, které znamená, že nabíjecí stanice se spouští.



Nabíjecí stanice je nyní plně nainstalována. LED kroužek se rozsvítí bíle a dvakrát blikne, což znamená, že konfiguraci lze spustit.

4.7. Konfigurace

Aby nabíjecí stanice fungovala, musí být připojena k internetu. Po připojení se doporučuje aktivovat nabíjecí stanici na platformě ke správě nabíjení (CMP), abyste mohli plně využívat všech funkcí nabíjecí stanice a online podpory.

Před použitím nabíjecí stanice musí být dokončena konfigurace.

4.7.1. Nakonfigurujte nabíjecí stanici

UPOZORNĚNÍ
Riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážná zranění nebo smrt. Aplikaci EVBox Install smí ke konfiguraci nabíjecí stanice používat pouze kvalifikovaný elektrikář.

1. Stáhněte si a nainstalujte EVBox Install App do svého telefonu nebo tabletu.



2. Otevřete EVBox Install App a postupujte podle pokynů v aplikaci.

   Informace specifické pro nabíjecí stanici potřebné ke konfiguraci stanice jsou uvedeny na štítku odstraněném během instalace.



3. Pomocí EVBox Install App nastavte následující klíčová nastavení, abyste zajistili bezpečný provoz nabíjecí stanice:
   - Maximální nabíjecí proud.
   - Připojení k internetu.
   - Další konfigurační nastavení.

4.7.2. Volitelně: Aktivujte nabíjecí stanici pomocí platformy CMP

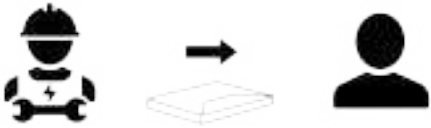
V případě online nabíjecí stanice by uživatel měl provést aktivaci na platformě správy nabíjení (CMP) na webových stránkách CMP nebo pomocí speciální aplikace platformy CMP. Podrobnosti o postupu aktivace nabíjecí stanice vám sdělí provozovatel nabíjecího bodu (CPO).

4.7.3. Připraveno k použití

Nabíjecí stanice je připravena nabíjet elektrické vozidlo, jakmile jsou na nabíjecí stanici nainstalovány kryty, byl dokončen postup uvedení do provozu a na LED kroužku nepřerušovaně svítí zelená



Veškerou dokumentaci předejte majiteli. Majitel musí obdržet veškerou dokumentaci dodanou s nabíjecí stanicí, kterou musí následně uchovávat na bezpečném místě po celou dobu životnosti produktu.



5. Uživatelské pokyny

NEBEZPEČÍ

Nedodržení uživatelských pokynů v této příručce bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážné zranění nebo smrt.

- Než začnete používat nabíjecí stanici, přečtěte si bezpečnostní opatření a uživatelské pokyny v této příručce.
- Nejste-li si jistí, jak používat tuto nabíjecí stanici, kontaktujte prodejce a požádejte o další informace.

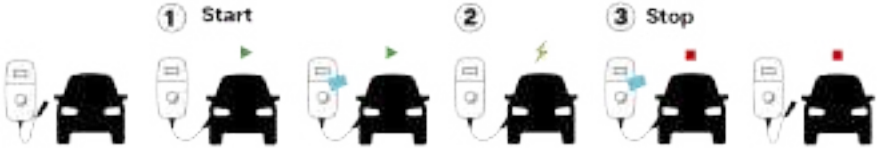
5.1. Spuštění a zastavení relace nabíjení

Poznámka

Na displeji se zobrazují i pokyny pro nabíjení.

1. Spuštění nabíjení:
   - Vyberte zástrčku z doku nabíjecí stanice a potom úplně odmotejte nabíjecí kabel z nabíjecí stanice.
   - Připojte nabíjecí kabel k vozidlu.
   - Jestliže používáte nabíjecí kartu nebo klíčenku, přidržte ji před čtečkou na nabíjecí stanici a zahajte nabíjení.*
2. Vaše vozidlo se nabíjí.
3. Zastavení zabíjení:
   - Jestliže používáte nabíjecí kartu nebo klíčenku**, přidržte ji před čtečkou na nabíjecí stanici a ukončete nabíjení.*
   - Odpojte nabíjecí kabel od vozidla.
   - Omotejte nabíjecí kabel okolo nabíjecí stanice a potom uložte zástrčku do doku.

CS



* Když je nabíjecí stanice konfigurována tak, aby přijímala pouze nabíjecí karty a klíčenky.

** Musíte použít stejnou nabíjecí kartu či klíčenku, kterou jste použili ke spuštění relace nabíjení.

5.2. Indikace stavu

Poznámka
Na displeji se zobrazuje i stav nabíjecí stanice.

Poznámka
Některé funkce a indikace stavu nejsou dostupné u všech modelů.

LED kroužek	Barva	Popis stavu
	Bílá (otáčí se)	Nabíjecí stanice se spouští nebo se aktualizuje software.
	Bílá (bliká)	Nabíjecí stanice čeká na konfiguraci pomocí EVBox Install App.
	Zelená (svítí)	Nečinnost. Nabíjecí stanice je připravena k nabíjení.
	Červená (svítí)	Ověření není akceptováno. Indikace se po 5 sekundách změní na zelenou.
	Modrá (svítí)	• Nabíjecí stanice čeká na vozidlo. • Nabíjení je pozastaveno.
	Modrá (plní se zespoda)	Vozidlo se nabíjí.
	Zelená (bliká)	Nabíjení je dokončeno. Vozidlo je možné odpojit od nabíjecí stanice.

LED kroužek	Barva	Popis stavu
	Oranžová (svítí)	Nabíjení je pomalé nebo pozastavené v důsledku vysoké teploty. Nabíjení se automaticky obnoví.
	Oranžová (bliká)	Relace nabíjení se nezdařila. Odpojte vozidlo a zkuste to znovu.

5.3. Údržba uživatelem

Za stav nabíjecí stanice odpovídá uživatel nabíjecí stanice, přičemž musí být dodržovány jak zákony ochrany bezpečnosti osob, zvířat a majetku, tak i instalační předpisy platné v zemi použití. Nechte nabíjecí stanici a její instalaci pravidelně kontrolovat kvalifikovaným elektrikářem v souladu s instalačními předpisy platnými ve vaší zemi.

NEBEZPEČÍ

Rozsáhlé vystavení nabíjecí stanice vodě povede k riziku úrazu elektrickým proudem, což způsobí těžké zranění nebo smrt.

- Nesměrujte na nabíjecí stanici nebo do ní silný proud vody.
- Nabíjecí zástrčku nevkládejte do žádné kapaliny.

POZOR

K čištění nabíjecí stanice nepoužívejte agresivní chemické čisticí prostředky ani rozpouštědla.

1. Vlhkou, měkkou utěrkou odstraňujte nečistoty a přírodní organické látky z vnějšku nabíjecí stanice. Ujistěte se, že displej, světelný LED kroužek a světelný snímač jsou čisté.
2. Vizuálně zkontrolujte nabíjecí stanici, nabíjecí kabel a nabíjecí zástrčku. Pokud máte podezření, že nabíjecí stanice nebo kabel nebo zástrčka jsou poškozené nebo znečištěné, kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře, aby poškozené součásti opravil nebo vyměnil.
3. Jemně zatáhněte za nabíjecí stanici, abyste se ujistili, že je pevně namontována. Ujistěte se, že je vnější kryt stanice dobře zajištěn. Pokud je nabíjecí stanice nebo její kryt uvolněný, kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře, aby zajistil správnou instalaci stanice.

5.4. Přihlaste se do nabíjecí stanice

Pomocí chytrého telefonu, tabletu nebo notebooku s funkcí Wi-Fi se uživatel může přihlásit do nabíjecí stanice, měnit nastavení, jako je například síť Wi-Fi, a zobrazovat softwarové licence. Pokyny najdete na adrese help.evbox.com.

6. Řešení problémů

CS

NEBEZPEČÍ
Servis a opravy této nabíjecí stanice nekvalifikovanými osobami bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážný úraz nebo smrt.

- Servis nebo opravy nabíjecí stanice smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář.
- Uživatel se nesmí pokoušet provádět servis ani opravovat nabíjecí stanici, protože neobsahuje součásti opravitelné uživatelem.

6.1. Indikace chyb

LED kroužek	Barva	Popis stavu	Akce
	Červená (svítí)	Došlo k chybě.	Postupujte podle pokynů zobrazených na displeji.
	Vypnutý	Zdroj napájení selhal.	Zkontrolujte zdroj napájení stanice. Resetujte MCB nebo RCD v rozvodové skříni. V případě stanice s integrovaným chráničem RCBO zkontrolujte, zda je RCBO otevřený (viz Přístup k RCBO Na stránce 134).

Poznámka
Některé chybové stavy se vyřeší vypnutím a opětovným zapnutím napájení.

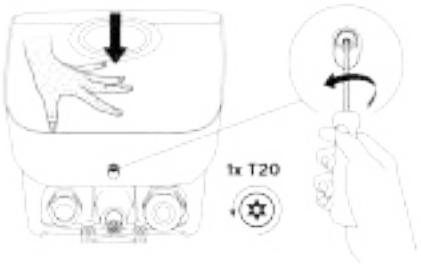
- V případě stanic bez integrovaného chrániče RCBO vypněte a znovu zapněte napájení v rozvodné skříni.
- V případě stanic s integrovaným chráničem RCBO vypněte a znovu zapněte napájení pomocí RCBO (viz Přístup k RCBO Na stránce 134).

6.2. Přístup k RCBO

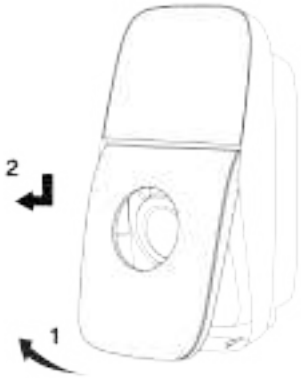
Tento postup platí jen pro nabíjecí stanice s integrovaným chráničem RCBO. RCBO je dostupné přes přístupový kryt nacházející se na vnitřním krytu. Před tímto postupem se ujistěte, že je nabíjecí stanice napájena.

Poznámka
Všechny bezpečnostní šrouby Torx T20 jsou přidržovací. Přidržovací šrouby nikdy zcela neodebírejte z nabíjecí stanice.

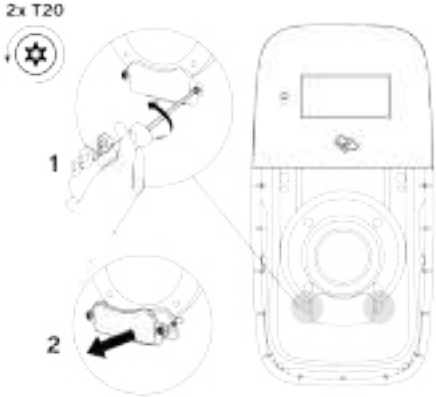
1. Je-li EV připojené k nabíjecí stanici, odpojte EV.
2. Zatlačte přední kryt proti pružině a potom uvolněte jeden přidržovací šroub Torx T20, který zajišťuje přední kryt na nabíjecí stanici.



3. Otočte přední kryt nahoru a poté oddělte horní okraj předního krytu od spodního okraje krytu displeje.

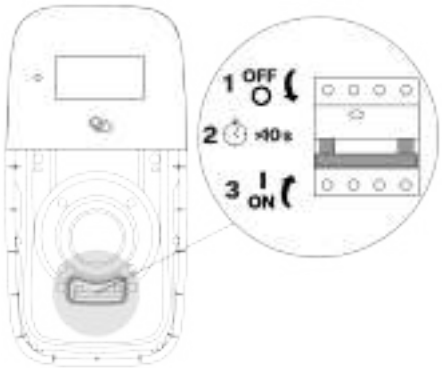


4. Povolte dva přidržovací šrouby Torx T20. Demontujte kryt RCBO z vnitřního krytu.



5. Chcete-li nabíjecí stanici vypnout a znovu zapnout, vypněte RCBO, počkejte 10 sekund a poté RCBO zapněte.

Světelný LED kroužek bude ukazovat otáčející se bílé světlo, které znamená, že nabíjecí stanice se spouští. Nabíjecí stanice je připravená k nabíjení EV, když světelný LED kroužek svítí zeleně.



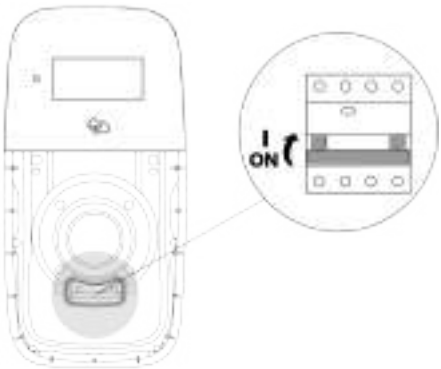
Poznámka
Chrániče RCBO typu B jsou v nabíjecích stanicích instalovány obráceně. Pokud má nabíjecí stanice chránič RCBO typu B, směry zapínání a vypínání jsou obrácené.

CS

6. Chránič RCBO otevřete posunutím spínače chrániče RCBO směrem dolů.

   Světelný LED kroužek bude ukazovat otáčející se bílé světlo, které znamená, že nabíjecí stanice se spouští. Nabíjecí stanice je připravená k nabíjení EV, když světelný LED kroužek svítí stabilně zeleně.

   Poznámka
   Chrániče RCBO typu B jsou v nabíjecích stanicích instalovány obráceně. Pokud má nabíjecí stanice chránič RCBO typu B, směry zapínání a vypínání jsou obrácené.



7. Zkontrolujte, zda je těsnění vnitřního krytu čisté a nepoškozené.



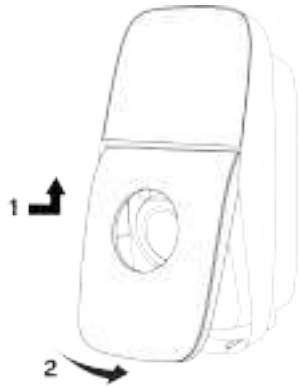
8. Namontujte kryt RCBO a vnitřní kryt. Utáhněte dva přidržovací šrouby Torx T20.

   POZOR
   Použití elektrického šroubováku s vysokým utahovacím momentem může poškodit šrouby a součásti.
   - Používejte pouze šroubovák s nízkým a správně nastaveným utahovacím momentem.



9. Nainstalujte přední kryt následujícím způsobem:

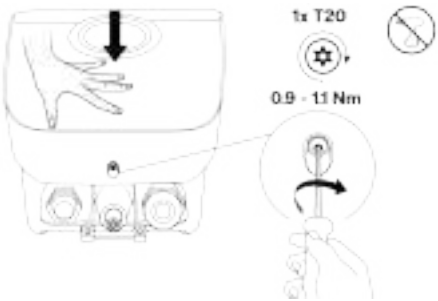
a. Zasuňte horní okraj předního krytu pod spodní okraj krytu displeje a potom otočte kryt dolů, abyste jej zarovnali se spodním otvorem pro šroub.



b. Zatlačte přední kryt k pružině. Utáhněte přidržovací šroub Torx T20 k zajištění předního krytu na nabíjecí stanici.

POZOR
Použití elektrického šroubováku s vysokým utahovacím momentem může poškodit šrouby a součásti.

- Používejte pouze šroubovák s nízkým a správně nastaveným utahovacím momentem.



7. Vyřazení z provozu

Nabíjecí stanici vyřaďte z provozu a zlikvidujte v souladu s místními předpisy o likvidaci odpadů.

	Nabíjecí stanici nelikvidujte společně s domácím odpadem. Místo toho zlikvidujte tuto nabíjecí stanici v místním sběrném dvoře pro elektrická/elektronická zařízení, aby došlo k její recyklaci a zabránilo se negativním a rizikovým dopadům na životní prostředí. Adresu sběrného dvora vám sdělí místní orgány samosprávy.
	Recyklace materiálů je důležitá ke snížení spotřeby surovin a energie a je zásadním pozitivním faktorem při ochraně životního prostředí.



8. Dodatek

8.1. Glosář

Zkratka	Význam
1P	1fázové napájení (vstup a výstup). Jmenovité hodnoty stanice jsou zobrazeny na spodní části stanice.
3P	3fázové napájení (vstup a výstup). Jmenovité hodnoty stanice jsou zobrazeny na spodní části stanice.
Střídavý proud	Střídavý proud.

Zkratka	Význam
CMP	Platforma správy nabíjení. Backendová platforma spojující nabíjecí stanice s provozovatelem nabíjecího bodu.
CPO	Provozovatel nabíjecího bodu. Vlastník a/nebo provozovatel instalace nabíjecí stanice.
PDS	Provozovatel distribuční sítě. Provozovatel odpovědný za elektrickou napájecí síť.
ESD	Elektrostatický výboj.
EV	Elektrické vozidlo.
IK	Ochrana před nárazem.
IP	Ochrana před vniknutím cizích předmětů.
RF	Radiofrekvenční komunikace.
LAN	Lokální síť.
LED	Světelná dioda.
MCB	Miniaturní jistič.
OCPP	Otevřený protokol pro nabíjecí body.
PE	Ochranné uzemnění.
RCBO	Proudový chránič s ochranou proti nadproudu.
RCD	Proudový chránič.

8.2. EU prohlášení o shodě

Společnost EVBox B. V. prohlašuje, že typ radiového zařízení EVBox Liviqo je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na adrese help.evbox.com.

Informace o předpisech

Technologie	Frekvenční pásma	Max. výstupní výkon
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24,77 dBm
LTE pásmo 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE pásmo 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE pásmo 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE pásmo 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz–2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

EL

EVBox Liviqo

Cable

Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήστη

EL

Περιεχόμενα

EL

1. Εισαγωγή 143
1.1. Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου 143
1.2. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο 143
1.3. Εικονίδια που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο 144
1.4. Πιστοποίηση και συμμόρφωση 144

2. Ασφάλεια 144
2.1. Προφυλάξεις ασφαλείας 144
2.2. Προφυλάξεις κατά τη μετακίνηση και την αποθήκευση 146

3. Χαρακτηριστικά προϊόντος 147
3.1. Περιγραφή 147
3.2. Τεχνικές προδιαγραφές 147
3.3. Παρεχόμενα εξαρτήματα 149

4. Οδηγίες εγκατάστασης 149
4.1. Προετοιμασία για εγκατάσταση 149
4.1.1. Σχέδιο για την εγκατάσταση 149
4.1.2. Απαιτούμενα εργαλεία 151
4.1.3. Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος 151
4.1.4. Προαιρετικά: Δυναμική εξισορρόπηση φορτίου 154
4.1.5. Προαιρετικά: Εξισορρόπηση φορτίου συμπλέγματος 154
4.1.6. Μόνο για τις σχετικές χώρες: Τηλεχειριστήριο ισχύος από τον DSO 156
4.2. Αποσυσκευασία 156
4.3. Τοποθετήστε το στήριγμα τοίχου και τον σταθμό φόρτισης 158
4.4. Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας 160
4.5. Επικοινωνία σταθμού φόρτισης 166
4.5.1. Δρομολόγηση καλωδίων επικοινωνίας 167
4.5.2. Προαιρετικά: Σύνδεση του καλωδίου Ethernet για Internet 168
4.5.3. Προαιρετικά: Τοποθέτηση της κάρτας SIM για Internet 169
4.5.4. Προαιρετικά: Σύνδεση καλωδίου δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου 170
4.5.5. Μόνο για τις σχετικές χώρες: Συνδέστε το καλώδιο τηλεχειριστηρίου ισχύος 170
4.5.6. Σύσφιγξη του στυπιοθλίπτη καλωδίου 171
4.6. Τοποθέτηση των καλυμμάτων του σταθμού φόρτισης 172
4.7. Διαμόρφωση 176
4.7.1. Διαμορφώστε τον σταθμό φόρτισης 176
4.7.2. Προαιρετικά: Ενεργοποίηση του σταθμού φόρτισης με CMP 177
4.7.3. Έτοιμο για χρήση 177

5. Οδηγίες χρήστη 177
5.1. Εκκίνηση και διακοπή φόρτισης 177
5.2. Ένδειξη κατάστασης 178
5.3. Συντήρηση από τον χρήστη 179
5.4. Σύνδεση στον σταθμό φόρτισης 179

6. Επίλυση προβλημάτων 180
6.1. Ένδειξη σφάλματος 180
6.2. Πρόσβαση στο RCBO 180

7. Παροπλισμός 183

8. Παράρτημα 183
8.1. Γλωσσάρι 183
8.2. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ 184

1. Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο Εγκατάστασης και χρήστη περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης και ρύθμισης του σταθμού φόρτισης ώστε να είναι έτοιμος για χρήση. Πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά τις πληροφορίες ασφαλείας προτού ξεκινήσετε.

EL

1.1. Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου

Οι οδηγίες εγκατάστασης και διαμόρφωσης στο παρόν εγχειρίδιο προορίζονται για εξειδικευμένους εγκαταστάτες που μπορούν να αξιολογήσουν την εργασία και να εντοπίσουν πιθανούς κινδύνους.

Οι οδηγίες χρήστη προορίζονται για τους χρήστες του σταθμού φόρτισης.

Διατηρήστε όλα τα έγγραφα που παραδίδονται με τον σταθμό φόρτισης σε ασφαλές μέρος για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος. Προωθήστε όλα τα έγγραφα σε τυχόν μεταγενέστερους κατόχους ή χρήστες του προϊόντος.

Μπορείτε να κατεβάσετε όλα τα εγχειρίδια EVBox από το evbox.com/manuals.

Αποποίηση

Το παρόν έγγραφο έχει συνταχθεί μόνο για ενημερωτικούς σκοπούς και δεν αποτελεί δεσμευτική προσφορά ή σύμβαση με την EVBox. Η EVBox έχει συντάξει το παρόν έγγραφο με βάση όσα γνωρίζει. Δεν παρέχεται ρητή ή σιωπηρή εγγύηση για την πληρότητα, την ακρίβεια, την αξιοπιστία ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό του περιεχομένου του και των προϊόντων και υπηρεσιών που παρουσιάζονται σε αυτό. Οι προδιαγραφές και τα δεδομένα απόδοσης περιέχουν μέσες τιμές εντός των υφιστάμενων προδιαγραφόμενων ανοχών και υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Η EVBox απορρίπτει ρητά οποιαδήποτε ευθύνη για οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση ζημία, υπό την ευρύτερη έννοια, που προκύπτει από ή σχετίζεται με τη χρήση ή την ερμηνεία αυτού του εγγράφου.

© EVBox. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Η επωνυμία EVBox και το λογότυπο EVBox είναι εμπορικά σήματα της EVBox B.V ή μίας από τις θυγατρικές της. Δεν επιτρέπεται η τροποποίηση, αναπαραγωγή, επεξεργασία ή διανομή σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιονδήποτε τρόπο κανενός στοιχείου του παρόντος εγγράφου χωρίς την προηγούμενη έγγραφη άδεια της EVBox.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Κάτω Χώρες
help.evbox.com

1.2. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Επισημαίνει μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση με υψηλό επίπεδο κινδύνου που, εάν ο κίνδυνος δεν αποφευχθεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Επισημαίνει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση με μέτριο επίπεδο κινδύνου που, εάν αγνοήσετε την προειδοποίηση, μπορεί να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Επισημαίνει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση με χαμηλό επίπεδο κινδύνου που, εάν δεν δώσετε τη δέουσα προσοχή, μπορεί να προκληθεί ελαφρύς ή μέτριος τραυματισμός ή ζημιά στον εξοπλισμό.

Σημείωση
Οι σημειώσεις περιέχουν χρήσιμες προτάσεις ή αναφορές σε πληροφορίες που δεν περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

1., a. ή i. Ενέργεια που πρέπει να ακολουθηθεί με τη δεδομένη σειρά.

1.3. Εικονίδια που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο

EL



Επιλέξτε ένα χαρακτηριστικό


Εγκαταστάτης


Χρήστης


Κάντε οπτικό έλεγχο


Για χρήση μόνο σε ξηρή τοποθεσία


Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό κατσαβίδι


Τροφοδοσία ισχύος AC

1.4. Πιστοποίηση και συμμόρφωση

CE	Ο σταθμός φόρτισης διαθέτει πιστοποίηση CE από τον κατασκευαστή και φέρει το λογότυπο CE. Μπορείτε να αποκτήσετε τη σχετική δήλωση συμμόρφωσης από τον κατασκευαστή.
	Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων, πρέπει να απορρίπτονται ξεχωριστά από τα γενικά αστικά στερεά απόβλητα.
	Η ανακύκλωση των υλικών εξοικονομεί πρώτες ύλες και ενέργεια και συμβάλλει σημαντικά στη διατήρηση του περιβάλλοντος.



Σημείωση

Ανατρέξτε στην Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ Στη σελίδα 184 για τη Δήλωση συμμόρφωσης αυτού του προϊόντος.

2. Ασφάλεια

2.1. Προφυλάξεις ασφαλείας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες εγκατάστασης και χρήστη που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο, αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, που θα προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο προτού εγκαταστήσετε ή χρησιμοποιήσετε τον σταθμό φόρτισης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η εγκατάσταση, το σέρβις, η επισκευή και η μετεγκατάσταση αυτού του σταθμού φόρτισης από ένα μη εξειδικευμένο άτομο ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Μόνο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος επιτρέπεται να εγκαταστήσει, να πραγματοποιήσει σέρβις, να επισκευάσει και να μεταφέρει τον σταθμό φόρτισης.
- Ο χρήστης δεν πρέπει να επιχειρεί να εκτελέσει σέρβις ή επισκευές στον σταθμό φόρτισης, καθώς δεν περιέχει εξαρτήματα με δυνατότητα επισκευής από τον χρήστη.
- Ενδέχεται να ισχύουν τοπικοί κανονισμοί, οι οποίοι μπορεί να ποικίλλουν ανάλογα με την περιοχή ή χώρα χρήσης. Ο εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος πρέπει πάντα να διασφαλίζει ότι ο σταθμός φόρτισης έχει εγκατασταθεί σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η εργασία σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χωρίς τις κατάλληλες προφυλάξεις θα προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, και ως εκ τούτου σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος πριν εγκαταστήσετε τον σταθμό φόρτισης.
- Μην ενεργοποιείτε τον σταθμό φόρτισης, εάν δεν είναι πλήρως εγκατεστημένος ή στερεωμένος.
- Μην εγκαθιστάτε έναν σταθμό φόρτισης που είναι ελαττωματικός ή παρουσιάζει εμφανές πρόβλημα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Παρατεταμένη έκθεση του σταθμού φόρτισης στο νερό ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, που προκαλεί σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Μην κατευθύνετε ισχυρές ριπές νερού προς τον ή επάνω στον σταθμό φόρτισης.
- Μην τοποθετείτε το βύσμα φόρτισης σε κανένα υγρό.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Η λειτουργία του σταθμού φόρτισης όταν είναι κατεστραμμένος ή φθαρμένος θα έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, η οποία θα προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Μην χρησιμοποιείτε τον σταθμό φόρτισης εάν η ηλεκτρική τροφοδοσία, το περίβλημα ή ο σύνδεσμος ΕΥ είναι σπασμένος, ραγισμένος, ανοιχτός ή εμφανίζει οποιαδήποτε άλλη ένδειξη ζημιάς.
- Μη χρησιμοποιείτε τον σταθμό φόρτισης, εάν το καλώδιο φόρτισης είναι ξεφτισμένο, διαθέτει χαλασμένη μόνωση ή εμφανίζει οποιαδήποτε άλλη ένδειξη ζημιάς.
- Σε περίπτωση κινδύνου ή/και ατυχήματος, αποσυνδέστε αμέσως την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος από τον σταθμό φόρτισης.
- Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας, εάν υποψιάζεστε ότι ο σταθμός φόρτισης είναι χαλασμένος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Η εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης σε συνθήκες υγρασίας (για παράδειγμα με βροχή ή ομίχλη) μπορεί να ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας και να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν, με συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

- Μην εγκαθιστάτε ή ανοίγετε τον σταθμό φόρτισης σε συνθήκες υγρασίας (για παράδειγμα με βροχή ή ομίχλη).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Η εσφαλμένη χρήση του σταθμού φόρτισης θα έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, ο οποίος μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακαθαρσίες ή υγρασία στην περιοχή επαφής του βύσματος φόρτισης πριν ξεκινήσετε νέα φόρτιση.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο φόρτισης είναι τοποθετημένο έτσι ώστε να μην πρόκειται να πατηθεί, να μην σκοντάψει κανείς σε αυτό, να μην περάσει αυτοκίνητο από πάνω του και να μην ασκηθεί με οποιονδήποτε άλλον τρόπο επί αυτού υπερβολική δύναμη ή να μην υποστεί βλάβη. Όπου απαιτείται, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο φόρτισης είναι σωστά αποθηκευμένο όταν δεν χρησιμοποιείται, διασφαλίζοντας ότι το βύσμα φόρτισης δεν αγγίζει τη γείωση.
- Να τραβάτε μόνο τη χειρολαβή του βύσματος φόρτισης και ποτέ το καλώδιο φόρτισης καθαυτό.
- Κρατάτε τον σταθμό φόρτισης, το καλώδιο φόρτισης και το βύσμα φόρτισης μακριά από πηγές θερμότητας, ακαθαρσίες και νερό.
- Μη χρησιμοποιείτε εκρηκτικές ή εύφλεκτες ουσίες κοντά στον σταθμό φόρτισης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Η χρήση προσαρμογέων, προσαρμογέων μετατροπής ή προεκτάσεων καλωδίων με τον σταθμό φόρτισης μπορεί να οδηγήσει σε τεχνικές ασυμβατότητες και ζημιά στον σταθμό φόρτισης, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.

- Χρησιμοποιήστε αυτόν τον σταθμό φόρτισης μόνο για τη φόρτιση των συμβατών ηλεκτρικών οχημάτων. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στις προδιαγραφές του σταθμού φόρτισης στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του σταθμού φόρτισης.
- Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήστη του οχήματός σας, για να ελέγξετε εάν το όχημά σας είναι συμβατό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Η έκθεση του σταθμού φόρτισης ή του καλωδίου φόρτισης σε θερμότητα ή εύφλεκτες ουσίες μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ζημιά στο σταθμό φόρτισης, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.

- Βεβαιωθείτε ότι ο σταθμός φόρτισης και το καλώδιο φόρτισης δεν έρχονται ποτέ σε επαφή με θερμότητα.
- Μη χρησιμοποιείτε εκρηκτικές ή εύφλεκτες ουσίες κοντά στον σταθμό φόρτισης.

EL

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Τυχόν χρήση του σταθμού φόρτισης υπό συνθήκες που δεν καθορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ζημιά στον σταθμό φόρτισης, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.

- Χρησιμοποιείτε τον σταθμό φόρτισης μόνο υπό τις συνθήκες λειτουργίας που ορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Η εκτέλεση εργασιών σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χωρίς τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού.

- Χρησιμοποιήστε μέσα ατομικής προστασίας, όπως προστασία για τα μάτια, γάντια ανθεκτικά στην κοπή και αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας για την αποφυγή τραυματισμών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Σε περίπτωση πυρκαγιάς, εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες πυρόσβεσης μπορεί να προκύψει αυξημένος κίνδυνος και ως αποτέλεσμα να προκληθεί τραυματισμός ή θάνατος.

- Όταν είναι ασφαλές, αποσυνδέστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στον εξοπλισμό που καίγεται ή κινδυνεύει από πυρκαγιά.
- Μη χρησιμοποιείτε νερό για την κατάσβεση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού που διαθέτει ενεργή τροφοδοσία ισχύος.
- Για να σβήσετε τη φωτιά σε έναν σταθμό φόρτισης, χρησιμοποιήστε έναν πυροσβεστήρα που προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρικό εξοπλισμό με ονομαστική ισχύ έως 1 kV.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Η φόρτιση ενός οχήματος με καλώδιο τροφοδοσίας που δεν έχει ξετυλιχτεί πλήρως μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση του καλωδίου, το οποίο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον σταθμό φόρτισης.

- Πριν συνδέσετε το καλώδιο φόρτισης στο όχημα, ξετυλίξτε το πλήρως, ώστε να μην έχει αλληλεπικαλυπτόμενες θηλιές.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Όταν βάζετε τα δάχτυλά σας ή αφήνετε άλλα αντικείμενα μέσα στη θύρα βύσματος (για παράδειγμα, κατά τον καθαρισμό) μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή ζημιές στον σταθμό φόρτισης.

- Μην τοποθετείτε τα δάκτυλά σας μέσα στη θύρα βύσματος.
- Μην αφήνετε αντικείμενα μέσα στη θύρα βύσματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Ενδεχόμενη μη λήψη προφυλάξεων έναντι της ΗΣΕ (ηλεκτροστατική εκφόρτιση) μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά του σταθμού φόρτισης.

- Λάβετε τις αναγκαίες προφυλάξεις έναντι της ΗΣΕ προτού αγγίξετε τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Η μη ενεργοποίηση ενημερώσεων υλικολογισμικού για αυτόν τον σταθμό φόρτισης ή η απενεργοποίηση, η εξαίρεση ή η με άλλον τρόπο αποτυχία εγκατάστασης διαθέσιμων ενημερώσεων υλικολογισμικού, μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στον σταθμό φόρτισης ή λειτουργία του σταθμού με σφάλματα και να καταστήσει τον σταθμό πιο επιρρεπή σε κινδύνους ασφάλειας.

2.2. Προφυλάξεις κατά τη μετακίνηση και την αποθήκευση

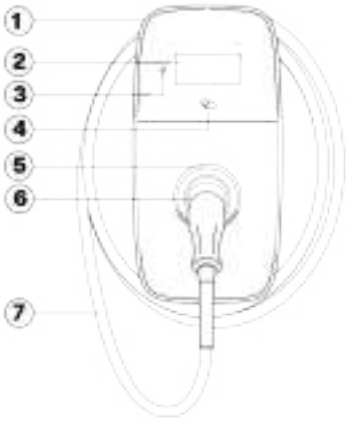
Τηρείτε τις ακόλουθες οδηγίες κατά τη μετακίνηση και την αποθήκευση του σταθμού φόρτισης:

- Μην ανασηκώνετε ποτέ τον σταθμό φόρτισης χρησιμοποιώντας το καλώδιο φόρτισής του.
- Αποσυνδέστε την ισχύ εισόδου προτού αφαιρέσετε τον σταθμό φόρτισης για αποθήκευση ή μετεγκατάσταση.
- Μεταφέρετε και αποθηκεύετε τον σταθμό φόρτισης μόνο στην αρχική του συσκευασία. Δεν φέρουμε καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται όταν το προϊόν μεταφέρεται σε μη τυπική συσκευασία.
- Αποθηκεύετε τον σταθμό φόρτισης σε ξηρό περιβάλλον στο εύρος θερμοκρασίας και υγρασίας που αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές (βλ. ενότητα Τεχνικές προδιαγραφές Στη σελίδα 147).

3. Χαρακτηριστικά προϊόντος

3.1. Περιγραφή

1. **Σταθμός φόρτισης**
   Ο σταθμός φόρτισης παρέχει με ασφάλεια ηλεκτρική τροφοδοσία από το δίκτυο στο ηλεκτρικό όχημα (EV).
2. **Οθόνη**
   Η οθόνη καθοδηγεί τον χρήστη στις ενέργειες που απαιτούνται και εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με τον σταθμό φόρτισης.
3. **Αισθητήρας φωτός και αισθητήρας εγγύτητας**
   Ο αισθητήρας φωτός μετρά την ένταση του φωτός, για να ρυθμίσει αυτόματα τη φωτεινότητα της οθόνης και του δακτυλίου LED. Ο αισθητήρας εγγύτητας ενεργοποιεί την οθόνη όταν κάποιο άτομο βρίσκεται κοντά στον σταθμό φόρτισης.
4. **Συσκευή ανάγνωσης RFID**
   Αυτή είναι η περιοχή όπου σαρώνετε την κάρτα φόρτισης ή το κλειδί fob, για να ξεκινήσει ή να διακοπεί μια περίοδος φόρτισης.
5. **Δακτύλιος LED**
   Ο δακτύλιος LED υποδεικνύει την κατάσταση του σταθμού φόρτισης.
6. **Βάση**
   Στη βάση στηρίζεται το βύσμα του καλωδίου φόρτισης, όταν δεν χρησιμοποιείται το καλώδιο φόρτισης.
7. **Καλώδιο φόρτισης**
   Το καλώδιο φόρτισης συνδέει τον σταθμό φόρτισης με το EV. Το καλώδιο φόρτισης, όταν δεν χρησιμοποιείται, τυλίγεται γύρω από τον σταθμό.



3.2. Τεχνικές προδιαγραφές

Χαρακτηριστικό	Περιγραφή
Ηλεκτρικές ιδιότητες	
Μέγιστος ρυθμός φόρτισης	Έως 22 kW (τριφασικό, 32 A) **Σημείωση** Ενδέχεται να προκύψει μείωση απόδοσης. Ο ρυθμός φόρτισης εξαρτάται από παράγοντες όπως η ζήτηση από το EV, η διαθέσιμη τροφοδοσία ισχύος και η θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Λειτουργία φόρτισης	Mode 3 (IEC 61851-1)
Ενσωματωμένο καλώδιο φόρτισης	Βύσμα τύπου 2 (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Μήκος καλωδίου φόρτισης	6 m
Μετρητής kWh	Έγκριση MID με ακρίβεια κλάσης B (EN-50470) Μετρητής συμβατός με την Eichrecht[(1)]

EL

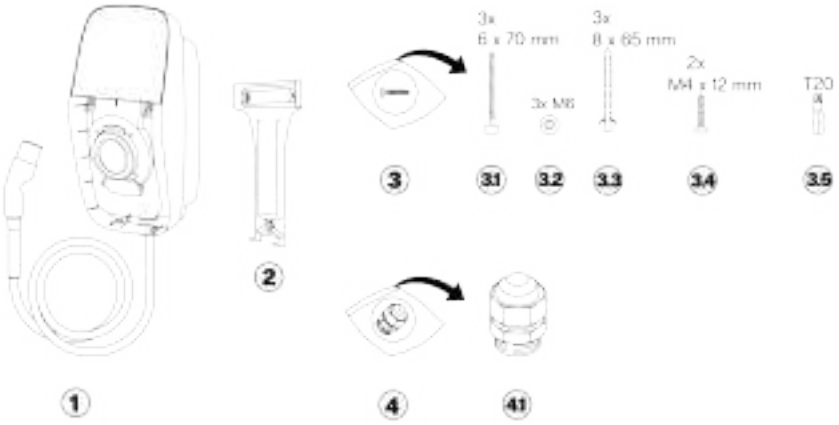
Χαρακτηριστικό	Περιγραφή
Χωρητικότητα εισόδου	6 – 32 A διαμορφώσιμο Μονοφασική, 230 V ±10%, μέγιστο 32 A ± 6%, 50/60 Hz Τριφασική, 400 V ±10%, μέγιστο 32 A ± 6%, 50/60 Hz
Διάμετρος περιβλήματος καλωδίου τροφοδοσίας	12 έως 25 mm
Μετρητής καλωδίου τροφοδοσίας	Συμπαγές καλώδιο: μέγιστο 16 mm^2 Πολύκλωνο καλώδιο με συνδετήρα (χωρίς πλαστικό χιτώνιο): μέγιστο 10 mm^2
Ονομαστική τάση αντοχής σε παλμούς (*Ui*mp)	4000 V
Rated insulation voltage (*Ui*)	250 V AC (φάση προς γείωση) 450 V AC (φάση προς φάση)
Ανίχνευση διαρροής ρεύματος	Οι χρόνοι και τα όρια ενεργοποίησης συμμορφώνονται με το IEC 61851-1:2017, άρθρο 8.5. (σύμφωνα με το IEC 62955:2018 Πίνακας 2). Βλέπε Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος Στη σελίδα 151. RCBO: Τύπος A ή Τύπος B
Περιβαλλοντική κλάση και κλάση ασφαλείας	
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-30 °C έως +50 °C
Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης	-40 °C έως +80 °C
Humidity (non-condensing)	5% έως 95%
Μέγιστο ύψος εγκατάστασης	2000 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας
Κωδικοί περιβλήματος	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Κλάση ασφαλείας	Κλάση ασφαλείας I και κατηγορία υπέρτασης III
Βαθμός ρύπανσης του μακροπεριβάλλοντος	Βαθμός ρύπανσης: 3
Ταξινόμηση ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ)	Περιβάλλον A και Περιβάλλον B (σύμφωνα με το IEC 61439-1)
Μηχανική αντίσταση για σταθερή συναρμολόγηση	Υψηλή αντίσταση
Συνδεσι**μ**ότητα	
Έλεγχος ταυτότητας	Συσκευή ανάγνωσης RFID ή χρήση εφαρμογής
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Τοπικό δίκτυο	Ethernet
Κυψελοειδής επικοινωνία	4G LTE-M (υποστηρίζεται επιστροφή σε 2G)
Πρωτόκολλο επικοινωνίας	OCPP 2.0.1
Χαρακτηριστικά smart charging	Δυναμική εξισορρόπηση φορτίου, εξισορρόπηση φορτίου συμπλέγματος, συμμόρφωση με EEBus, ISO 15118 (έτοιμο υλικό)
Φυσικές ιδιότητες	
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	256 x 508 x 211 mm
Βάρος	Περίπου 8,4 kg
Υλικό περιβλήματος	Makrolon RE® με χαμηλή περιεκτικότητα άνθρακα
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, δακτύλιος LED, βομβητής, έλεγχος ταυτότητας
Πιστο**π**οίηση και συ**μμ**όρφωση	

Χαρακτηριστικό	Περιγραφή
Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	Εξοπλισμός τροφοδοσίας EV μόνιμα συνδεδεμένος στο δίκτυο τροφοδοσίας AC
Έξοδος ηλεκτρικού ρεύματος	Εξοπλισμός τροφοδοσίας AC EV
Τυπικές περιβαλλοντικές συνθήκες	Εσωτερική και εξωτερική χρήση
Πρόσβαση	Εξοπλισμός για τοποθεσίες με μη περιορισμένη πρόσβαση
Τύπος εξοπλισμού	Σταθερός εξοπλισμός που είναι στερεωμένος σε τοίχο ή στήλη

(1)Προαιρετικά.

3.3. Παρεχόμενα εξαρτήματα

Εξαρτήματα στο κουτί του σταθμού φόρτισης



1 Σταθμός φόρτισης με καλώδιο φόρτισης
2 Βραχίονας τοίχου
3 Κιτ εγκατάστασης
3.1 Βίδες πίνακα, 6x70 mm, T20, 3x
3.2 Ροδέλες, M6, 3x
3.3 Ούπα, 8x65 mm, 3x
3.4 Βίδες, M4x12 mm, T20, 2x
3.5 Άκρο Torx, ασφάλεια T20
4 Κιτ στυπιοθλίπτη καλωδίου
4.1 Στυπιοθλίπτης καλωδίου, 12-20 mm, με σφράγιση και βύσμα έμφραξης

Εξαρτήματα στο κουτί κάλυψης

1 Μπροστινό κάλυμμα
2 Πακέτο καλωσορίσματος (προαιρετικό)
3 Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήστη
4 Κάρτα SIM (προαιρετική)

4. Οδηγίες εγκατάστασης

4.1. Προετοιμασία για εγκατάσταση

4.1.1. Σχέδιο για την εγκατάσταση

Οι ακόλουθες συστάσεις μπορούν να σας βοηθήσουν να εγκαταστήσετε τον σταθμό φόρτισης.

Επιλέξτε την τοποθεσία

- Τοποθετήστε τον σταθμό φόρτισης, όπου είναι εφικτό, σε μια τοποθεσία όπου δεν είναι εκτεθειμένος στο άμεσο ηλιακό φως ή δεν κινδυνεύει από εξωτερικές ζημιές.
- Ο τοίχος πρέπει να έχει επίπεδη επιφάνεια και πρέπει να μπορεί να αντέχει ένα φορτίο τουλάχιστον 100 kg.
- Ο ελάχιστος ελεύθερος χώρος γύρω από τον σταθμό φόρτισης ανέρχεται στα 300 mm.
- Η τοποθεσία δεν πρέπει να προκαλεί απότομες κάμψεις του καλωδίου φόρτισης.
- Μπορείτε να εισαγάγετε το καλώδιο τροφοδοσίας στον σταθμό φόρτισης από το επάνω ή κάτω μέρος. Η

EL

κάτω είσοδος καλωδίου A μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε τοποθεσία. Η επάνω είσοδος καλωδίου B πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε τοποθεσία όπου δεν υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε βροχή ή υγρασία.

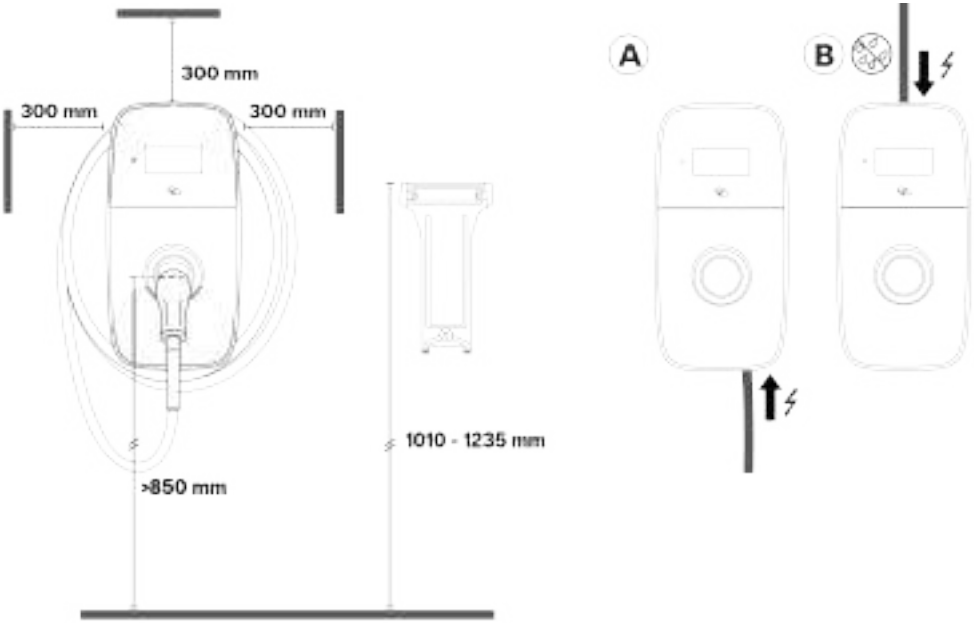
ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εισχώρησης νερού όταν η επάνω είσοδος καλωδίου B χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους. Κατά τη διάρκεια μεγάλου χρονικού διαστήματος, μπορεί να εισέλθει στον σταθμό φόρτισης βροχή και υγρασία μαζί με το καλώδιο τροφοδοσίας, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον σταθμό φόρτισης.

- Η είσοδος του καλωδίου επικοινωνίας γίνεται μόνο από το κάτω μέρος του σταθμού φόρτισης.

Σημείωση

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει το ελάχιστο προτεινόμενο ύψος εγκατάστασης. Να τηρείτε και να συμμορφώνεστε με τους τοπικούς κανονισμούς προσβασιμότητας.



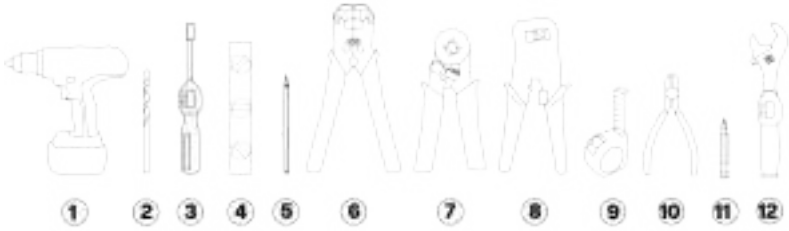
Λίστα ελέγχου πριν από την εγκατάσταση

Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης, ελέγξτε τα ακόλουθα:

- Η εγκατάσταση θα γίνει σύμφωνα με το IEC 60364 και τυχόν ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.
- Έχουν αποκτηθεί όλες οι απαραίτητες άδειες από την τοπική αρμόδια αρχή.
- Το υπάρχον ηλεκτρικό φορτίο υπολογίστηκε για να εξακριβωθεί το μέγιστο ρεύμα λειτουργίας για την εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης.
- Για σταθμό φόρτισης χωρίς RCBO, ένας μικροαυτόματος διακόπτης (MCB) και μια διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD) είναι εγκατεστημένα ανάντη και έχουν τις προτεινόμενες ονομαστικές τιμές. Βλέπε Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος Στη σελίδα 151.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας ισχύος με τη σωστή προδιαγραφή έχει δρομολογηθεί προς την περιοχή εγκατάστασης και υπάρχει αρκετό μήκος καλωδίου για την απογύμνωση και τη σύνδεση των καλωδίων.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας ισχύος θα παραμείνει εντός της ανοχής κάμψης κατά τη διάρκεια και μετά την εγκατάσταση.
- Τα συνιστώμενα εργαλεία είναι διαθέσιμα επιτόπου. Βλέπε Απαιτούμενα εργαλεία Στη σελίδα 151.
- Τα βύσματα, οι βίδες και το τρυπάνι που χρησιμοποιούνται για την εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης είναι κατάλληλα για τη δομή του τοίχου.
- Εάν χρησιμοποιείτε εγκατάσταση συμπλέγματος, σχεδιάζεται η σωστή σειρά φάσεων και πληρούνται οι

απαιτήσεις. Βλέπε Προαιρετικά: Εξισορρόπηση φορτίου συμπλέγματος Στη σελίδα 154.

4.1.2. Απαιτούμενα εργαλεία



1. Δράπανο
2. Τρυπάνι για τοιχοποιία, 8 mm (5/16 in)
3. Κατσαβίδι ροπής με υποδοχή για μύτες, 0,5 – 3 Nm
4. Αλφάδι με φυσαλίδα αέρα
5. Μολύβι
6. Απογυμνωτής καλωδίων (καλώδιο ισχύος)
7. Πένσα συμπίεσης συνδέσμου
8. Απογυμνωτής καλωδίων και πένσα συμπίεσης (RJ45)
9. Μετροταινία
10. Κόπτες σύρματος
11. Μύτη κατσαβιδιού, PH2
12. Δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης, 3 – 6 Nm

4.1.3. Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Η σύνδεση του σταθμού φόρτισης στην τροφοδοσία ισχύος με τρόπο που διαφέρει από αυτόν που καθορίζεται σε αυτήν την ενότητα, θα έχει ως αποτέλεσμα ασυμβατότητα της εγκατάστασης και ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, η οποία μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον σταθμό φόρτισης και τραυματισμό ή θάνατο.

- Συνδέστε τον σταθμό φόρτισης μόνο με διαμόρφωση που καθορίζεται σε αυτήν την ενότητα.

Σύστημα γείωσης	Συστήματα TN-S και TNC-S	Καλώδιο PE.
	Σύστημα TT Σύστημα IT	Το ηλεκτρόδιο γείωσης εγκαθίσταται ξεχωριστά (αυτόνομη εγκατάσταση).
Είσοδος ισχύος (φάση)	Μονοφασικό	230 V ±10%, έως 32 A ±6%, 50/60 Hz.
	Τριφασικό	400 V ± 10%, έως 32 A ± 6%, 50/60 Hz.
MCB (μικροαυτόματος διακόπτης)	• Χαρακτηριστικό ενεργοποίησης: Τύπος C. • Το ρεύμα ενεργοποίησης του MCB μπορεί να μειωθεί, εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος στον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας αυξηθεί πολύ. Λάβετε υπόψη πιθανές υψηλότερες θερμοκρασίες περιβάλλοντος όταν επιλέγετε τις προδιαγραφές του MCB. • Δεν απαιτείται για σταθμούς με ενσωματωμένο RCBO. **Σημείωση** • Η εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένου του MCB, πρέπει να γίνει σύμφωνα με το IEC 60364 και τυχόν ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς. • Ο MCB πρέπει να ταιριάζει με τις ρυθμίσεις έντασης ρεύματος του σταθμού φόρτισης και το μέγιστο διαθέσιμο ρεύμα για τον σταθμό φόρτισης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή MCB. • Η μέγιστη τιμή I^2t του MCB δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 75.000 A^2s.	

EL

RCD (διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής)	• Ονομαστική ένταση ρεύματος RCD: Η ονομαστική τιμή πρέπει να ταιριάζει με την ένταση ρεύματος του σταθμού φόρτισης. • Βασικές εγκαταστάσεις: ◦ Για τη Γαλλία, το RCD πρέπει να είναι τύπου B με ονομαστικό ρεύμα 20 A ή 40 A και να έχει μέγιστη ανίχνευση ρεύματος διαρροής AC 30 mA. ◦ Για άλλες χώρες, το RCD πρέπει να είναι τύπου A, F ή B με ονομαστικό ρεύμα 32 A, 20 A ή 40 A και να έχει μέγιστη ανίχνευση ρεύματος διαρροής AC 30 mA. • Εγκαταστάσεις EV Ready: Το RCD πρέπει να είναι τύπου A+, υψηλής ατρωσίας (για παράδειγμα: HPI, SI, HI, KV, κ.λπ., ανάλογα με τον κατασκευαστή του RCD). • Δεν απαιτείται για σταθμούς με ενσωματωμένο RCBO. **Σημείωση** • Η εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένου του RCD, πρέπει να γίνει σύμφωνα με το IEC 60364 και τυχόν ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς. • Ο σταθμός φόρτισης διαθέτει εσωτερική ανίχνευση διαρροών DC με χρόνους και όρια ενεργοποίησης που συμμορφώνονται με το IEC 61851-1:2017, άρθρο 8.5. (σύμφωνα με το IEC 62955:2018 Πίνακας 2).

Καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας

Στους παρακάτω πίνακες περιγράφεται πώς μπορείτε να συνδέσετε το τροφοδοτικό στον σταθμό φόρτισης, ανάλογα με τον τύπο του τροφοδοτικού και τη διαμόρφωση του σταθμού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ

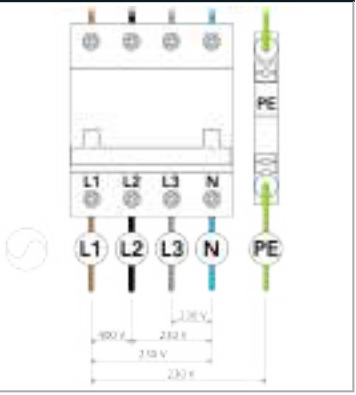
Η σύνδεση τροφοδοσίας ισχύος IT (χωρίς ουδέτερο) σε ενσωματωμένο RCBO τύπου A μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον σταθμό φόρτισης, με επακόλουθη πρόκληση τραυματισμού ή θανάτου.

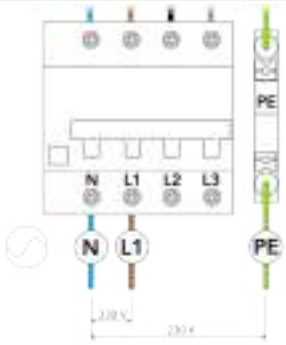
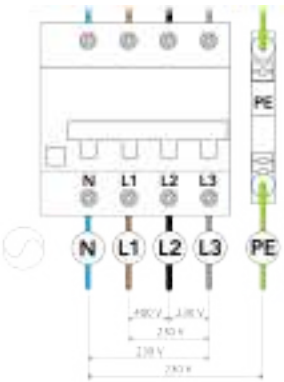
- Συνδέστε μόνο τριφασική τροφοδοσία ισχύος TN ή TT (με ουδέτερο) σε ενσωματωμένο RCBO τύπου A.

Τροφοδοσία ισχύος TN και TT στο RCBO

Σημείωση

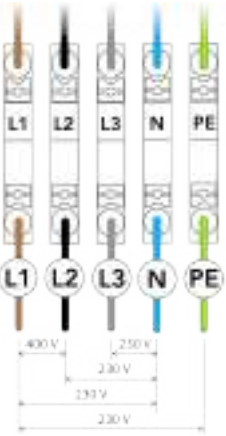
Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για σταθμούς με ενσωματωμένο RCBO.

Διαμόρφωση σταθμού	Μονοφασικό με ουδέτερο	Τριφασικό με ουδέτερο
RCBO τύπου A Αριθμός σταθμού: Q********8*-***	**ΠΡΟΣΟΧΗ** Δεν υποστηρίζεται. Μην συνδέετε μονοφασική τροφοδοσία ισχύος σε σταθμό με τριφασικό RCBO με ουδέτερο.	

Διαμόρφωση σταθμού	Μονοφασικό με ουδέτερο	Τριφασικό με ουδέτερο
RCBO τύπου B Αριθμός σταθμού: Q********1*-***	 **ΠΡΟΣΟΧΗ** Μην χρησιμοποιείτε ακροδέκτες L2 και L3.	

Τροφοδοσία ισχύος TN και TT

Σημείωση
Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για σταθμούς χωρίς ενσωματωμένο RCBO.

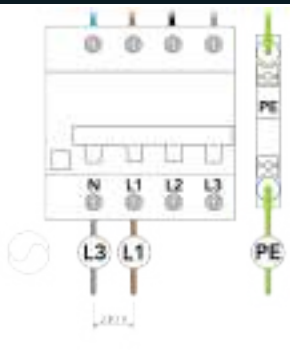
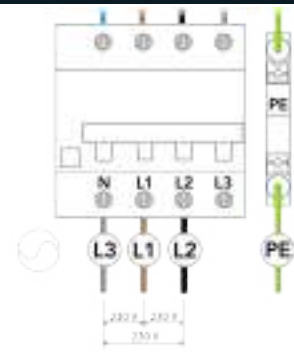
Μονοφασικό με ουδέτερο	Τριφασικό με ουδέτερο
	

Τροφοδοσία ισχύος IT (χωρίς ουδέτερο) στο RCBO

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι οι τοπικοί κανονισμοί επιτρέπουν την εγκατάσταση αυτού του σταθμού φόρτισης σε δίκτυο IT χωρίς ουδέτερο. Βεβαιωθείτε επίσης ότι το EV είναι συμβατό με αυτόν τον τύπο εγκατάστασης.

Σημείωση
Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για σταθμούς με ενσωματωμένο RCBO.

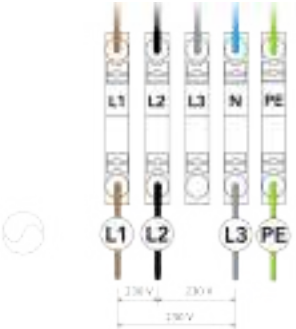
EL

Διαμόρφωση σταθμού	Διφασικό χωρίς ουδέτερο	Τριφασικό χωρίς ουδέτερο
RCBO τύπου B Αριθμός σταθμού: Q********1*-***	 **ΠΡΟΣΟΧΗ** Μην χρησιμοποιείτε ακροδέκτες L2 και L3.	 **ΠΡΟΣΟΧΗ** Μην χρησιμοποιείτε ακροδέκτη L3.

Τροφοδοσία ισχύος IT (χωρίς ουδέτερο)

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι οι τοπικοί κανονισμοί επιτρέπουν την εγκατάσταση αυτού του σταθμού φόρτισης σε δίκτυο IT χωρίς ουδέτερο. Βεβαιωθείτε επίσης ότι το EV είναι συμβατό με αυτόν τον τύπο εγκατάστασης.

Σημείωση
Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για σταθμούς χωρίς ενσωματωμένο RCBO.

Διφασικό χωρίς ουδέτερο	Τριφασικό χωρίς ουδέτερο
 **ΠΡΟΣΟΧΗ** Μην χρησιμοποιείτε ακροδέκτες L2 και L3.	 **ΠΡΟΣΟΧΗ** Μην χρησιμοποιείτε ακροδέκτη L3.

4.1.4. Προαιρετικά: Δυναμική εξισορρόπηση φορτίου

Η δυναμική εξισορρόπηση φορτίου παρακολουθεί την κατανάλωση ενέργειας όλων των ηλεκτρικών συσκευών που χρησιμοποιούν την ίδια πηγή ενέργειας. Το παρέχει ένα σήμα ελέγχου στον σταθμό φόρτισης για τη ρύθμιση της ισχύος που παρέχει ο σταθμός στο EV, με αποτέλεσμα να διατηρείται η συνολική κατανάλωση ενέργειας από την πηγή ισχύος εντός των προκαθορισμένων ορίων. Σε μια εγκατάσταση συμπλέγματος, ο συνδεδεμένος σταθμός φόρτισης ρυθμίζει τους άλλους σταθμούς φόρτισης που συνδέονται στο σύμπλεγμα.

Για τη δυναμική εξισορρόπηση φορτίου απαιτείται ενσύρματη είσοδος από σύστημα ανίχνευσης εξισορρόπησης φορτίου (βλ. Επικοινωνία σταθμού φόρτισης Στη σελίδα 166).

4.1.5. Προαιρετικά: Εξισορρόπηση φορτίου συμπλέγματος

Μια εγκατάσταση εξισορρόπησης φορτίου συμπλέγματος αποτελείται από πολλούς σταθμούς φόρτισης συνδεδεμένους σε ένα σύμπλεγμα. Ένα σύμπλεγμα επιτρέπει τη δημιουργία ενός έξυπνου δικτύου σε ολόκληρο το σύμπλεγμα για τη βελτιστοποίηση της χρήσης ισχύος. Οποιοσδήποτε σταθμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συνδεδεμένος σταθμός στο σύμπλεγμα. Το σύμπλεγμα έχει ρυθμιστεί μέσω της EVBox Install App. Για σωστή εξισορρόπηση φορτίου, ένα σύμπλεγμα πρέπει να συνδεθεί σε ένα μόνο κύκλωμα τροφοδοσίας ισχύος.

Για την εξισορρόπηση φορτίου συμπλέγματος απαιτείται από κάθε σταθμό στο σύμπλεγμα να είναι συνδεδεμένος στο ίδιο τοπικό δίκτυο (LAN) με χρήση σύνδεσης Ethernet (βλ. Επικοινωνία σταθμού φόρτισης Στη σελίδα 166).

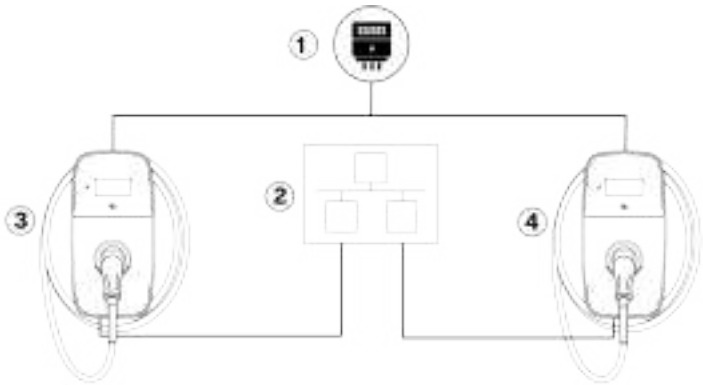
Απαιτήσεις εξισορρόπησης φορτίου συμπλέγματος

Διακόπτης Ethernet	• Υποστήριξη IPv6 • Δεν υποβλήθηκε σε διαχείριση • Αριθμός θυρών: Ο αριθμός των θυρών πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από τον αριθμό των φορτιστών που είναι συνδεδεμένοι στο σύμπλεγμα. • Θύρα RJ45 • 100 Mbps ή υψηλότερη • Static Multicasting: Απενεργοποιημένο • Dynamic Multicasting (MLD snooping): Απενεργοποιημένο **Σημείωση** ◦ Για μεγάλα συμπλέγματα, δύο ή περισσότεροι διακόπτες μπορούν να συνδυαστούν στο ίδιο δίκτυο. ◦ Απαιτείται μια πρόσθετη θύρα εάν ο διακόπτης χρησιμοποιείται για σύνδεση στο Internet.
Καλώδια	• CAT5 • Μήκος: 100 m μέγιστο μήκος για κάθε κόμβο συμπλέγματος

Διάγραμμα σύνδεσης

Το παρακάτω διάγραμμα περιγράφει πώς συνδέονται πολλοί σταθμοί φόρτισης σε ένα σύμπλεγμα.

Σημείωση
Το διάγραμμα δεν περιλαμβάνει τη σύνδεση στο Internet του σταθμού φόρτισης. Η σύνδεση στο Internet του σταθμού φόρτισης μπορεί να ρυθμιστεί μέσω κυψελοειδούς, Wi-Fi ή Ethernet.



1. Ηλεκτρική τροφοδοσία
2. Διακόπτης Ethernet
3. Φορτιστής AC 1
4. Φορτιστής AC N

EL

Διαδοχή φάσεων

Για να αποφευχθεί η υπερφόρτωση της πρώτης φάσης με μονοφασικά ηλεκτρικά οχήματα, η σειρά φάσεων για κάθε σταθμό φόρτισης που συνδέεται με τροφοδοσία 3 φάσεων σε εγκατάσταση διαμοιρασμού ισχύος πρέπει να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το EVBox Install App.

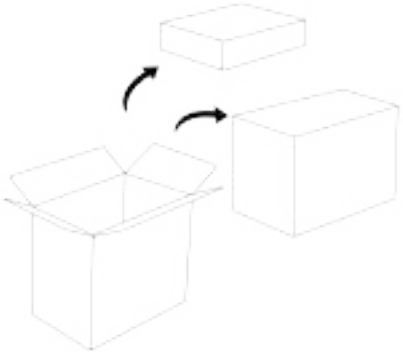
4.1.6. Μόνο για τις σχετικές χώρες: Τηλεχειριστήριο ισχύος από τον DSO

Σύμφωνα με τους Τεχνικούς Κανόνες Σύνδεσης VDE-AR-N-4100:2019-04, άρθρο 10.6.4, ένας σταθμός φόρτισης με συνολική ονομαστική ισχύ μεγαλύτερη από 12 kVA πρέπει να διαθέτει διεπαφή τηλεχειριστηρίου ισχύος, ώστε να επιτρέπει τον απομακρυσμένο τερματισμό λειτουργίας του σταθμού από τον Διαχειριστή συστήματος διανομής (DSO). Αυτός ο σταθμός φόρτισης μπορεί να συνδεθεί μέσω καλωδίου σε μια συσκευή DSO ανάντη, εξοπλισμένη με ένα κανονικά ανοιχτό ρελέ (Normally Open - NO). Όταν το ρελέ κλείνει, ο σταθμός εισέρχεται σε κατάσταση αναστολής και η φόρτιση διακόπτεται προσωρινά. Η φόρτιση συνεχίζεται όταν ανοίξει το ρελέ. Βλ. Μόνο για τις σχετικές χώρες: Συνδέστε το καλώδιο τηλεχειριστηρίου ισχύος Στη σελίδα 170 για οδηγίες σύνδεσης του καλωδίου.

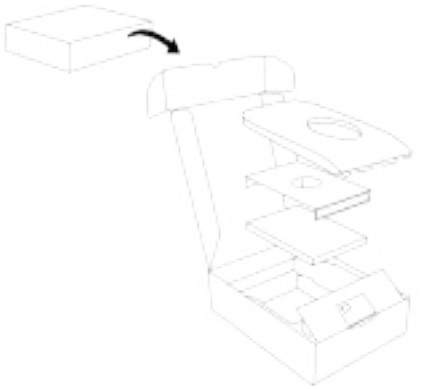
Απαιτείται εγγραφή στον DSO.

4.2. Αποσυσκευασία

1. Ανοίξτε το κουτί αποστολής. Αφαιρέστε το κουτί κάλυψης και το κουτί του σταθμού φόρτισης.



2. Ανοίξτε το κουτί κάλυψης. Βρείτε το μπροστινό κάλυμμα, το πακέτο καλωσορίσματος (προαιρετικό), τα έγγραφα του σταθμού φόρτισης και την κάρτα SIM (προαιρετική).



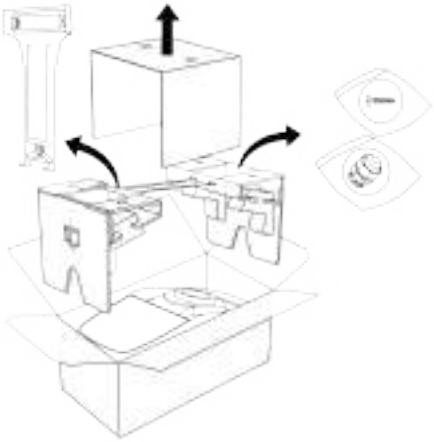
Σημείωση
Για την αποφυγή ζημιάς, αφήστε το μπροστινό κάλυμμα στη συσκευασία μέχρι την εγκατάσταση.

3. Ανοίξτε το κουτί του σταθμού.



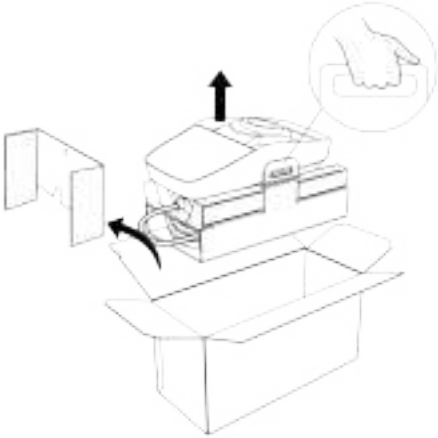
4. Αφαιρέστε τις τρεις χάρτινες γεμίσεις, το στήριγμα τοίχου και τα κιτ εγκατάστασης.

Σημείωση
Για την αποφυγή ζημιάς, αφήστε τον σταθμό φόρτισης και το καλώδιο στη συσκευασία μέχρι την εγκατάσταση.



5. Όταν ο σταθμός μπορεί να τοποθετηθεί στο στήριγμα τοίχου, αφαιρέστε τον σταθμό φόρτισης από τη συσκευασία ως εξής:

a. Αφαιρέστε το ένθετο από χαρτόνι και, στη συνέχεια, ανασηκώστε τη χαρτονένια συσκευασία με τον σταθμό φόρτισης και το καλώδιο από το κουτί του σταθμού.



EL

b. Αφαιρέστε τον σταθμό φόρτισης και το καλώδιο φόρτισης από τη συσκευασία.



4.3. Τοποθετήστε το στήριγμα τοίχου και τον σταθμό φόρτισης

ΠΡΟΣΟΧΗ
Ακολουθήστε τις συστάσεις στην ενότητα Σχέδιο για την εγκατάσταση Στη σελίδα 149 κατά την επιλογή τοποθεσίας και ύψους εγκατάστασης για τον σταθμό φόρτισης και κατά την επιλογή εισόδου καλωδίου τροφοδοσίας.

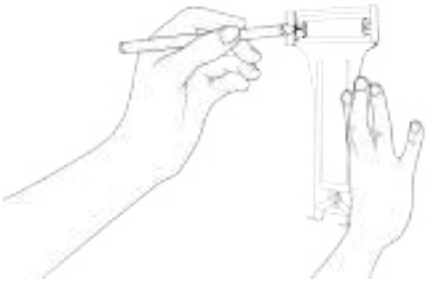
1. Εγκαταστήστε το στήριγμα τοίχου ως εξής:
   a. Σημειώστε το ύψος του επάνω μέρους του στηρίγματος τοίχου.



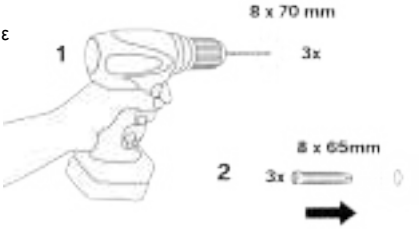
   b. Κρατήστε το στήριγμα τοίχου στον τοίχο και ευθυγραμμίστε το με τη χρήση αλφαδιού με φυσαλίδα αέρα.



c. Σημειώστε τα τρία σημεία βίδας στον τοίχο. Αφαιρέστε το στήριγμα τοίχου.



d. Ανοίξτε μια οπή 8 mm σε βάθος 70 mm σε κάθε σημείο βίδας. Τοποθετήστε ένα ούπα 8 x 65 mm σε κάθε οπή.



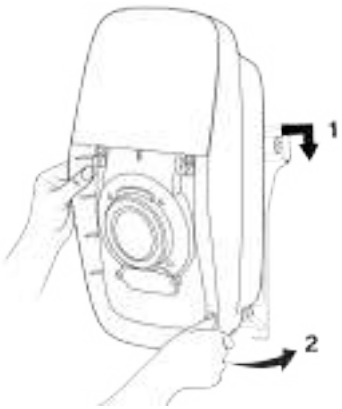
e. Τοποθετήστε το στήριγμα τοίχου χρησιμοποιώντας τρεις βίδες T20 6 x 70 mm και ροδέλες M6.



2. Τοποθετήστε τον σταθμό φόρτισης ως εξής:

EL

a. Συνδέστε τον σταθμό φόρτισης στο επάνω μέρος του στηρίγματος τοίχου και, στη συνέχεια, περιστρέψτε τον σταθμό φόρτισης προς τα κάτω για να ευθυγραμμίσετε τις δύο κάτω οπές βιδών.

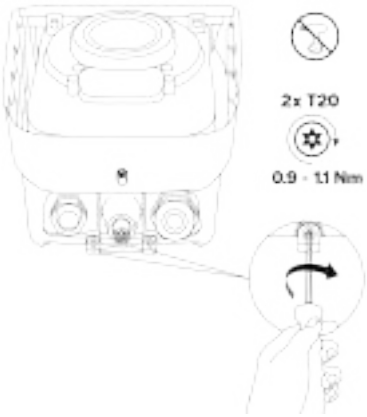


b. Τοποθετήστε δύο βίδες ασφαλείας Torx T20, για να προσαρτήσετε τον σταθμό φόρτισης στο στήριγμα τοίχου.

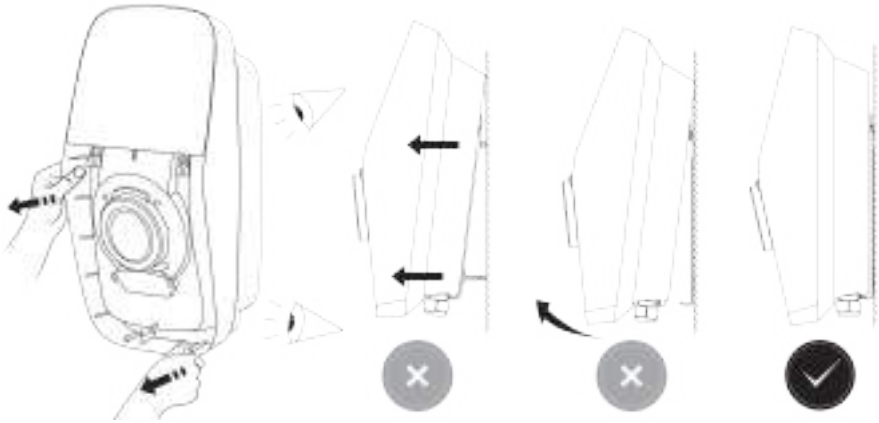
ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση ηλεκτρικού κατσαβιδιού με υψηλή ροπή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις βίδες και στα εξαρτήματα.

- Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι χαμηλής ροπής με τη σωστή ρύθμιση ροπής.



c. Τραβήξτε απαλά τον σταθμό φόρτισης, για να βεβαιωθείτε ότι είναι προσαρτημένος με ασφάλεια στο στήριγμα τοίχου και στον τοίχο.



4.4. Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας

Ο σταθμός φόρτισης έχει δύο εναλλάξιμους μεταξύ τους στυπιοθλίπτες καλωδίων:

- Ο τοποθετημένος στυπιοθλίπτης καλωδίου είναι για καλώδιο τροφοδοσίας με διάμετρο περιβλήματος από 13 έως 25 mm.
- Το κιτ στυπιοθλίπτη καλωδίου είναι για καλώδιο τροφοδοσίας με διάμετρο περιβλήματος από 12 έως 20 mm.

Οι ακροδέκτες δέχονται έναν μετρητή καλωδίου στο ακόλουθο εύρος:

- Συμπαγές καλώδιο: μέγιστο 16 mm^2.
- Πολύκλωνο καλώδιο με συνδετήρα (χωρίς πλαστικό χιτώνιο): μέγιστο 10 mm^2.

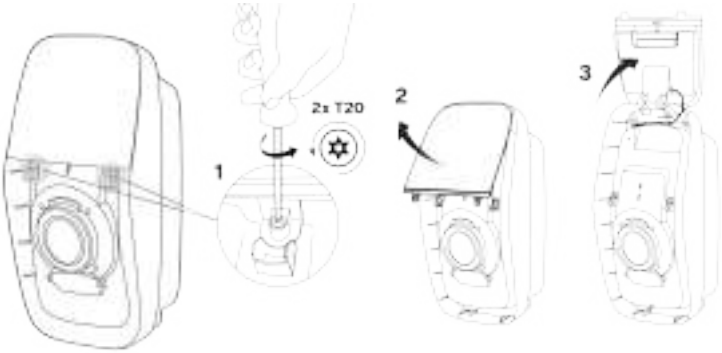
Μπορείτε να εισαγάγετε το καλώδιο τροφοδοσίας στον σταθμό φόρτισης από το επάνω ή κάτω μέρος. Η κάτω είσοδος καλωδίου A μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε τοποθεσία. Η επάνω είσοδος καλωδίου B πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε τοποθεσία όπου δεν υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε βροχή ή υγρασία.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Ακολουθήστε τις συστάσεις στην ενότητα Σχέδιο για την εγκατάσταση Στη σελίδα 149 κατά την επιλογή σημείου εισόδου καλωδίου για τον σταθμό φόρτισης.

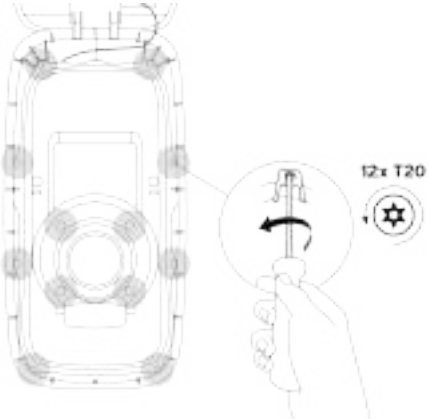
Σημείωση
Η είσοδος του καλωδίου επικοινωνίας γίνεται μόνο από το κάτω μέρος του σταθμού φόρτισης.

Σημείωση
Όλες οι βίδες ασφαλείας Torx T20 έχουν παξιμάδι. Μην αφαιρείτε εντελώς τις βίδες με παξιμάδι από τον σταθμό φόρτισης.

1. Αφαιρέστε το εσωτερικό κάλυμμα ως εξής:
   a. Χαλαρώστε τις δύο βίδες ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20 που στερεώνουν το κάλυμμα της οθόνης. Ανοίξτε τελείως το κάλυμμα της οθόνης, ώστε να ασφαλίσει στην ανοιχτή θέση.



   b. Χαλαρώστε τις 12 βίδες ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20 που στερεώνουν το εσωτερικό κάλυμμα.



EL

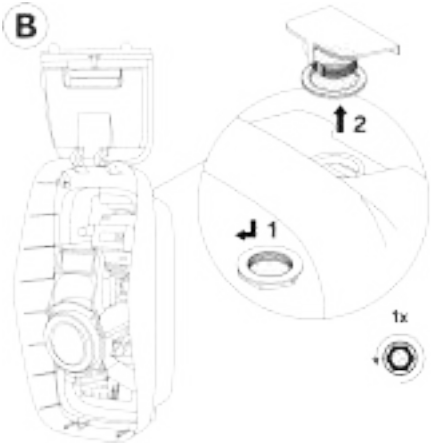
c. Αφαιρέστε το εσωτερικό κάλυμμα.



2. **Για την επάνω είσοδο καλωδίου B**: Προετοιμάστε την επάνω είσοδο για το καλώδιο τροφοδοσίας ως εξής:

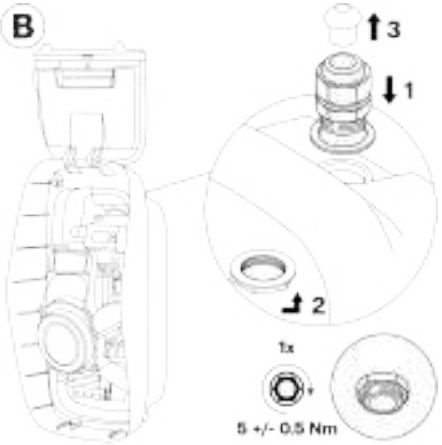
a. Αφαιρέστε το παξιμάδι που στερεώνει το κάλυμμα στην επάνω είσοδο. Αφαιρέστε το κάλυμμα.

Φυλάξτε το παξιμάδι για χρήση στον στυπιοθλίπτη καλωδίου. Αποθηκεύστε το κάλυμμα στη συσκευασία.



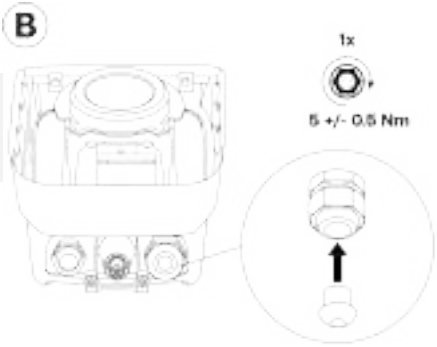
b. Τοποθετήστε τον στυπιοθλίπτη καλωδίου και τη μόνωση στην επάνω είσοδο. Τοποθετήστε και σφίξτε το παξιμάδι.

Αφαιρέστε το βύσμα έμφραξης από τον στυπιοθλίπτη καλωδίου και φυλάξτε το για μεταγενέστερη χρήση.



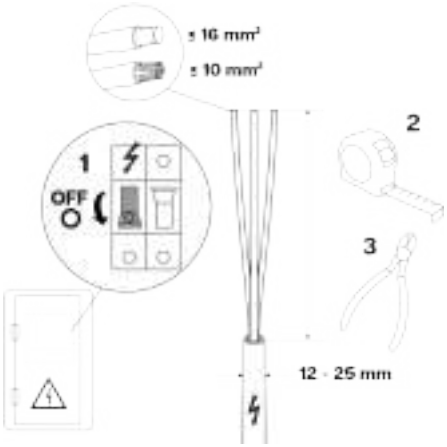
c. Τοποθετήστε το βύσμα έμφραξης στον αχρησιμοποίητο στυπιοθλίπτη στο κάτω μέρος του σταθμού φόρτισης.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι το βύσμα έμφραξης έχει τοποθετηθεί στον στυπιοθλίπτη καλωδίου, ώστε να διατηρηθεί ο κωδικός IP του σταθμού φόρτισης.

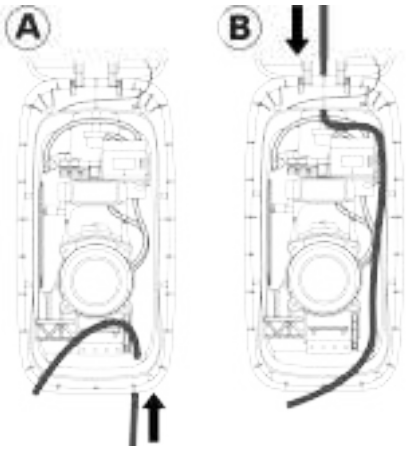


3. Κόψτε το καλώδιο τροφοδοσίας και απογυμνώστε το εξωτερικό περίβλημα, έτσι ώστε το καλώδιο και τα σύρματά του να έχουν αρκετό μήκος για τη σύνδεση στο RCBO και στο μπλοκ ακροδεκτών PE στον σταθμό φόρτισης. Εάν απαιτείται, τοποθετήστε επιπλέον μόνωση στα μεμονωμένα σύρματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για την προστασία των κυκλωμάτων διαχωρισμένης εξαιρετικά χαμηλής τάσης (SELV), τα απογυμνωμένα μονωμένα καλώδια δεν πρέπει να αγγίζουν τα εξαρτήματα της κύριας πλακέτας. Όταν απαιτείται, τοποθετήστε διπλή μόνωση στα μεμονωμένα καλώδια, για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας θερμοσυστελλόμενη σωλήνωση ή μονωτικά χιτώνια.



4. Περάστε το καλώδιο τροφοδοσίας στον σταθμό φόρτισης χρησιμοποιώντας την κάτω είσοδο καλωδίου A ή την επάνω είσοδο καλωδίου B. Δρομολογήστε το καλώδιο τροφοδοσίας στα σημεία σύνδεσης. Αφήστε αρκετό μήκος για να απογυμνώσετε και να συνδέσετε τα καλώδια.



EL

5. Απογυμνώστε τα άκρα του σύρματος του καλωδίου τροφοδοσίας:
   - Για RCBO, A = 12 mm
   - Για μπλοκ ακροδεκτών, A = 18 mm

   Όταν χρησιμοποιούνται πολύκλωνα καλώδια, τοποθετήστε χιτώνια καλωδίων και εφαρμόστε έναν τετράγωνο σφιγκτήρα για βέλτιστη εφαρμογή στο RCBO και στο μπλοκ ακροδεκτών PE.



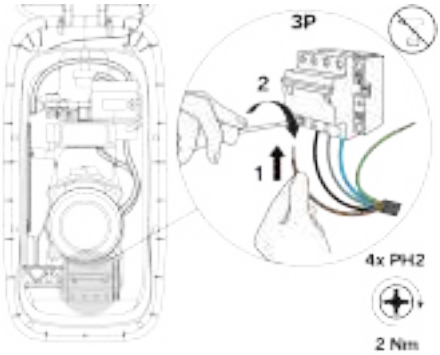
6. **Για σταθμό με ενσωματωμένο RCBO**: Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας ως εξής:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Η εσφαλμένη σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας και, κατά συνέπεια, να προκαλέσει ζημιά στον σταθμό φόρτισης και τραυματισμό ή θάνατο.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια τροφοδοσίας είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.

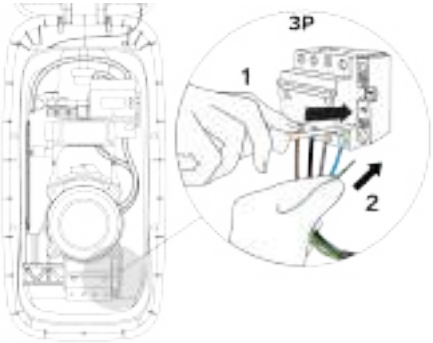
Σημείωση
Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τα σχεδιαγράμματα καλωδίωσης της τροφοδοσίας ισχύος στο Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος Στη σελίδα 151.

Σημείωση
Τα RCBO τύπου B τοποθετούνται ανάποδα στους σταθμούς φόρτισης.

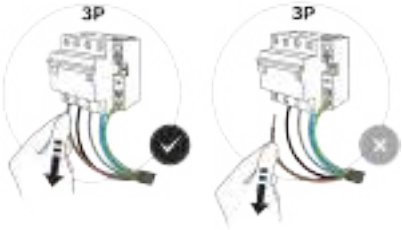
a. Συνδέστε τα σύρματα του καλωδίου τροφοδοσίας στο RCBO. Σφίξτε τις βίδες για να στερεώσετε τα καλώδια.



b. Συνδέστε το σύρμα PE του καλωδίου τροφοδοσίας στο μπλοκ ακροδεκτών PE.



c. Τραβήξτε όλα τα καλώδια για να ελέγξετε εάν είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.



7. **Για σταθμό με μπλοκ ακροδεκτών**: Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας ως εξής:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ

Η εσφαλμένη σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας και, κατά συνέπεια, να προκαλέσει ζημιά στον σταθμό φόρτισης και τραυματισμό ή θάνατο.

- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια τροφοδοσίας είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.

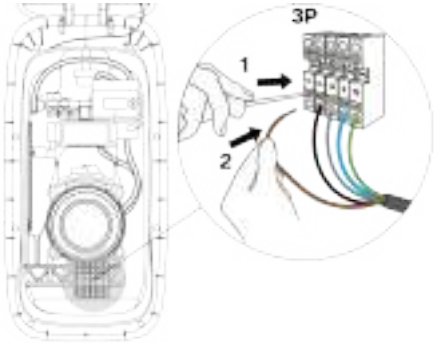
Σημείωση

Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τα σχεδιαγράμματα καλωδίωσης της τροφοδοσίας ισχύος στο Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος Στη σελίδα 151.

Σημείωση

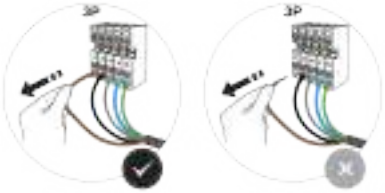
Οι εικόνες δείχνουν μια τριφασική με ουδέτερη σύνδεση.

a. Συνδέστε τα σύρματα του καλωδίου τροφοδοσίας στα μπλοκ ακροδεκτών.

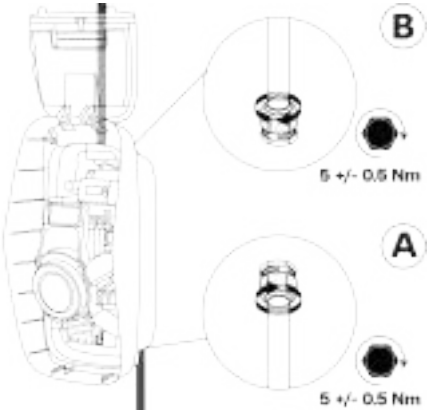


EL

b. Τραβήξτε όλα τα καλώδια για να ελέγξετε εάν είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.



8. Σφίξτε τον στυπιοθλίπτη καλωδίου για να στερεώσετε το καλώδιο τροφοδοσίας και να διατηρήσετε τον κωδικό IP για τον σταθμό φόρτισης.



4.5. Επικοινωνία σταθμού φόρτισης

Η είσοδος του καλωδίου επικοινωνίας γίνεται μόνο από τον αριστερό στυπιοθλίπτη καλωδίου στο κάτω μέρος του σταθμού φόρτισης. Μπορείτε να τοποθετήσετε έως τέσσερα καλώδια επικοινωνίας στον σταθμό φόρτισης μέσω του στυπιοθλίπτη.

Υπάρχουν τρεις επιλογές για τη σύνδεση του σταθμού φόρτισης στο Internet:

- Ethernet (συνιστώμενη επιλογή)
- Wi-Fi (βλ. Διαμόρφωση Στη σελίδα 176)
- Κυψελοειδής (κάρτα SIM)

Συνδέσεις και εξαρτήματα επικοινωνίας

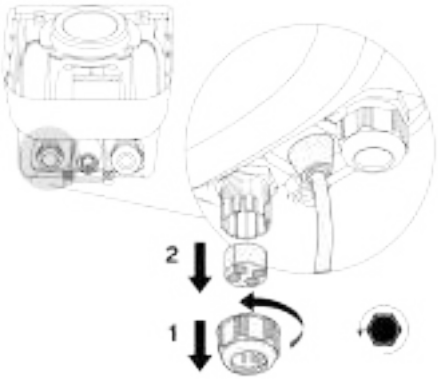
Σημείωση
Οι συνδέσεις επικοινωνίας και τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται εξαρτώνται από το μοντέλο του σταθμού φόρτισης και την απαιτούμενη λειτουργικότητα.



1. Υποδοχή Ethernet για ενσύρματη σύνδεση στο Internet
2. Υποδοχή κάρτας Nano-SIM για κυψελοειδή σύνδεση Internet
3. Τερματικά για έλεγχο ενεργού ισχύος (μόνο για τη Γερμανία)
4. Υποδοχή CT IN για δυναμική εξισορρόπηση φορτίου

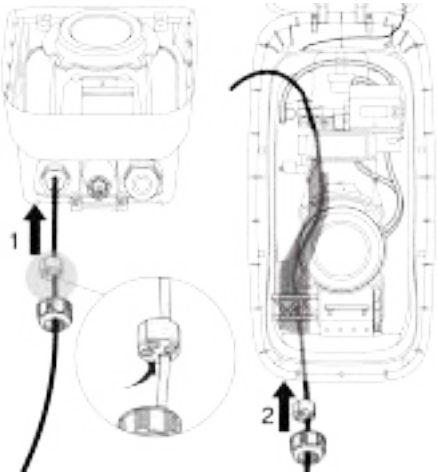
4.5.1. Δρομολόγηση καλωδίων επικοινωνίας

1. Αφαιρέστε το παξιμάδι και τη μόνωση του στυπιοθλίπτη καλωδίου από τον αριστερό στυπιοθλίπτη καλωδίου.



EL

2. Περάστε τα απαιτούμενα καλώδια επικοινωνίας μέσα από το παξιμάδι του στυπιοθλίπτη καλωδίου και σφράγιση, στη συνέχεια, από τον αριστερό στυπιοθλίπτη καλωδίου στο κάτω μέρος του σταθμού φόρτισης. Περάστε τα καλώδια από τον στυπιοθλίπτη καλωδίου στο επάνω μέρος του σταθμού φόρτισης.



4.5.2. Προαιρετικά: Σύνδεση του καλωδίου Ethernet για Internet

Σημείωση

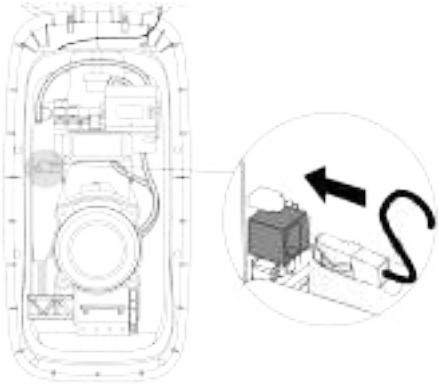
Χρησιμοποιήστε οποιοδήποτε καλώδιο δικτύου Cat5 και άνω (Cat5, Cat5e, Cat6), με συνεστραμμένο ζεύγος καλωδίων.

- Συνιστάται η χρήση θωρακισμένου καλωδίου δικτύου, αλλά δεν είναι υποχρεωτική.
- Εάν χρησιμοποιείται θωρακισμένο καλώδιο, μην γειώσετε τη θωράκιση.
- Για εξωτερικές εγκαταστάσεις, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο δικτύου ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία.
- Τα καλώδια δικτύου μπορεί να διαθέτουν προεγκατεστημένο βύσμα RJ45, ή το βύσμα RJ45 μπορεί να εγκατασταθεί πριν ή μετά τη δρομολόγηση του καλωδίου δικτύου στον σταθμό φόρτισης.

1. Εάν ένα βύσμα RJ45 δεν είναι προεγκατεστημένο, εγκαταστήστε ένα βύσμα RJ45 στο καλώδιο δικτύου.



2. Συνδέστε το βύσμα RJ45 του καλωδίου δικτύου στην υποδοχή Ethernet στην πλακέτα επικοινωνίας.



4.5.3. Προαιρετικά: Τοποθέτηση της κάρτας SIM για Internet

Σημείωση
Υποστηρίζονται μόνο ορισμένες κάρτες SIM.

1. Αφαιρέστε την κάρτα SIM 4FF (nano-SIM) από την κάρτα της.



2. Σπρώξτε και ασφαλίστε την κάρτα SIM 4FF (nano-SIM) στην υποδοχή της πλακέτας επικοινωνίας. Οι επαφές της κάρτας SIM πρέπει να είναι στραμμένες προς την πλακέτα επικοινωνίας.



EL

4.5.4. Προαιρετικά: Σύνδεση καλωδίου δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου

Σημείωση

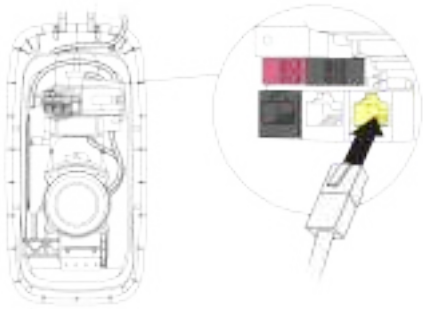
Χρησιμοποιήστε οποιοδήποτε καλώδιο δικτύου Cat5 και άνω (Cat5, Cat5e, Cat6), με συνεστραμμένο ζεύγος καλωδίων.

- Συνιστάται η χρήση θωρακισμένου καλωδίου δικτύου, αλλά δεν είναι υποχρεωτική.
- Εάν χρησιμοποιείται θωρακισμένο καλώδιο, μην γειώσετε τη θωράκιση.
- Για εξωτερικές εγκαταστάσεις, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο δικτύου ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία.
- Τα καλώδια δικτύου μπορεί να διαθέτουν προεγκατεστημένο βύσμα RJ45, ή το βύσμα RJ45 μπορεί να εγκατασταθεί πριν ή μετά τη δρομολόγηση του καλωδίου δικτύου στον σταθμό φόρτισης.

1. Εάν ένα βύσμα RJ45 δεν είναι προεγκατεστημένο, εγκαταστήστε ένα βύσμα RJ45 στο καλώδιο δικτύου.



2. Συνδέστε το βύσμα RJ45 του καλωδίου δικτύου στην υποδοχή CT IN.



4.5.5. Μόνο για τις σχετικές χώρες: Συνδέστε το καλώδιο τηλεχειριστηρίου ισχύος

Τα μπλοκ ακροδεκτών δέχονται έναν μετρητή καλωδίου στο ακόλουθο εύρος:

- Συμπαγές καλώδιο: μέγιστο 1,5 mm^2.
- Πολύκλωνο καλώδιο με συνδετήρα (χωρίς πλαστικό χιτώνιο): μέγιστο 1,5 mm^2.

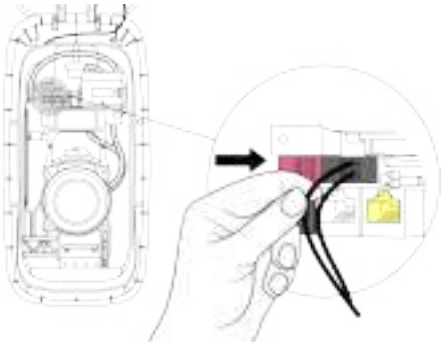
Χρησιμοποιήστε καλώδιο με διπλή μόνωση που είναι ανθεκτικό σε θερμοκρασίες έως και 90 °C.

1. Απογυμνώστε τα άκρα του σύρματος του καλωδίου ελέγχου ενεργού ισχύος.

   Όταν χρησιμοποιούνται πολύκλωνα καλώδια, τοποθετήστε συνδέσμους (χωρίς πλαστικά χιτώνια) και εφαρμόστε έναν τετράγωνο σφιγκτήρα για βέλτιστη εφαρμογή στα μπλοκ ακροδεκτών.



2. Συνδέστε τα καλώδια ελέγχου ενεργού ισχύος στο μαύρο μπλοκ ακροδεκτών (ψηφιακή είσοδος 1).

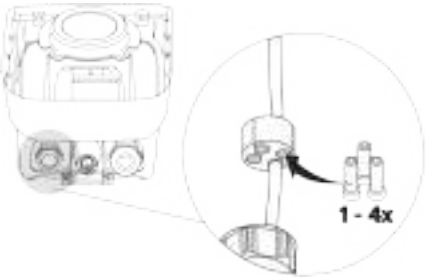


3. Συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου ελέγχου ενεργού ισχύος σε μια συσκευή ελέγχου DSO με κανονικά ανοιχτές επαφές (NO).

4.5.6. Σύσφιγξη του στυπιοθλίπτη καλωδίου

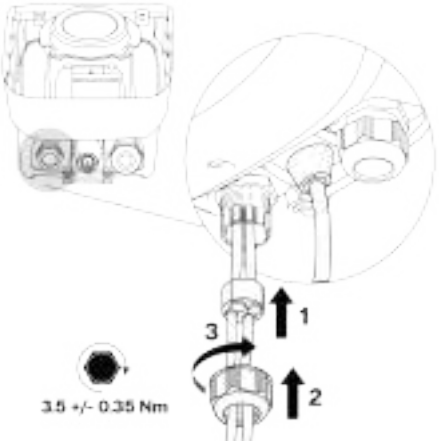
1. Τοποθετήστε βύσματα έμφραξης στις αχρησιμοποίητες εισόδους στη μόνωση του στυπιοθλίπτη καλωδίου.

   ΠΡΟΣΟΧΗ
   Βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί βύσματα έμφραξης στα σημεία εισόδου καλωδίων που δεν χρησιμοποιούνται στον στυπιοθλίπτη καλωδίου, ώστε να διατηρηθεί ο κωδικός IP του σταθμού φόρτισης.



EL

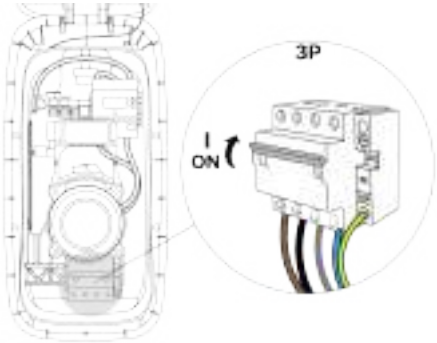
2. Μετακινήστε τη μόνωση του στυπιοθλίπτη καλωδίου προς τα επάνω στον στυπιοθλίπτη καλωδίου και, στη συνέχεια, σφίξτε τον στυπιοθλίπτη καλωδίου για να στερεώσετε τα καλώδια δικτύου και τα βύσματα έμφραξης.



4.6. Τοποθέτηση των καλυμμάτων του σταθμού φόρτισης

1. **Για σταθμό με ενσωματωμένο RCBO**: Στον σταθμό φόρτισης, βεβαιωθείτε ότι έχει ενεργοποιηθεί το RCBO.

   Σημείωση
   Τα RCBO τύπου B τοποθετούνται ανάποδα στους σταθμούς φόρτισης. Εάν ο σταθμός φόρτισης διαθέτει RCBO τύπου B, οι οδηγίες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης αντιστρέφονται.



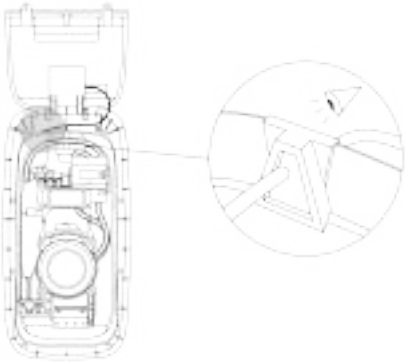
2. Πριν από την εγκατάσταση, ελέγξτε το εσωτερικό κάλυμμα ως εξής:
   a. Στο εσωτερικό, βεβαιωθείτε ότι η σφράγιση του εσωτερικού καλύμματος και η κεντρική σφράγιση είναι καθαρές και δεν έχουν φθορές. Βεβαιωθείτε ότι η μεμβράνη εξαερισμού είναι ασφαλής και δεν έχει φθορές.



b. Στο εξωτερικό, βεβαιωθείτε ότι οι τρεις οπές εξαερισμού δεν φράσσονται από νερό, σκόνη ή υπολείμματα.



3. Στον σταθμό φόρτισης, βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά η σφράγιση διέλευσης για το καλώδιο της οθόνης.



4. Εγκαταστήστε το εσωτερικό κάλυμμα ως εξής:

a. Συνδέστε το κάτω μέρος του καλύμματος κάτω από την κεντρική οπή και, στη συνέχεια, πιέστε το επάνω μέρος του καλύμματος στη θέση του.



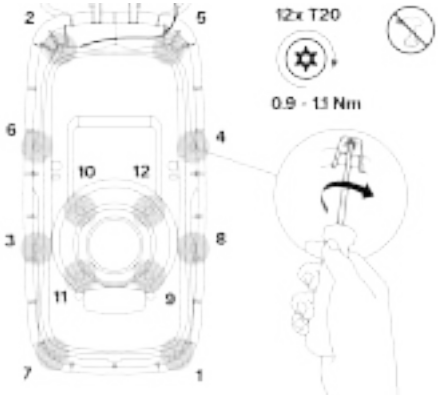
EL

b. Σφίξτε 12 βίδες ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20 με τη σειρά που απεικονίζεται, για να στερεώσετε το εσωτερικό κάλυμμα.

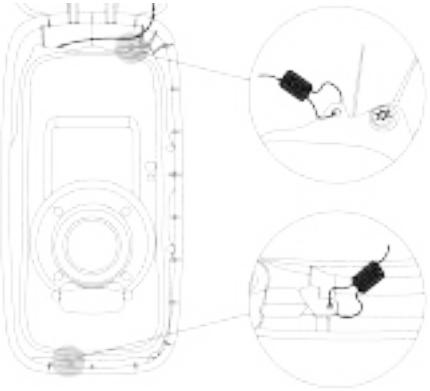
ΠΡΟΣΟΧΗ
Κίνδυνος εισχώρησης νερού. Μπορεί να εισχωρήσει βροχή και υγρασία στον σταθμό φόρτισης, εάν δεν σφίξετε τις βίδες με τη σωστή σειρά.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Η χρήση ηλεκτρικού κατσαβιδιού με υψηλή ροπή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις βίδες και στα εξαρτήματα.

- Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι χαμηλής ροπής με τη σωστή ρύθμιση ροπής.

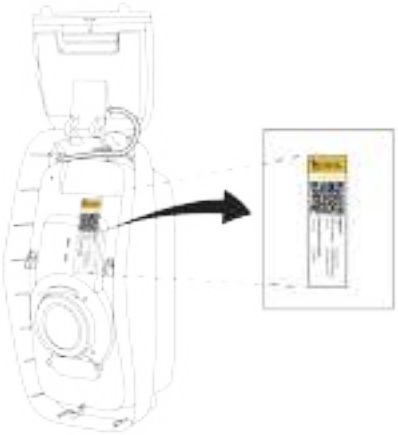


c. Προαιρετικά: Τοποθετήστε δύο σφραγίσεις ασφαλείας στην επάνω δεξιά και στην κάτω αριστερή γωνία στο εσωτερικό κάλυμμα.



5. Αφαιρέστε το αυτοκόλλητο που περιέχει τις πληροφορίες του συγκεκριμένου σταθμού φόρτισης από το εσωτερικό κάλυμμα. Φυλάξτε το αυτοκόλλητο μαζί με τα έγγραφα του σταθμού φόρτισης. Οι πληροφορίες στο αυτοκόλλητο απαιτούνται κατά τη διαμόρφωση.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στις ρυθμίσεις του σταθμού φόρτισης, μην αφήνετε το αυτοκόλλητο μαζί με τον σταθμό φόρτισης.



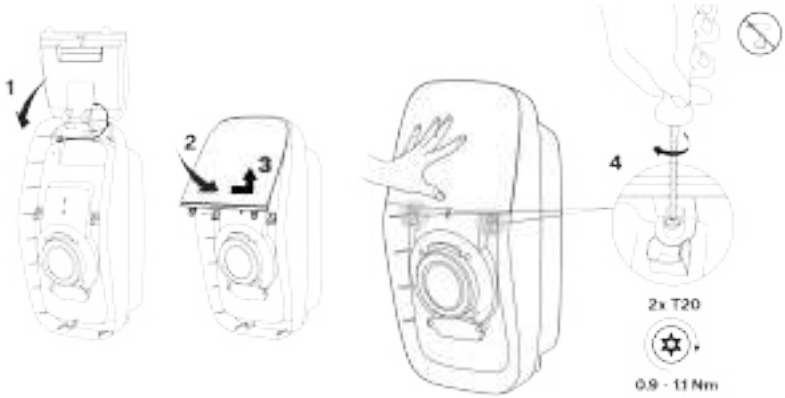
6. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της οθόνης και το μπροστινό κάλυμμα ως εξής:

a. Κλείστε το κάλυμμα της οθόνης και αφήστε το κλειστό. Στερεώστε το κάλυμμα της οθόνης χρησιμοποιώντας δύο βίδες ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20.

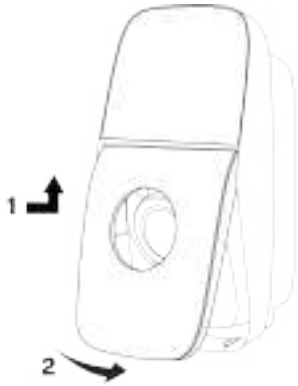
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση ηλεκτρικού κατσαβιδιού με υψηλή ροπή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις βίδες και στα εξαρτήματα.

- Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι χαμηλής ροπής με τη σωστή ρύθμιση ροπής.



b. Συνδέστε το επάνω άκρο του μπροστινού καλύμματος κάτω από το κάτω άκρο του καλύμματος της οθόνης και, στη συνέχεια, περιστρέψτε το κάλυμμα προς τα κάτω για να ευθυγραμμίσετε την κάτω οπή βίδας.

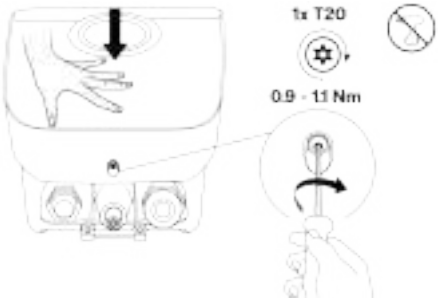


c. Σπρώξτε το μπροστινό κάλυμμα στο ελατήριο. Σφίξτε τη βίδα ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20, για να στερεώσετε το μπροστινό κάλυμμα στον σταθμό φόρτισης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση ηλεκτρικού κατσαβιδιού με υψηλή ροπή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις βίδες και στα εξαρτήματα.

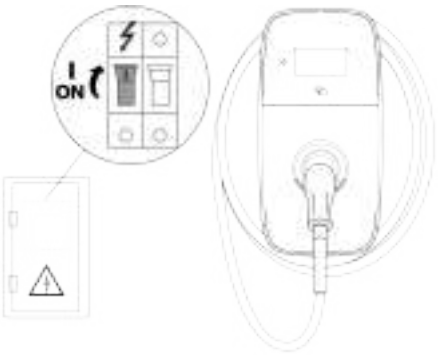
- Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι χαμηλής ροπής με τη σωστή ρύθμιση ροπής.



EL

7. Τυλίξτε χαλαρά το καλώδιο φόρτισης γύρω από τον σταθμό φόρτισης για αποθήκευση και τοποθετήστε το βύσμα φόρτισης στο στήριγμα για το βύσμα.

   Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία στον σταθμό φόρτισης. Ο δακτύλιος LED εμφανίζεται με λευκό περιστρεφόμενο χρώμα που υποδεικνύει ότι γίνεται εκκίνηση του σταθμού φόρτισης.



Ο σταθμός φόρτισης έχει πλέον εγκατασταθεί πλήρως. Ο δακτύλιος LED αναβοσβήνει δύο φορές με λευκό χρώμα, για να υποδείξει ότι μπορεί να ξεκινήσει η διαμόρφωση.

4.7. Διαμόρφωση

Για να λειτουργήσει ο σταθμός φόρτισης, πρέπει να είναι συνδεδεμένος στο Internet. Μετά τη σύνδεση, συνιστάται να ενεργοποιήσετε τον σταθμό φόρτισης σε μια πλατφόρμα διαχείρισης φόρτισης (CMP), για να επωφεληθείτε πλήρως από όλες τις λειτουργίες του σταθμού φόρτισης και την ηλεκτρονική υποστήριξη.

Η διαμόρφωση πρέπει να ολοκληρωθεί για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τον σταθμό φόρτισης.

4.7.1. Διαμορφώστε τον σταθμό φόρτισης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, που μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο. Μόνο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος επιτρέπεται να χρησιμοποιεί την εφαρμογή EVBox Install App για τη διαμόρφωση του σταθμού φόρτισης.

1. Κατεβάστε και εγκαταστήστε την EVBox Install App στο smartphone ή στο tablet σας.



2. Ανοίξτε την EVBox Install App και ακολουθήστε τις οδηγίες στην εφαρμογή.

   Οι πληροφορίες για τον συγκεκριμένο σταθμό φόρτισης που απαιτούνται για τη διαμόρφωση του σταθμού βρίσκονται στο αυτοκόλλητο που αφαιρέθηκε κατά την εγκατάσταση.



3. Χρησιμοποιώντας την EVBox Install App, ορίστε τις ακόλουθες βασικές ρυθμίσεις, για να διασφαλίσετε ότι ο σταθμός φόρτισης λειτουργεί με ασφάλεια:
   - Μέγιστο ρεύμα φόρτισης.
   - Σύνδεση στο Internet.
   - Άλλες ρυθμίσεις διαμόρφωσης.

4.7.2. Προαιρετικά: Ενεργοποίηση του σταθμού φόρτισης με CMP

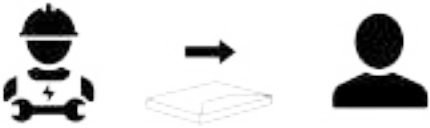
Για έναν διαδικτυακό σταθμό φόρτισης, ο χρήστης πρέπει να ενεργοποιήσει τον σταθμό φόρτισης με την πλατφόρμα διαχείρισης φόρτισης (CMP) στον ιστότοπο CMP ή χρησιμοποιώντας την εφαρμογή για τη CMP. Επικοινωνήστε με τον διαχειριστή του σημείου φόρτισης (CPO) για λεπτομέρειες σχετικά με τη διαδικασία ενεργοποίησης του σταθμού φόρτισης.

4.7.3. Έτοιμο για χρήση

Ο σταθμός φόρτισης είναι έτοιμος να φορτίσει ένα EV, όταν τοποθετηθούν τα καλύμματα στον σταθμό φόρτισης, η έναρξη λειτουργίας έχει ολοκληρωθεί και ο δακτύλιος LED αποκτήσει πράσινο σταθερό χρώμα



Παραδώστε όλα τα έγγραφα στον ιδιοκτήτη. Ο ιδιοκτήτης πρέπει να διατηρεί όλα τα έγγραφα που παραδίδονται με τον σταθμό φόρτισης σε ασφαλές μέρος για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.



5. Οδηγίες χρήστη

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η μη τήρηση των οδηγιών χρήστη που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο θα έχει σαν αποτέλεσμα κίνδυνο ηλεκτροπληξίας που θα προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Πριν χρησιμοποιήσετε τον σταθμό φόρτισης, διαβάστε τις προφυλάξεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήστη σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Εάν δεν είστε βέβαιοι σχετικά με τον τρόπο χρήσης του σταθμού φόρτισης, επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή σας για περισσότερες πληροφορίες.

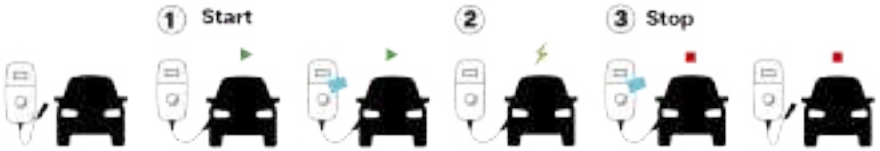
5.1. Εκκίνηση και διακοπή φόρτισης

Σημείωση

Οι οδηγίες για την περίοδο φόρτισης εμφανίζονται επίσης στην οθόνη.

EL

1. Εκκίνηση φόρτισης:
   - Τραβήξτε το βύσμα από τη βάση του σταθμού φόρτισης και, στη συνέχεια, ξετυλίξτε πλήρως το καλώδιο φόρτισης από τον σταθμό φόρτισης.
   - Συνδέστε το καλώδιο φόρτισης στο όχημά σας.
   - Εάν χρησιμοποιείτε κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob, κρατήστε την/το μπροστά από τη συσκευή ανάγνωσης του σταθμού φόρτισης, για να ξεκινήσετε τη φόρτιση.*
2. Το όχημά σας φορτίζει.
3. Διακοπή φόρτισης:
   - Εάν χρησιμοποιείτε κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob**, κρατήστε την/το μπροστά από τη συσκευή ανάγνωσης του σταθμού φόρτισης, για να διακόψετε τη φόρτιση.*
   - Αποσυνδέστε το καλώδιο φόρτισης από το όχημά σας.
   - Τυλίξτε το καλώδιο φόρτισης γύρω από τον σταθμό φόρτισης και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το βύσμα στη βάση.



* Όταν ο σταθμός φόρτισης είναι διαμορφωμένος να αποδέχεται μόνο κάρτες φόρτισης ή κλειδιά fob.

** Πρέπει να χρησιμοποιήσετε την ίδια κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob που χρησιμοποιήσατε για να ξεκινήσετε τη φόρτιση.

5.2. Ένδειξη κατάστασης

Σημείωση
Η κατάσταση του σταθμού φόρτισης εμφανίζεται επίσης στην οθόνη.

Σημείωση
Ορισμένες λειτουργίες και ενδείξεις κατάστασης δεν είναι διαθέσιμες σε όλα τα μοντέλα.

Δακτύλιος LED	Χρώμα	Περιγραφή κατάστασης
	Λευκό (περιστρέφεται)	Ο σταθμός φόρτισης εκκινείται ή το λογισμικό ενημερώνεται.
	Λευκό (αναβοσβήνει)	Ο σταθμός φόρτισης βρίσκεται σε αναμονή για διαμόρφωση με την EVBox Install App.
	Πράσινο (σταθερό)	Αδράνεια. Ο σταθμός φόρτισης είναι έτοιμος για φόρτιση.
	Κόκκινο (σταθερό)	Η επαλήθευση δεν έγινε δεκτή. Η ένδειξη αλλάζει σε πράσινο χρώμα μετά από 5 δευτερόλεπτα.

Δακτύλιος LED	Χρώμα	Περιγραφή κατάστασης
	Μπλε (σταθερό)	• Ο σταθμός φόρτισης βρίσκεται σε αναμονή οχήματος. • Η φόρτιση έχει τεθεί σε παύση.
	Μπλε (γεμίζει από κάτω)	Το όχημα φορτίζει.
	Πράσινο (αναβοσβήνει)	Η περίοδος φόρτισης έχει ολοκληρωθεί. Το όχημα μπορεί να αποσυνδεθεί από τον σταθμό φόρτισης.
	Πορτοκαλί (σταθερό)	Η φόρτιση είναι αργή ή έχει τεθεί σε παύση λόγω υψηλής θερμοκρασίας. Η φόρτιση θα συνεχιστεί αυτόματα.
	Πορτοκαλί (αναβοσβήνει)	Η περίοδος φόρτισης απέτυχε. Αποσυνδέστε το όχημα και δοκιμάστε ξανά.

5.3. Συντήρηση από τον χρήστη

Ο χρήστης του σταθμού φόρτισης είναι υπεύθυνος για την κατάσταση του σταθμού φόρτισης, κατά την οποία πρέπει να τηρούνται τόσο η νομοθεσία για την ασφάλεια των προσώπων, των ζώων και των περιουσιακών στοιχείων, όσο και οι οδηγίες εγκατάστασης που ισχύουν στη χώρα χρήσης. Να αναθέτετε τακτικά την επιθεώρηση του σταθμού φόρτισης και της εγκατάστασής του σε έναν ηλεκτρολόγο και σε συμμόρφωση με τους κανονισμούς εγκατάστασης της χώρας σας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Παρατεταμένη έκθεση του σταθμού φόρτισης στο νερό ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, που προκαλεί σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Μην κατευθύνετε ισχυρές ριπές νερού προς τον ή επάνω στον σταθμό φόρτισης.
- Μην τοποθετείτε το βύσμα φόρτισης σε κανένα υγρό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά χημικά καθαριστικά ή διαλυτικά για τον καθαρισμό του σταθμού φόρτισης.

1. Αφαιρέστε τις ακαθαρσίες και τη φυσική οργανική ύλη στο εξωτερικό του σταθμού φόρτισης χρησιμοποιώντας υγρό μαλακό πανί. Βεβαιωθείτε ότι η οθόνη, ο δακτύλιος LED και ο αισθητήρας φωτός είναι καθαρά.
2. Ελέγξτε οπτικά τον σταθμό φόρτισης, το καλώδιο φόρτισης και το βύσμα φόρτισης. Εάν υποψιάζεστε ότι ο σταθμός, το καλώδιο ή το βύσμα φόρτισης είναι κατεστραμμένα ή βρώμικα, επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο για την επισκευή ή αντικατάσταση των κατεστραμμένων εξαρτημάτων.
3. Τραβήξτε απαλά τον σταθμό φόρτισης, για να βεβαιωθείτε ότι εξακολουθεί να είναι στερεωμένος με ασφάλεια. Βεβαιωθείτε ότι το εξωτερικό κάλυμμα του σταθμού είναι ασφαλισμένο. Εάν ο σταθμός φόρτισης ή το κάλυμμα είναι χαλαρά, επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο για να εγκαταστήσει ξανά σωστά τον σταθμό.

5.4. Σύνδεση στον σταθμό φόρτισης

Ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί στον σταθμό φόρτισης, χρησιμοποιώντας smartphone, tablet ή laptop με δυνατότητα σύνδεσης Wi-Fi, για να αλλάξει τις ρυθμίσεις, όπως το Wi-Fi, και να δει τις άδειες χρήσης λογισμικού. Για οδηγίες, βλ. help.evbox.com.

6. Επίλυση προβλημάτων

EL

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Το σέρβις και η επισκευή αυτού του σταθμού φόρτισης από ένα μη εξειδικευμένο άτομο ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Μόνο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος επιτρέπεται να πραγματοποιήσει σέρβις ή να επισκευάσει το σταθμό φόρτισης.
- Ο χρήστης δεν πρέπει να επιχειρεί να εκτελέσει σέρβις ή επισκευές στον σταθμό φόρτισης, καθώς δεν περιέχει εξαρτήματα με δυνατότητα επισκευής από τον χρήστη.

6.1. Ένδειξη σφάλματος

Δακτύλιος LED	Χρώμα	Περιγραφή κατάστασης	Ενέργεια
	Κόκκινο (σταθερό)	Παρουσιάστηκε ένα σφάλμα.	Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.
	Αποσύνδ.	Η ηλεκτρική τροφοδοσία δεν λειτουργεί.	Ελέγξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία στον σταθμό. Επαναφέρετε τον MCB ή την RCD στον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Για σταθμό με ενσωματωμένο RCBO, ελέγξτε αν το RCBO είναι ανοιχτό (βλ. Πρόσβαση στο RCBO Στη σελίδα 180).

Σημείωση
Ορισμένες καταστάσεις σφαλμάτων επιλύονται με απενεργοποίηση και εκ νέου ενεργοποίηση της τροφοδοσίας.

- Για σταθμούς χωρίς ενσωματωμένο RCBO, απενεργοποιήστε την τροφοδοσία και ενεργοποιήστε την ξανά στον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Για σταθμούς με ενσωματωμένο RCBO, απενεργοποιήστε την τροφοδοσία και ενεργοποιήστε την ξανά χρησιμοποιώντας το RCBO

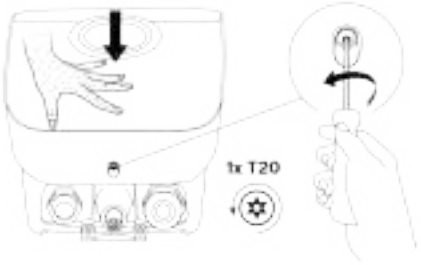
  (βλ. Πρόσβαση στο RCBO Στη σελίδα 180).

6.2. Πρόσβαση στο RCBO

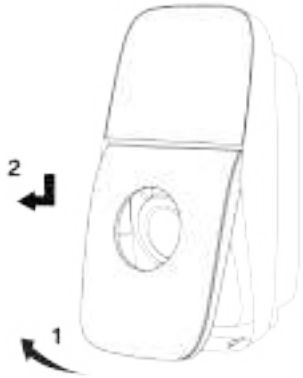
Αυτή η διαδικασία ισχύει μόνο για σταθμούς φόρτισης που έχουν ενσωματωμένο RCBO. Το RCBO είναι προσβάσιμο μέσω ενός καλύμματος πρόσβασης που βρίσκεται στο εσωτερικό κάλυμμα. Πριν ξεκινήσετε αυτήν τη διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι παρέχεται τροφοδοσία στον σταθμό φόρτισης.

Σημείωση
Όλες οι βίδες ασφαλείας Torx T20 έχουν παξιμάδι. Μην αφαιρείτε εντελώς τις βίδες με παξιμάδι από τον σταθμό φόρτισης.

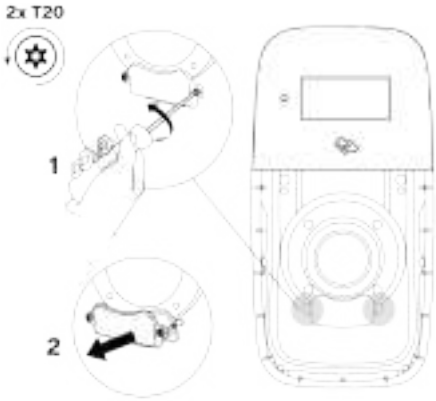
1. Αν κάποιο EV είναι συνδεδεμένο στον σταθμό φόρτισης, αποσυνδέστε το.
2. Σπρώξτε το μπροστινό κάλυμμα στο ελατήριο και, στη συνέχεια, χαλαρώστε μία βίδα ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20 που στερεώνει το μπροστινό κάλυμμα στον σταθμό φόρτισης.



3. Περιστρέψτε το μπροστινό κάλυμμα προς τα επάνω και έπειτα αποσυνδέστε το επάνω άκρο του μπροστινού καλύμματος κάτω από το κάτω άκρο του καλύμματος της οθόνης.

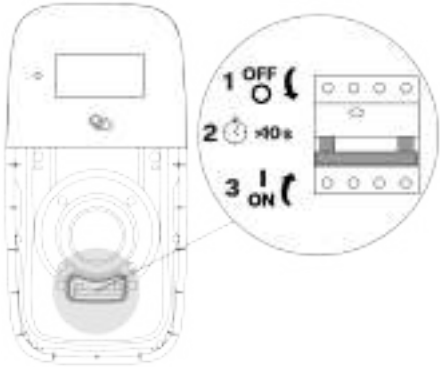


4. Χαλαρώστε δύο βίδες ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20. Αφαιρέστε το κάλυμμα του RCBO από το εσωτερικό κάλυμμα.



5. Για να απενεργοποιήσετε και να ενεργοποιήσετε ξανά το σταθμό φόρτισης, απενεργοποιήστε το RCBO, περιμένετε 10 δευτερόλεπτα και μετά ενεργοποιήστε το RCBO.

Ο δακτύλιος LED εμφανίζεται με λευκό περιστρεφόμενο χρώμα που υποδεικνύει ότι γίνεται εκκίνηση του σταθμού φόρτισης. Ο σταθμός φόρτισης είναι έτοιμος για τη φόρτιση EV όταν ο δακτύλιος LED αποκτήσει πράσινο σταθερό χρώμα.



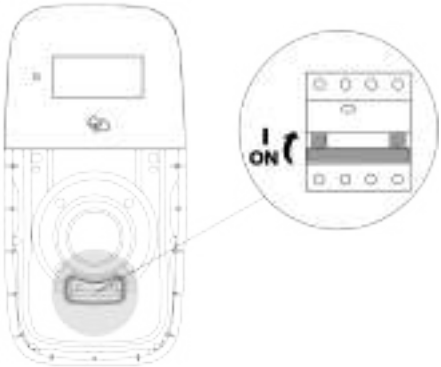
Σημείωση
Τα RCBO τύπου B τοποθετούνται ανάποδα στους σταθμούς φόρτισης. Εάν ο σταθμός φόρτισης διαθέτει RCBO τύπου B, οι οδηγίες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης αντιστρέφονται.

EL

6. Για ανοιχτό RCBO, μετακινήστε τον διακόπτη RCBO προς τα κάτω.

   Ο δακτύλιος LED εμφανίζεται με λευκό περιστρεφόμενο χρώμα που υποδεικνύει ότι γίνεται εκκίνηση του σταθμού φόρτισης. Ο σταθμός φόρτισης είναι έτοιμος για τη φόρτιση EV όταν ο δακτύλιος EV αποκτήσει πράσινο σταθερό χρώμα.

   Σημείωση
   Τα RCBO τύπου B τοποθετούνται ανάποδα στους σταθμούς φόρτισης. Εάν ο σταθμός φόρτισης διαθέτει RCBO τύπου B, οι οδηγίες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης αντιστρέφονται.



7. Βεβαιωθείτε ότι η σφράγιση στο εσωτερικό κάλυμμα είναι καθαρή και δεν έχει φθορές.



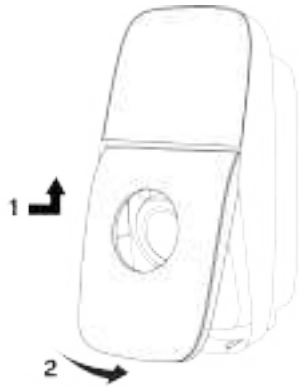
8. Τοποθετήστε το κάλυμμα του RCBO στο εσωτερικό κάλυμμα. Σφίξτε δύο βίδες ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20.

   ΠΡΟΣΟΧΗ
   Η χρήση ηλεκτρικού κατσαβιδιού με υψηλή ροπή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις βίδες και στα εξαρτήματα.
   - Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι χαμηλής ροπής με τη σωστή ρύθμιση ροπής.



9. Εγκαταστήστε το μπροστινό κάλυμμα ως εξής:

a. Συνδέστε το επάνω άκρο του μπροστινού καλύμματος κάτω από το κάτω άκρο του καλύμματος της οθόνης και, στη συνέχεια, περιστρέψτε το κάλυμμα προς τα κάτω για να ευθυγραμμίσετε την κάτω οπή βίδας.

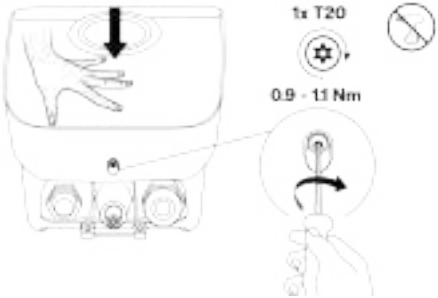


b. Σπρώξτε το μπροστινό κάλυμμα στο ελατήριο. Σφίξτε τη βίδα ασφαλείας με παξιμάδι Torx T20, για να στερεώσετε το μπροστινό κάλυμμα στον σταθμό φόρτισης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση ηλεκτρικού κατσαβιδιού με υψηλή ροπή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις βίδες και στα εξαρτήματα.

- Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι χαμηλής ροπής με τη σωστή ρύθμιση ροπής.



7. Παροπλισμός

Παροπλίστε και ανακυκλώστε τον σταθμό φόρτισης σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς απόρριψης.

	Μην απορρίπτετε τον σταθμό φόρτισης με τα οικιακά απόβλητα. Αντ' αυτού, απορρίψτε αυτόν τον σταθμό φόρτισης σε ένα τοπικό σημείο συλλογής για ηλεκτρικές/ηλεκτρονικές συσκευές, προκειμένου να ανακυκλωθεί και έτσι να αποφύγετε αρνητικές και επικίνδυνες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Ρωτήστε το δήμο ή τις τοπικές αρχές για τις αντίστοιχες διευθύνσεις.
	Η ανακύκλωση των υλικών εξοικονομεί πρώτες ύλες και ενέργεια και συμβάλλει σημαντικά στη διατήρηση του περιβάλλοντος.



8. Παράρτημα

8.1. Γλωσσάρι

Συντόμευση	Εξήγηση
1P	Μονοφασική τροφοδοσία ισχύος (είσοδος και έξοδος). Η ονομαστική τιμή του σταθμού εμφανίζεται στο κάτω μέρος του σταθμού.
3P	Τριφασική τροφοδοσία ισχύος (είσοδος και έξοδος). Η ονομαστική τιμή του σταθμού εμφανίζεται στο κάτω μέρος του σταθμού.

EL

Συντόμευση	Εξήγηση
AC	Εναλλασσόμενο ρεύμα.
CMP	Πλατφόρμα διαχείρισης φόρτισης. Η backend πλατφόρμα που συνδέει έναν σταθμό φόρτισης με τον CPO.
CPO	Διαχειριστής σημείου φόρτισης. Ο κάτοχος ή/και ο χειριστής της εγκατάστασης σταθμού φόρτισης.
DSO	Διαχειριστής συστήματος διανομής. Ο υπεύθυνος χειριστής για το δίκτυο παροχής ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
ESD	Ηλεκτροστατική εκκένωση.
EV	Ηλεκτρικό όχημα.
IK	Προστασία από πρόσκρουση.
IP	Προστασία από εισχώρηση.
RF	Επικοινωνία με ραδιοσυχνότητες.
LAN	Τοπικό δίκτυο.
LED	Φωτοδίοδος.
MCB	Μικροαυτόματος διακόπτης.
OCPP	Ανοιχτό πρωτόκολλο σημείου φόρτισης.
PE	Προστασία γείωσης ή γείωση.
RCBO	Διακόπτης υπολειπόμενου ρεύματος με υπερένταση.
RCD	Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής.

8.2. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Η EVBox B.V. δηλώνει ότι ο τύπος ραδιοεξοπλισμού EVBox Liviqo συμμορφώνεται με την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στη διεύθυνση help.evbox.com.

Κανονιστικές πληροφορίες

Τεχνολογία	Ζώνες συχνοτήτων	Μέγ. ισχύς εξόδου
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz - 1785 MHz	24,77 dBm
LTE Ζώνη 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE Ζώνη 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE Ζώνη 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE Ζώνη 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

ET

EVBox Liviqo

Cable

Paigaldus- ja kasutusjuhend

ET

Sisukord

1. Sissejuhatus 189
1.1. Kasutusjuhendi ulatus 189
1.2. Selles juhendis kasutatud juhendid 189
1.3. Selles juhendis kasutatud ikoonid 189
1.4. Sertifikaadid ja nõetele vastavus 190

2. Ohutus 190
2.1. Ohutusabinõud 190
2.2. Teisaldamise ja hoiustamise ettevaatusabinõud 192

3. Tootefunktsioonid 193
3.1. Kirjeldus 193
3.2. Tehnilised andmed 193
3.3. Tarnitud komponendid 195

4. Paigaldusjuhised 195
4.1. Paigaldamiseks ettevalmistamine 195
4.1.1. Paigalduse planeerimine 195
4.1.2. Vajalikud tööriistad 196
4.1.3. Nõuded vooluvõrgule 197
4.1.4. Valikuline: dünaamiline koormuse tasakaalustamine 200
4.1.5. Valikuline: kimbu koormuse tasakaalustamine 200
4.1.6. Ainult kohaldatavate riikide jaoks: toite kaugjuhtimine DSO poolt 201
4.2. Lahtipakkimine 201
4.3. Paigaldage seinakronstein ja laadimisjaam 203
4.4. Toitekaabli ühendamine 205
4.5. Laadimisjaama side 211
4.5.1. Sidekaablite suunamine 212
4.5.2. Valikuline: Etherneti kaabli ühendamine interneti jaoks 212
4.5.3. Valikuline: SIM-kaardi paigaldamine interneti jaoks 213
4.5.4. Valikuline: dünaamilise koormuse tasakaalustamise kaabli ühendamine 214
4.5.5. Ainult kohaldatavates riikides: ühendage kaugjuhtimispuldi toitejuhe 215
4.5.6. Pinguldage kaablitihendit 215
4.6. Paigaldage laadimisjaama katted 216
4.7. Konfiguratsioon 220
4.7.1. Laadimisjaama konfiguratsioon 220
4.7.2. Valikuline: laadimisjaama aktiveerimine CMP-ga 221
4.7.3. Kasutamiseks valmis 221

5. Kasutusjuhised 221
5.1. Laadimisseansi käivitamine ja peatamine 221
5.2. Oleku näitaja 222
5.3. Kasutaja tehtav hooldus 223
5.4. Logige laadimisjaama sisse 223

6. Tõrkeotsing 224
6.1. Tõrkenäit 224
6.2. Pöörduge RCBO poole 224

7. Kasutuselt eemaldamine 227

8. Lisa 227
8.1. Sõnastik 227
8.2. EL-i vastavusdeklaratsioon 228

1. Sissejuhatus

Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatakse, kuidas laadimisjaama paigaldada ja kasutamiseks valmis seada. Enne alustamist peate ohutusteabe hoolikalt läbi lugema.

ET

1.1. Kasutusjuhendi ulatus

Selles juhendis olevad paigaldamis- ja kasutuselevõtujuhised on ette nähtud kvalifitseeritud paigaldajatele, kes oskavad tööd hinnata ja suudavad tuvastada võimalikku ohtu.

Kasutusjuhised on ette nähtud laadimisjaama kasutajatele.

Hoidke kõik laadimisjaamaga kaasasolevad dokumendid kindlas kohas kogu seadme elutsükli jooksul. Andke kõik dokumendid edasi seadme järgmistele omanikele või kasutajatele.

Kõiki EVBoxi juhendeid saab alla laadida aadressilt evbox.com/manuals.

Lahtiütlus

Dokument on koostatud teabe kaalutlustel ega kujuta endast siduvat pakkumist või lepingut EVBoxiga. EVBox on selle dokumendi koostanud oma parimate teadmiste kohaselt. Dokumendi sisu ja toodete ning teenuste täielikkuse, täpsuse, usaldusväärsuse, või kindlaks otstarbeks sobivuse kohta ei anta mingeid otseseid ega kaudseid garantiisid. Tehnilised andmed ja jõudlusnäitajad sisaldavad keskmisi väärtusi olemasolevate spetsifikatsioonide hälvete piires ja neid võib ette teatamata muuta. EVBox lükkab kõige laiemas mõttes selgesõnaliselt tagasi vastutuse otsese või kaudse kahjustuse eest, mis tuleneb selle dokumendi kasutamisest või tõlgendamisest või on sellega seotud.

© EVBox. Kõik õigused on reserveeritud. Nimi EVBox ja EVBoxi logo on EVBox B.V või mõne selle sidusettevõtte kaubamärgid. Ühtki selle dokumendi osa ei tohi muuta, kopeerida, töödelda ega levitada mistahes vormis või mistahes viisil ilma ettevõtte EVBox eelneva kirjaliku loata.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Holland
help.evbox.com

1.2. Selles juhendis kasutatud juhendid

Selles juhendis kasutatud juhendid

OHT
Tähistab ilmset, kõrge riskitasemega ohuolukorda, mis ohu eiramisel võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.

HOIATUS
Tähistab võimalikku, mõõduka riskitasemega ohuolukorda, mis hoiatuse mittejärgimisel võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.

ETTEVAATUST
Tähistab võimalikku, keskmise riskitasemega ohuolukorda, mis ettevaatusnõude mittejärgimisel võib põhjustada kergemat või mõõdukat vigastust või kahjustada seadmeid.

Märkus
Märkused sisaldavad kasulikke soovitusi või viiteid selles juhendis mitte sisalduvale teabele.

1., a. või i. Tegevused, mida tuleb järgida nimetatud järjekorras.

1.3. Selles juhendis kasutatud ikoonid



Valige üks funktsioon


Paigaldaja


Kasutaja


Kontrollige visuaalselt


Ainult kuivas kohas kasutamiseks


Ärge kasutage elektrilist kruvikeerajat


Vahelduvvoolu toiteallikas

ET

1.4. Sertifikaadid ja nõetele vastavus

CE	Tootja on selle seadme varustanud CE-märgisega ja sellel on CE-logo. Tootjalt saab asjakohase vastavusdeklaratsiooni.
	Elektri- ja elektroonikaseadmed, sh tarvikud, tuleb kõrvaldada eraldi üldistest tahketest olmejäätmetest.
	Materjalide ringlussevõtt säästab toormaterjale ja energiat ning annab suure panuse keskkonnahoidu.



Märkus
Toote vastavusdeklaratsiooni lugemiseks vt EL-i vastavusdeklaratsioon lehel 228.

2. Ohutus

2.1. Ohutusabinõud

OHT
Selles juhendis esitatud paigaldus- ja kasutusjuhiste eiramine toob kaasa ohu saada elektrilöök, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Enne laadimisjaama paigaldamist või kasutamist lugege juhend läbi.

OHT
Kui laadimisjaama paigaldab, seda hooldab, remondib või paigutab ümber vastava kvalifikatsioonita isik, võib see kaasa tuua elektrilöögiohu, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- Laadimisjaama võib paigaldada, hooldada, remontida ja ümber paigutada ainult kvalifitseeritud elektrik.
- Kasutaja ei tohi proovida laadimisjaama hooldada ega remontida, kuna sellel pole osi, mida kasutajad peaksid hooldama.
- Kehtida võivad kohalikud eeskirjad ja need võivad olla kasutusriigiti või -piirkonniti erinevad. Kvalifitseeritud elektrik peab alati tagama, et laadimisjaam on paigaldatud kohalike eeskirjade kohaselt.

OHT
Elektripaigaldistega töötamine ilma nõuetekohaseid ettevaatusabinõusid järgimata tekitab ohu saada elektrilöök, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Enne laadimisjaama paigaldamist lülitage sisendvõimsus välja.
- Ärge lülitage laadimisjaama sisse, kui see pole täielikult paigaldatud või tugevasti kinnitatud.
- Ärge paigaldage vigast või märgatava probleemiga laadimisjaama.

OHT
Laadimisjaama pikaajaline kokkupuude veega tekitab ohu saada elektrilöök, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Ärge suunake tugevaid veejugasid laadimisjaama poole või selle peale.
- Ärge asetage laadimispistikut mingisse vedelikku.

OHT

Kahjustatud või kulunud laadimisjaama kasutamisega kaasneb oht saada elektrilöök, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Ärge kasutage laadimisjaama, kui toide, korpus või elektrisõiduki pistik on katki, pragudega, avatud või esineb muid kahjustuse märke.
- Ärge kasutage laadimisjaama, kui laadimiskaabel on narmastunud, selle isolatsioon on katki või esineb muid kahjustuse märke.
- Ohu ja/või õnnetuse korral lahutage viivitamatult laadimisjaama elektritoide.
- Pöörduge paigaldaja poole, kui kahtlustate, et laadimisjaam on kahjustunud.

HOIATUS

Kui laadimisjaam paigaldatakse märjas keskkonnas (nt vihma või udu korral), võib tekkida elektrilöögi või toote kahjustamise oht, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- Ärge paigaldage ega avage laadimisjaama märjas keskkonnas (nt vihma või udu korral).

HOIATUS

Laadimisjaama vale kasutamine võib kaasa tuua elektrilöögi ohu, mis võib tekitada vigastusi või surma.

- Enne laadimisseansi algust veenduge alati, et laadimispistiku kontaktala pole must ega niiske.
- Veenduge, et laadimiskaabel paigutatakse nii, et sellele ei saaks peale astuda, otsa komistada, sellest ei saaks üle sõita ja et see ei puutuks muul viisil kokku liigse jõu või kahjustustega. Vajaduse korral veenduge, et laadimiskaabel on õigesti paigutatud, kui seda ei kasutata, ja et laadimispistik poleks vastu maapinda.
- Tõmmake alati ainult laadimispistiku käepidemest, mitte kunagi laadimiskaablist endast.
- Hoidke laadimisjaam, laadimiskaabel ja laadimispistik eemal soojusallikast, mustusest ja veest.
- Ärge kasutage laadimisjaama lähedal plahvatusohtlikke ega kergesti süttivaid aineid.

HOIATUS

Adapterite, üleminekuadapterite või pikendusjuhtmete kasutamine laadimisjaamaga võib põhjustada tehnilise ühildumatuse, mis võib kahjustada laadimisjaama ning põhjustada sellega kehavigastusi või surma.

- Kasutage seda laadimisjaama ainult ühilduvate elektrisõidukite laadimiseks. Lisateabe saamiseks lugege laadimisjaama paigaldusjuhendist laadimisjaama tehnilisi andmeid.
- Lugege oma sõiduki kasutusjuhendit, et kontrollida, kas teie sõiduk ühildub sellega.

HOIATUS

Laadimisjaama või laadimiskaabli kokkupuude kuumuse või tuleohtlike ainetega võib kahjustada laadimisjaama, mis võib põhjustada kehavigastusi või surma.

- Veenduge, et laadimisjaam ega laadimiskaabel ei puutuks kunagi kokku kuumusega.
- Ärge kasutage laadimisjaama lähedal plahvatusohtlikke ega kergesti süttivaid aineid.

HOIATUS

Laadimisjaama kasutamine tingimustes, mis ei vasta selles juhendis nimetatud tingimustele, võib kahjustada laadimisjaama, mis võib põhjustada kehavigastusi või surma.

- Kasutage laadimisjaama ainult selles juhendis määratud töötingimustes.

HOIATUS

Elektripaigaldiste kasutamine ilma isikukaitsevahenditeta võib tekitada vigastusohu.

- Kasutage vigastuste ärahoidmiseks isikukaitsevahendeid, nagu näokaitse, lõikekindlad kindad ja libisemisvastased kaitsejalatsid.

HOIATUS

Tulekahju korral võib tulekustutusjuhiste eiramine kaasa tuua suurenenud ohu, mis võib põhjustada vigastusi või surma.

- Kui seda on ohutu teha, katkestage põleva või tulest ohustatud seadme voolutoide.
- Ärge kasutage elektripaigaldise ja pingestatud seadme kustutamiseks vett.
- Laadimisjaama kustutamiseks kasutage tulekustutit, mis on ette nähtud kasutamiseks kuni 1 KV elektriseadmete jaoks.

ET

ETTEVAATUST
Sõiduki laadimine, kui laadimiskaabel pole täielikult välja tõmmatud, võib põhjustada kaabli ülekuumenemise, mis võib laadimisjaama kahjustada.

- Enne laadimiskaabli ühendamist sõidukiga kerige kaabel täielikult lahti, et sellel poleks kattuvaid silmuseid.

ETTEVAATUST
Sõrmede asetamine või esemete jätmine pistikupessa (nt puhastamise ajal) võib põhjustada kehavigastusi või kahjustada laadimisjaama.

- Ärge asetage oma sõrmi pistikupessa.
- Ärge jätke objekte pistikupessa.

ETTEVAATUST
Kui elektrostaatilise laengu (ESD) vastu ei võeta asjakohaseid ettevaatusabinõusid, võivad laadimisjaama elektroonikakomponendid saada kahjustada.

- Enne elektroonikakomponentide puudutamist võtke elektrostaatilise laengu vastu tarvitusele nõuetekohased ettevaatusabinõud.

ETTEVAATUST
Kui laadimisjaamale ei võimaldata püsivaravärskendusi või need on keelatud, nendest on loobutud või nende installimine on muul moel nurjunud, võib laadimisjaamaga tekkida probleeme, selle töö võib olla häiritud ja see võib olla altim ohutuse või turvalisusega seotud riskidele.

2.2. Teisaldamise ja hoiustamise ettevaatusabinõud

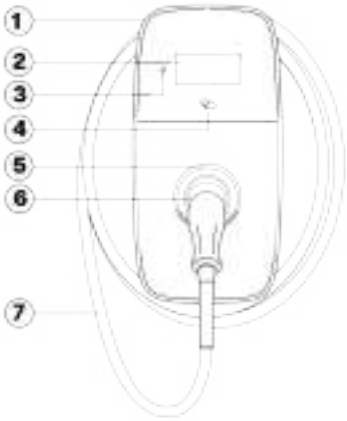
Laadimisjaama teisaldamisel ja hoiustamisel tuleb järgida järgmisi suuniseid:

- Ärge kunagi tõstke laadimisjaama selle laadimiskaablist.
- Enne laadimisjaama hoiustamiseks või ümberpaigutamiseks eemaldamist lahutage sisendtoide.
- Transportige ja hoiustage laadimisjaama ainult selle originaalpakendis. Me ei vastuta kahjustuste eest, mis tekkisid toote transportimisel mittestandardses pakendis.
- Hoiustage laadimisjaama kuivas keskkonnas, tehnilistes andmetes (vt Tehnilised andmed lehel 193) näidatud temperatuuri- ja niiskuvahemikus.

3. Tootefunktsioonid

3.1. Kirjeldus

1. **Laadimisjaam**
   Laadimisjaam varustab elektrisõidukit (EV) võrgu kaudu turvaliselt elektritoitega.
2. **Ekraan**
   Ekraan juhendab kasutajat vajalike toimingute tegemisel ja kuvab teavet laadimisseansi kohta.
3. **Valgusandur ja liikumisandur**
   Valgusandur mõõdab valguse tugevust, et automaatselt ekraani ja LED-rõnga eredust reguleerida. Liikumisandur lülitab ekraani sisse, kui inimene on laadimisjaama lähedal.
4. **RFID-luger**
   See on ala, kus saate laadimissessiooni alustamiseks või lõpetamiseks skannida oma laadimiskaarti või käivitusvõtit.
5. **LED-rõngas**
   LED-rõngas näitab laadimisjaama olekut.
6. **Dokk**
   Dokk hoiab laadimiskaabli pistikut, kui laadimiskaablit ei kasutata.
7. **Laadimiskaabel**
   Laadimiskaabel ühendab laadimisjaama EV-ga. Kui laadimiskaablit ei kasutata, hoitakse seda jaama ümber.



3.2. Tehnilised andmed

Funktsioon	Kirjeldus
Elektrilised omadused	
Maksimaalne laadimisvõimsus	Kuni 22 kW (3 faasi, 32 A) **Märkus** Võimsus võib väheneda. Laadimisvõimsus oleneb näiteks elektrisõiduki vajadusest, saadaolevast elektritoitest ja ümbritsevast õhutemperatuurist.
Laadimisrežiim	3. režiim (IEC 61851-1)
Fikseeritud laadimiskaabel	Tüüp 2 pistik (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Laadimiskaabli pikkus	6 m
kWh mõõdik	MID-kinnitusega klass B täpsusega (EN-50470) Eichrechti nõuetele vastav arvesti[1]
Sisendvõimsus	6–32 A seadistatav 1 faasiline, 230 V ±10%, maksimaalselt 32 A ±6%, 50/60 Hz 3 faasiline, 400 V ±10%, maksimaalselt 32 A ±6%, 50/60 Hz
Toitekaabli katte läbimõõt	12 kuni 25 mm
Toitekaabli juhtmemõõt	Täistraat: maksimaalselt 16 mm² Jätkuklemmidega kiudjuhe (ilma plastümbriseta): max 10 mm²
Nominaalne impulss-taluvuspinge (*U*imp)	4000 V

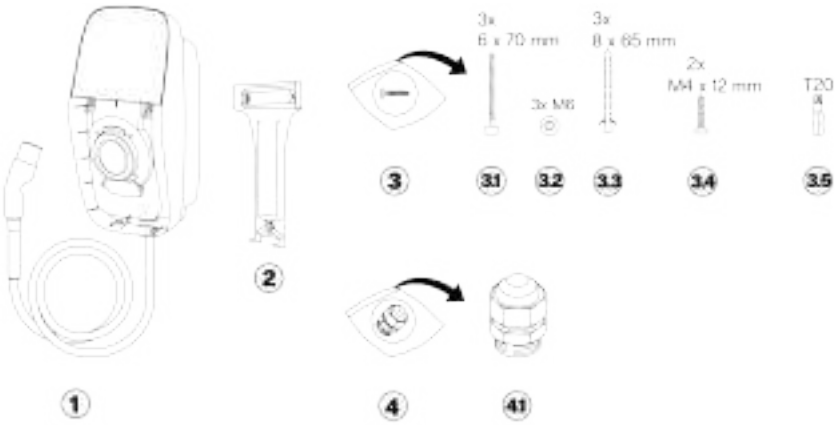
ET

Funktsioon	Kirjeldus
Nominaalne isolatsioonipinge (*Ui*)	250 V AC (faasi ja maanduse vahel) 450 V AC (faasi ja faasi vahel)
Lekkevoolu tuvastamine	Rakendusajad ja -piirangud vastavad standardile IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (standardi IEC 62955:2018 2. tabeli järgi). Vt Nõuded vooluvõrgule lehel 197. RCBO: tüüp A või tüüp B
Keskkonna- ja ohutusklass	
Töötemperatuuri vahemik	–30 °C kuni +50 °C
Hoiustamise temperatuurivahemik	–40 °C kuni +80 °C
Niiskus (mittekondenseeruv)	5% kuni 95%
Maksimaalne paigalduskõrgus	2000 m üle merepinna
Korpuse koodid	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Ohutusklass	Ohutusklass I ja ülepingekategooria III
Makrokeskkonna saasteaste	3. saasteaste
Elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) klassifikatsioon	Keskkond A ja keskkond B (standardi IEC 61439-1 kohaselt)
Statsionaarse kokkupaneku mehaaniline vastupidavus	Suur vastupidavus
Ühenduvus	
Kinnitamine	RFID-lugeja või rakenduse abil
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Kohtvõrk	Ethernet
Mobiilside	4G LTE-M (alternatiivselt 2G tugi)
Sideprotokoll	OCPP 2.0.1
Nutika laadimise omadused	Dünaamiline koormuse tasakaalustamine, klastri koormuse tasakaalustamine, EEBusiga ühilduv, ISO 15118 (riistvaravalmidus)
Füüsikalised omadused	
Mõõdud (L × K × S)	256 x 508 x 211 mm
Kaal	Umbes 8,4 kg
Korpuse materjal	Madala süsinikusisaldusega Makrolon RE®
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, LED rõngas, Sumisti, Autoriseerimine
Sertifikaadid ja nõetele vastavus	
Elektritoite sisend	Elektrisõiduki toiteseade, mis on püsivalt ühendatud vahelduvvoolu toitevõrku
Elektritoite väljund	Vahelduvvooluga elektrisõiduki toiteseade
Tavalised keskkonnatingimused	Kasutamiseks sise- ja välitingimustes
Juurdepääs	Seadmed piiranguta juurdepääsuga asukohtade jaoks
Seadme tüüp	Statsionaarne varustus, mis on seinale või masti külge kinnitatud

(1) Valikuline.

3.3. Tarnitud komponendid

Laadimisjaama karbi osad



1	Laadimisjaam koos laadimiskaabliga	3.3	Seinapistikud, 8x65 mm, 3x
2	Seinaraam	3.4	Kruvid, M4x12 mm, T20, 2x
3	Paigalduskomplekt	3.5	Torx-otsak, T20 security
3.1	Paneelikruvid, 6x70 mm, T20, 3x	4	Kaablitihendi komplekt
3.2	Seibid, M6, 3x	4.1	Kaablitihend, 12–20 mm, tihendi ja lukustuskorgiga

Kattekarbi sisu

1	Eesmine kate	3	Paigaldus- ja kasutusjuhend
2	Tervituspakk (valikuline)	4	SIM-kaart (valikuline)

4. Paigaldusjuhised

4.1. Paigaldamiseks ettevalmistamine

4.1.1. Paigalduse planeerimine

Järgmised soovitused aitavad planeerida laadimisjaama paigaldamist.

Asukoha valimine

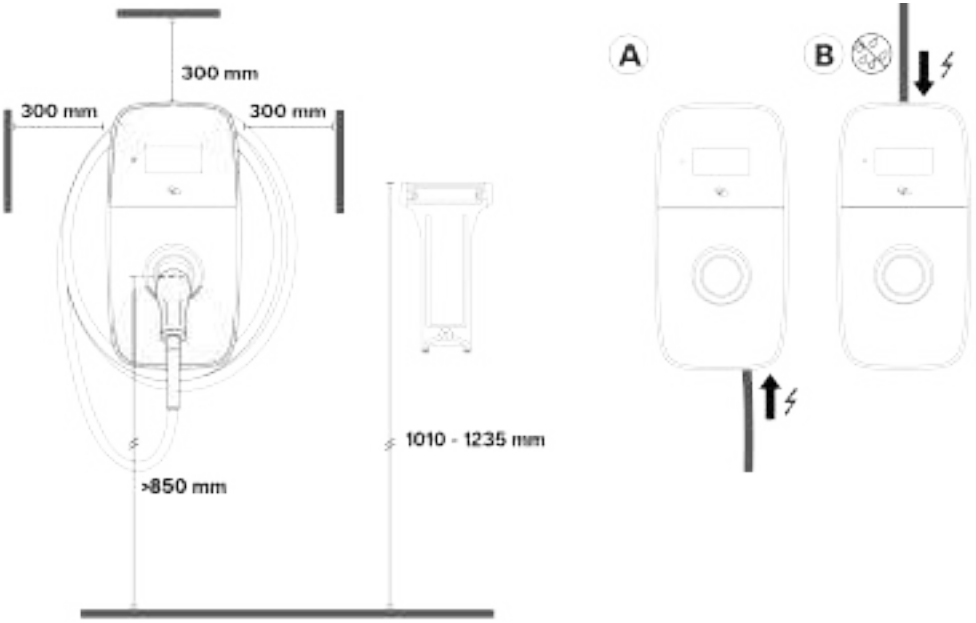
- Võimaluse korral paigutage laadimisjaam kohta, kus see oleks kaitstud otsese päikesevalguse ja väliste kahjustuste eest.
- Seina pind peab olema sileda struktuuriga ja peab suutma kanda kuni 100 kg kaalu.
- Minimaalne vaba ruum laadimisjaama ümber peab olema 300 mm.
- Laadimiskaablit ei tohi asukoha tõttu järsult painutada.
- Laadimiskaabli saab laadimisjaama sisestada pealt või alt. Alumist kaablisisendit A saab kasutada igas kohas. Ülemist kaablisisendit B tohib kasutada ainult kohas, kus puudub vihma või niiskuse oht.

  ETTEVAATUST
  Vee sissepääsu oht, kui kaabli ülemist sisendit B kasutatakse välitingimustes. Pika aja jooksul võib mööda toitekaablit laadimisjaama sattuda vihma ja niiskust, mis võib laadimisjaama kahjustada.

- Sidekaablit saab sisestada ainult laadimisjaama alt.

  Märkus
  Järgmisel joonisel on näidatud minimaalne soovitatav paigalduskõrgus. Jälgige ja järgige kohalikke kasutushõlbustusega seotud eeskirju.

ET

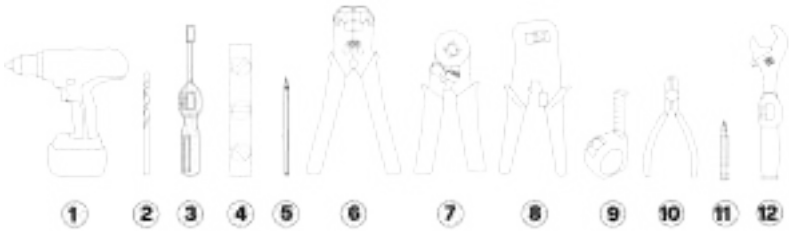


Paigalduseelne kontroll-loend

Enne laadimisjaama paigaldamist kontrollige järgmiseid tingimusi:

- Paigaldamine vastab standardile IEC 60364 ja mis tahes kehtivatele kohalikele määrustele.
- Kõik vajalikud load on saadud vajaliku pädevusega kohalikelt omavalitsustelt.
- Olemasolev elektriline koormus on arvutatud laadimisjaama paigaldise maksimaalse töövoolu leidmiseks.
- Ilma RCBO-ta laadimisjaama jaoks on miniatuurne kaitselüliti (MCB) ja rikkevooluseade (RCD) paigaldatud ülesvoolu ning neil on soovitatavad võimsused. Vt Nõuded vooluvõrgule lehel 197.
- Õige spetsifikatsiooniga toitekaabel on paigaldatud paigaldusalasse ning juhtmete eemaldamiseks ja ühendamiseks on piisavalt pikkust.
- Toitekaabel jääb paigalduse ajal ja pärast paigaldust paindetaluvuse piiridesse.
- Soovitatud tööriistad on paigalduskohas saadaval. Vt Vajalikud tööriistad lehel 196.
- Laadimisjaama paigaldamiseks vajalikud tüüblid, kruvid ja puurimisotsakud vastavad seinastruktuurile.
- Klastri seadistamise korral on planeeritud õige faaside järjekord ja nõuded on täidetud. Vt Valikuline: kimbu koormuse tasakaalustamine lehel 200.

4.1.2. Vajalikud tööriistad



1. Puur
2. Kivipuuriotsak, 8 mm (5/16 tolli)
7. Jätkuklemmide tangid
8. Isolatsioonieemaldustangid ja kurrutusvahend (RJ45)

3. Pöördemomendi kruvikeeraja otsikuhoidikuga, 0,5 – 3 Nm
4. Vesilood
5. Pliiats
6. Isolatsioonieemaldustangid (toitekaabel)
9. Mõõdulint
10. Traadilõikurid
11. Kruvikeeraja ots, PH2
12. Momendivõti, 3 – 6 Nm

4.1.3. Nõuded vooluvõrgule

OHT
Laadimisjaama ühendamine toiteallikaga muul viisil, kui selles jaotises kirjeldatud, põhjustab paigalduse kokkusobimatuse ja elektrilöögi ohu, mis põhjustab laadimisjaama kahjustusi ja vigastusi või surma.

- Ühendage laadimisjaam selles jaotises määratletud konfiguratsiooni järgides.

Maandussüsteem	TN-S ja TNC-S süsteemid	PE-kaabel.
	TT-süsteem IT-süsteem	Maanduselektrood on eraldi paigaldatud (isepaigaldatud).
Toitesisend (faas)	1-faasiline	230 V ±10%, kuni 32 A ±6%, 50/60 Hz.
	3-faasiline	400 V ±10%, kuni 32 A ±6%, 50/60 Hz.
MCB (miniatuurne automaatkaitselüliti)	• Rakendumise omadus: tüüp C. • MCB rakendusvool võib väheneda, kui toitekilbi õhutemperatuur tõuseb. MCB spetsifikatsioonide valimisel kaaluge võimalikku kõrgemat õhutemperatuuri. • Pole nõutav sisseehitatud RCBO-ga jaamade puhul. **Märkus** • Paigaldamine (sh MCB) peab vastama standardile IEC 60364 ja mis tahes kehtivatele kohalikele määrustele. • MCB peab vastama laadimisjaama voolutugevusseadetele ja laadimisjaama jaoks maksimaalsele saadaolevale voolutugevusele ning võtma arvesse MCB tootja tehnilisi andmeid. • MCB maksimaalne I^2t väärtus ei tohi ületada 75000 A^2s.	
RCD (rikkevooluseade)	• RCD nominaalne voolutugevus: Voolutugevus peab vastama laadimisjaama omale. • Standardpaigaldused: ◦ Prantsusmaal peab RCD olema tüüp A, nimivooluga 20 A või 40 A ja sellel peab olema maksimaalselt 30 mA AC voolulekketuvastus. ◦ Teistes riikides peab RCD olema tüüp A, nimivooluga 20 A või 32 A või 40 A ja sellel peab olema maksimaalselt 30 mA AC voolulekketuvastus. • EV Ready paigaldus: RCD peab olema tüüp A+, kõrge häirekindlus (nt: HPI, SI, HI, KV jne, olenevalt RCD tootjast). • Pole nõutav sisseehitatud RCBO-ga jaamade puhul. **Märkus** • Paigaldamine (sh RCD) peab vastama standardile IEC 60364 ja mis tahes kehtivatele kohalikele määrustele. • Laadimisjaamal on sisemine DC lekketuvastus, mille rakendusajad ja -piirangud vastavad standardile IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (standardi IEC 62955:2018 2. tabeli järgi).	

Elektriskeem

Alltoodud tabelites on näidatud, kuidas käib toite ühendamine laadimisjaamaga olenevalt toite tüübist ja jaama konfiguratsioonist.

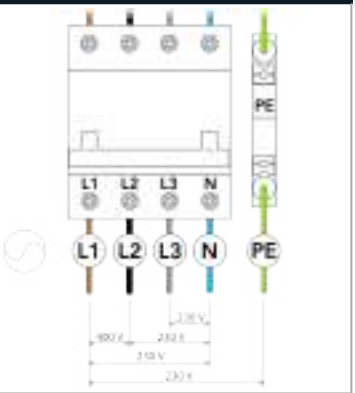
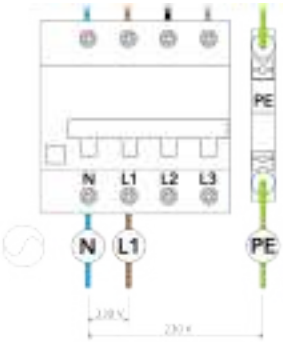
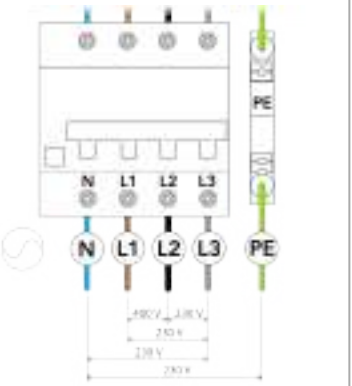
HOIATUS
IT-toiteallika (ilma neutraalita) ühendamine sisseehitatud A-tüüpi RCBO-ga võib kahjustada laadimisjaama ja põhjustada vigastusi või surma.

- Ühendage sisseehitatud A-tüüpi RCBO-ga ainult TN või TT 3-faasiline toiteallikas (neutraaliga).

ET

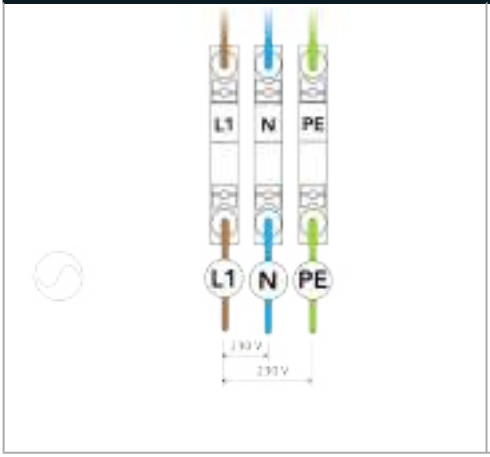
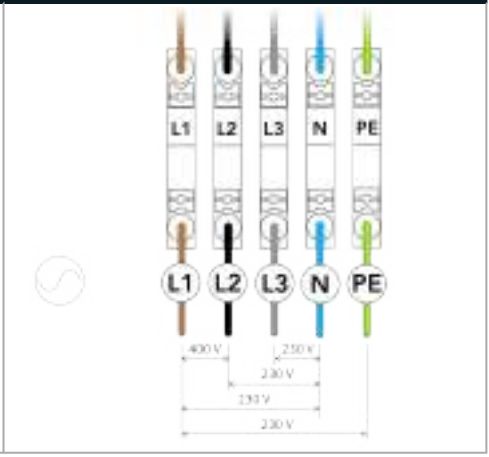
TN- ja TT-toide RCBO-sse

Märkus
See jaotis kehtib ainult sisseehitatud RCBO-ga jaamade kohta.

Jaama konfiguratsioon	1-faasiline neutraaliga	3-faasiline neutraaliga
RCBO tüüp A Jaama artiklinumber: Q********8*-***	**ETTEVAATUST** Pole toetatud. Ärge ühendage 1-faasilist toidet jaamaga, millel on 3-faasiline ja neutraalne RCBO.	
RCBO tüüp B Jaama artiklinumber: Q********1*-***	 **ETTEVAATUST** Ärge kasutage klemme L2 ja L3.	

TN- ja TT-toide

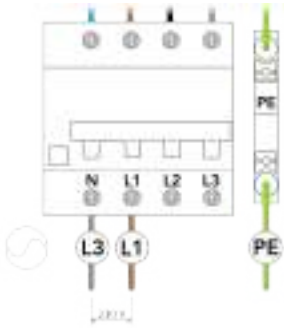
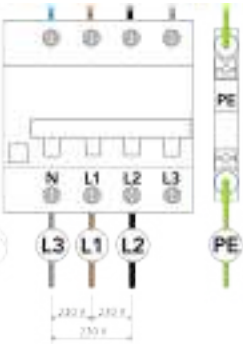
Märkus
See jaotis kehtib ainult jaamade puhul, millel puudub sisseehitatud RCBO.

1-faasiline neutraaliga	3-faasiline neutraaliga
	

IT toiteallikas (ilma nullita) RCBO-le

ETTEVAATUST
Veenduge, et kohalikud eeskirjad võimaldaksid selle laadimisjaama paigaldamist IT-võrku ilma neutraalita.
Veenduge, et EV ühildub seda tüüpi paigaldusega.

Märkus
See jaotis kehtib ainult sisseehitatud RCBO-ga jaamade kohta.

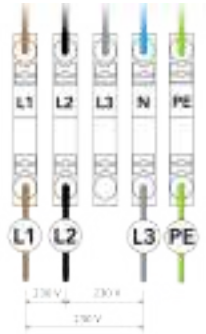
Jaama konfiguratsioon	2-faasiline neutraalita	3-faasiline neutraalita
B-tüüpi RCBO Jaama artiklinumber: Q********1*-***		
	ETTEVAATUST Ärge kasutage klemme L2 ja L3.	**ETTEVAATUST** Ärge kasutage terminali L3.

IT-toide (neutraalita)

ETTEVAATUST
Veenduge, et kohalikud eeskirjad võimaldaksid selle laadimisjaama paigaldamist IT-võrku ilma neutraalita.
Veenduge, et EV ühildub seda tüüpi paigaldusega.

Märkus
See jaotis kehtib ainult jaamade puhul, millel puudub sisseehitatud RCBO.

ET

2-faasiline neutraalita	3-faasiline neutraalita
	
ETTEVAATUST Ärge kasutage klemme L2 ja L3.	**ETTEVAATUST** Ärge kasutage terminali L3.

4.1.4. Valikuline: dünaamiline koormuse tasakaalustamine

Dünaamiline koormuse tasakaalustamissüsteem jälgib sama toiteallikaga ühendatud kogu elektroonika energiatarbimist. annab laadimisjaamale juhtsignaali, et reguleerida võimsust, mida jaam EV-le varustab, mis hoiab toiteallika koguenergiatarbimise eelseadistatud piirides. Kimppaigaldises reguleerib ühendatud laadimisjaam teisi kimpu ühendatud laadimisjaamu.

Dünaamiline koormuse tasakaalustamine nõuab koormuse tasakaalustamise tuvastussüsteemi juhtmega sisendit (vt Laadimisjaama side lehel 211).

4.1.5. Valikuline: kimbu koormuse tasakaalustamine

Kimbu koormuse tasandamise paigaldis koosneb kimpu ühendatud mitmest laadimisjaamast. Kimp võimaldab nutivõrgu loomist kogu kimbu ulatuses energiatarbimise optimeerimiseks. Kõiki jaamu saab kasutada kimpu ühendatud jaamana. Kimp on seadistatud EVBox Install App abil. Õigeks koormuse tasakaalustamiseks tuleb kimp ühendada ühte vooluringi.

Klastri koormuse tasakaalustamine nõuab, et iga klastri jaam oleks ühendatud sama kohtvõrku (LAN) kasutades Etherneti ühendust (vt Laadimisjaama side lehel 211).

Kimbu koormuse tasandamise nõuded

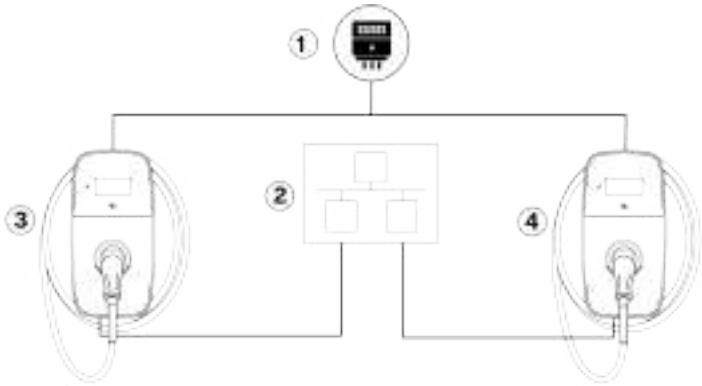
Etherneti lüliti	• IPv6 tugi • Pole hallatud • Portide arv: pordi arv peab olema võrdne klastriga ühendatud laadijate arvuga või sellest suurem. • RJ45 port • 100 Mbps või kõrgem • Staatiline multiedastus: keelatud • Dünaamiline multisaade (MLD nuhkimine): keelatud **Märkus** ◦ Suurte klastrite puhul saab ühte võrku ühendada kaks või enam lülitit. ◦ Kui lülitit kasutatakse Interneti-ühenduse loomiseks, on vaja lisaporti.
Kaablid	• CAT5 • Pikkus: 100 m maksimaalne pikkus iga klastri sõlme kohta

Ühendusskeem

Järgmine diagramm kirjeldab, kuidas mitu laadimisjaama on ühendatud klastris.

Märkus
Skeem ei sisalda laadimisjaama internetiühendust. Laadimisjaama Interneti-ühenduse saab seadistada mobiilside, Wi-Fi või Etherneti kaudu.

ET



1. Toiteallikas
2. Etherneti lüliti
3. AC laadija 1
4. AC laadija N

Phase rotation (Faasipööre)

Et vältida esimese faasi ülekoormamist ühefaasiliste elektrisõidukitega, tuleb iga laadimisjaama faasijärjestus, mis ühendub energiajagamise paigaldises 3-faasilise toitega, konfigureerida, kasutades EVBox Install App.

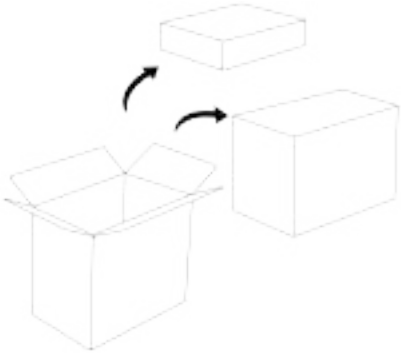
4.1.6. Ainult kohaldatavate riikide jaoks: toite kaugjuhtimine DSO poolt

Ühenduste tehniliste eeskirjade VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4 kohaselt peab nimiväljundvõimsusega kuni 12 kVA laadimisjaamal olema toite kaugjuhtimise kasutajaliides, mis võimaldab jaama kaugsulgemist jaotussüsteemi operaatori (DSO) poolt. Laadimisjaama saab ühendada kaabliga vastuvoolu DSO seadmele, millel on normaalselt avatud (NO) relee. Kui relee sulgub, sisened jaam peatatud olekusse ja laadimine peatub. Relee avanedes laadimine jätkub. Kaablite ühendamise juhiseid vt Ainult kohaldatavates riikides: ühendage kaugjuhtimispuldi toitejuhe lehel 215.

DSO-ga registreerumine on nõutav.

4.2. Lahtipakkimine

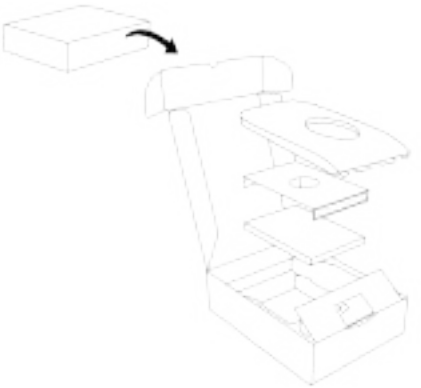
1. Avage saatekarp. Eemaldage kattekarp ja laadimisjaama karp.



ET

2. Avage kattekarp. Otsige üles eesmine kate, tervituspakk (valikuline), laadimisjaama dokumentatsioon ja SIM-kaart (valikuline).

Märkus
Kahjustuste ennetamiseks hoidke katte esikülg enne paigaldamist pakendis.

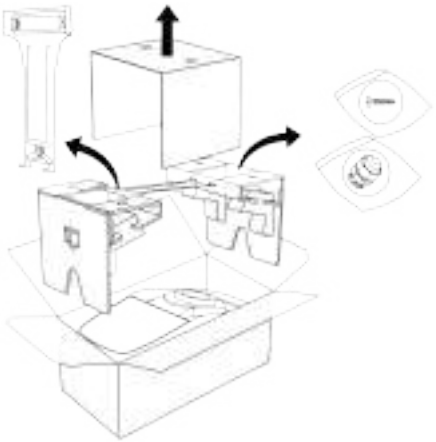


3. Avage jaamakarp.



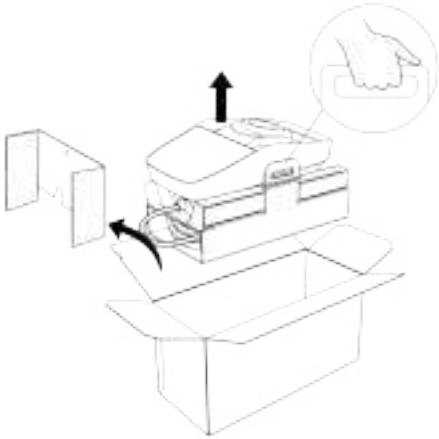
4. Eemaldage kolm papist täiteainet, seinaklamber ja paigalduskomplektid.

Märkus
Kahjustuste ennetamiseks hoidke laadimisjaam ja kaabel enne paigaldamist pakendis.



5. Kui jaama saab paigaldada seinakonsoolile, eemaldage laadimisjaam pakendist järgmiselt:

a. Eemaldage papp-pakendi sisu, seejärel tõstke koos laadimisjaama ja kaabliga jaamakarbist välja.



b. Eemaldage laadimisjaam ja laadimiskaabel pakendist.



4.3. Paigaldage seinakronstein ja laadimisjaam

ETTEVAATUST
Laadimisjaama asukoha ja paigalduskõrguse valimisel ning toitekaabli sisendi valimisel järgige jaotises Paigalduse planeerimine lehel 195 toodud soovitusi.

1. Paigaldage seinakronstein järgmiselt:
   a. Märkige seinaklambri ülaosa kõrgus.



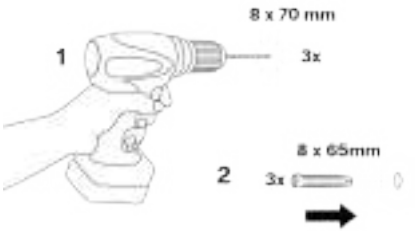
b. Hoidke seinakronsteini seinal ja loodige see vesiloodi abil.



c. Märkige seinale kolm kruvipunkti. Eemaldage seinal olev kronstein.



d. Puurige igasse kruvipunkti 8 mm auk 70 mm sügavusele. Paigaldage igasse auku 8 x 65 mm seinakork.

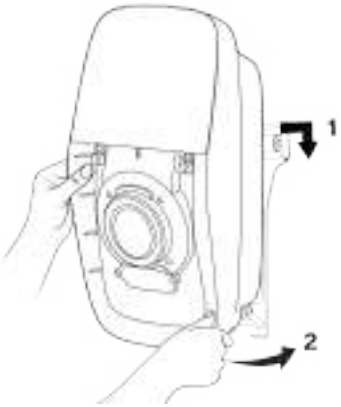


e. Paigaldage seinakronstein kolme T20 6 × 70 mm kruvi ja M6 seibiga.



2. Paigaldage laadimisjaam järgmiselt:

   a. Kinnitage laadimisjaam seinakronsteini ülaosa külge, liigutage laadimisjaam allapoole, et see kattuks kahe alumise kruviauguga.

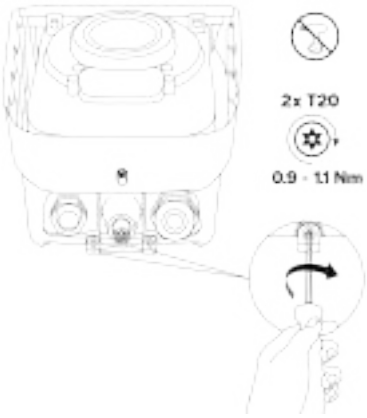


   b. Laadimisjaama seinakronsteini külge kinnitamiseks paigaldage kaks turva Torx T20 kruvi.

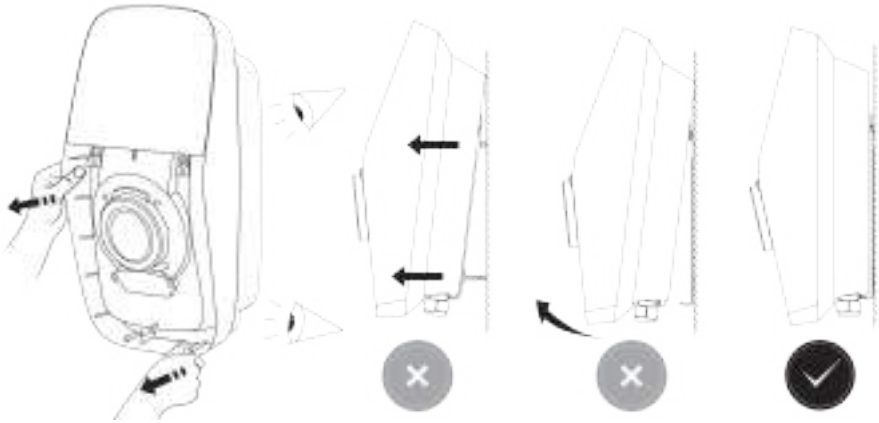
ETTEVAATUST

Suure pöördemomendiga elektrilise kruvikeeraja kasutamine võib kruvisid ja komponente kahjustada.

- Kasutage ainult väikese pöördemomendiga kruvikeerajat, millel on õige pöördemomendi seadistus.



   c. Tõmmake õrnalt laadimisjaama, et veenduda, et see oleks kindlalt seinakronsteini ja seina küljes kinni.



4.4. Toitekaabli ühendamine

Laadimisjaamal on kaks vahetatavat kaablitihendit:

- Paigaldatud kaablitihend on 13 kuni 25 mm kesta läbimõõduga toitekaabli jaoks.
- Kaabli tihendikomplekt on mõeldud toitekaablile, mille kesta läbimõõt on 12 kuni 20 mm.

Klemmid aktsepteerivad traadimõõtu järgmises vahemikus:

- Täistraat: maksimaalselt 16 mm².
- Jätkuklemmidega kiudjuhe (ilma plastümbriseta): max10 mm².

ET

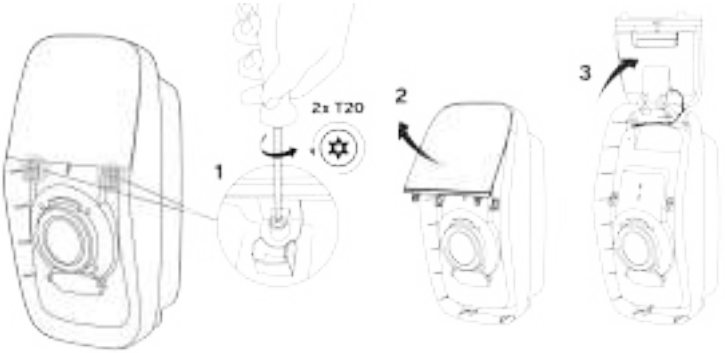
Laadimiskaabli saab laadimisjaama sisestada pealt või alt. Alumist kaablisisendit A saab kasutada igas kohas. Ülemist kaablisisendit B tohib kasutada ainult kohas, kus puudub vihma või niiskuse oht.

ETTEVAATUST
Laadimisjaama toitekaabli sisendpunkti valimisel järgige Paigalduse planeerimine lehel 195 soovitusi.

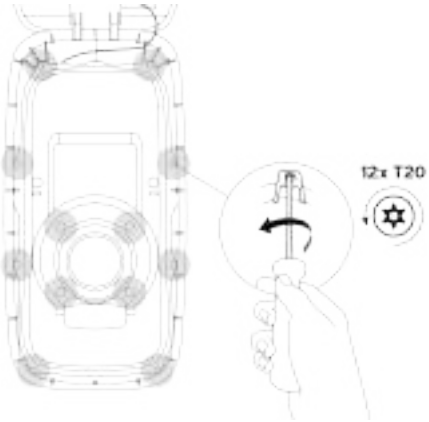
Märkus
Sidekaablit saab sisestada ainult laadimisjaama alt.

Märkus
Kõik Torx T20 turvakruvid on kinni. Ärge eemaldage laadimisjaama kinnituskruvisid täielikult.

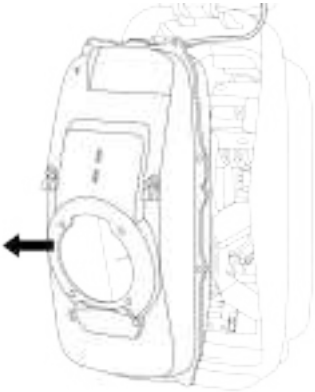
1. Eemaldage sisemine kate järgmiselt:
   a. Keerake lahti kaks Torx Security T20 kinnituskruvi, mis kinnitavad ekraani katet. Avage ekraani kate täielikult, nii et see lukustub avatud asendisse.



   b. Keerake lahti 12 Torx Security T20 kinnituskruvi, mis sisemise katte küljes on.



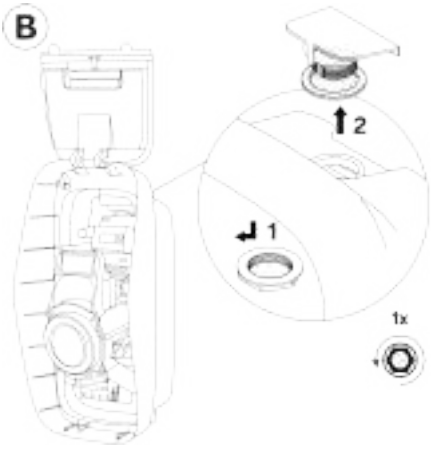
c. Eemaldage sisemine kate.



2. **Ülemise kaabli sisendi B jaoks**: Valmistage toitekaabli ülemine sisend ette järgmiselt:

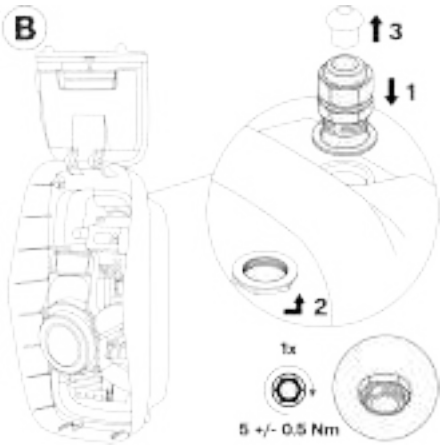
a. Eemaldage mutter, mis kinnitab ülemise sisendi kaane. Eemaldage kate.

Hoidke mutter kaablitihendi jaoks alles. Hoiustage katet pakendis.



b. Paigaldage kaabli tihend ülemisse sisendisse. Paigaldage ja keerake mutter kinni.

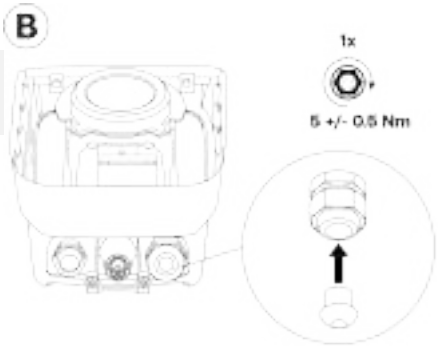
Eemaldage kaabli tihendi sulgurkork ja hoidke see hilisemaks kasutamiseks alles.



ET

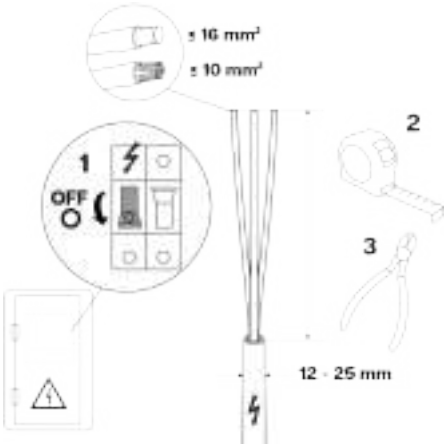
c. Paigaldage sulgemiskork laadimisjaama põhjas asuvasse kasutamata tihendisse.

ETTEVAATUST
Laadimisjaama IP-koodi säilitamiseks veenduge, et kaabli tihendisse oleks paigaldatud sulgemiskork.

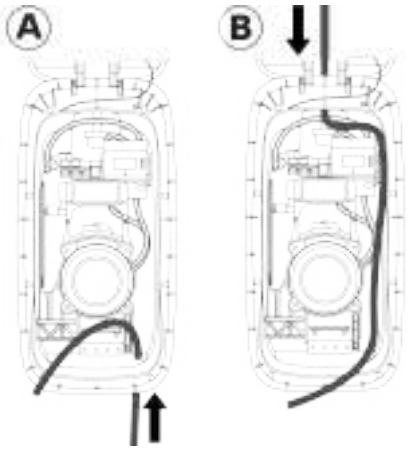


3. Lõigake toitekaablit ja eemaldage väliskest nii, et kaabel ja selle juhtmed oleksid laadimisjaama RCBO ja PE klemmiplokiga ühendamiseks piisava pikkusega. Vajadusel paigaldage eraldi juhtmetele lisaisolatsioon.

ETTEVAATUST
Kaitseväikepinge (SELV) vooluringi kaitsmiseks ei tohi kooritud ühekordse isolatsiooniga juhtmed põhiplaadi osadega kokku puutuda. Vajadusel paigaldage eraldi juhtmetele topeltisolatsioon, näiteks kuuusega kahanevate torude või isolatsiooniümbriste abil.



4. Sisestage toitekaabel laadimisjaama, kasutades alumist kaabli sisendit A või ülemist kaabli sisendit B. Viige toitekaabel ühenduspunktidesse. Jätke juhtmete eemaldamiseks ja ühendamiseks piisav pikkus.



5. Eemaldage toitekaabli juhtmeotsad:

- RCBO puhul, A = 12 mm
- Klemmiploki puhul, A = 18 mm

Kui kasutatakse kiudjuhtmeid, siis paigaldage traadi otsamuhvid ja kandke ruudukujuline vaheosa optimaalseks sobitamiseks RCBO ja PE klemmiplokiga.



6. **Sisseehitatud RCBO-ga jaam**. Ühendage toitekaabel järgmiselt:

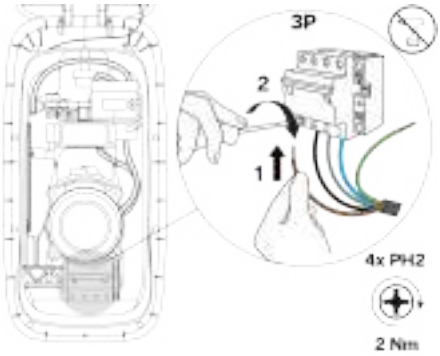
HOIATUS
Toitejuhtmete vale ühendamine toob kaasa elektrilöögiohu ja võib seega kahjustada laadimisjaama ja põhjustada vigastusi või surma.

- Veenduge, et toitejuhtmed on kindlalt ühendatud.

Märkus
Ühendage juhtmed toite juhtmeskeemidele vastavalt (vt Nõuded vooluvõrgule lehel 197).

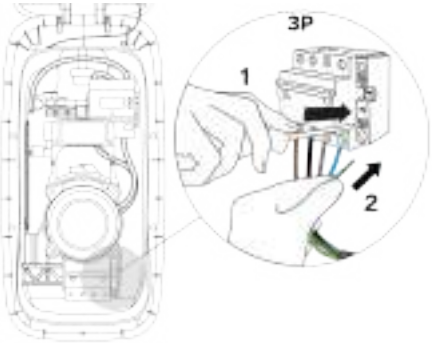
Märkus
B-tüüpi RCBO-d paigaldatakse laadimisjaamadesse tagurpidi.

a. Ühendage toitekaabli juhtmed RCBO-ga. Juhtmete kinnitamiseks keerake kruvid kinni.

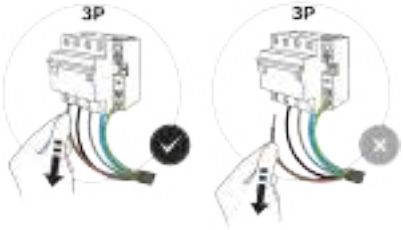


ET

b. Ühendage toitekaabli PE-juhe PE-klemmiplokiga.



c. Tõmmake iga juhet, et kontrollida, kas iga juhe on kindlalt ühendatud.



7. **Klemmiplokkidega jaam**: Ühendage toitekaabel järgmiselt.

HOIATUS

Toitejuhtmete vale ühendamine toob kaasa elektrilöögiohu ja võib seega kahjustada laadimisjaama ja põhjustada vigastusi või surma.

- Veenduge, et toitejuhtmed on kindlalt ühendatud.

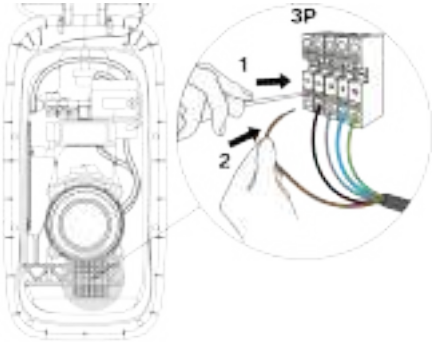
Märkus

Ühendage juhtmed toite juhtmeskeemidele vastavalt (vt Nõuded vooluvõrgule lehel 197).

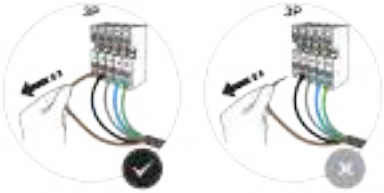
Märkus

Joonisel on näidatud 3-faasiline neutraalühendusega.

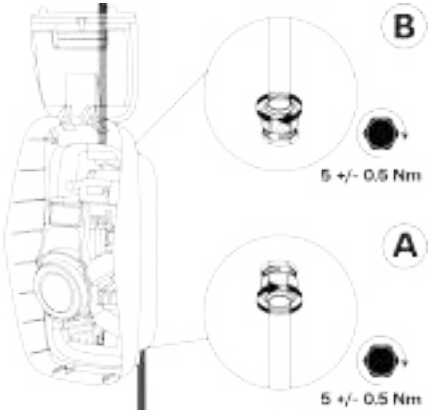
a. Ühendage toitekaabli juhtmed klemmiplokkidega.



b. Tõmmake iga juhet, et kontrollida, kas iga juhe on kindlalt ühendatud.



8. Toitekaabli kinnitamiseks ja laadimisjaama IP-koodi säilitamiseks pingutage kaablitihendit.



4.5. Laadimisjaama side

Sidekaablit saab sisestada ainult laadimisjaama alt läbi vasakpoolse kaablitihendi. Läbi tihendi saab laadimisjaama sisestada maksimaalselt neli sidekaablit.

Laadimisjaama Internetiga ühendamiseks on kolm järgmist võimalust:

- Ethernet (soovitatud valik)
- Wi-Fi (vt Konfiguratsioon lehel 220)
- Mobiilside (SIM-kaart)

Sideühendused ja -osad

Märkus
Sideühendused ja -osad olenevad laadimisjaama mudelist ja vajalikust otstarbest.

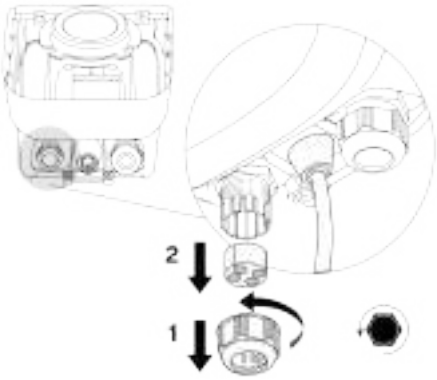


1. Etherneti pesa juhtmega Interneti-ühenduse jaoks
2. Nano-SIM-kaardi pesa mobiilse Interneti-ühenduse jaoks
3. Klemmid toite aktiivseks juhtimiseks (ainult Saksamaal)
4. CT IN pesa dünaamiliseks koormuse tasakaalustamiseks

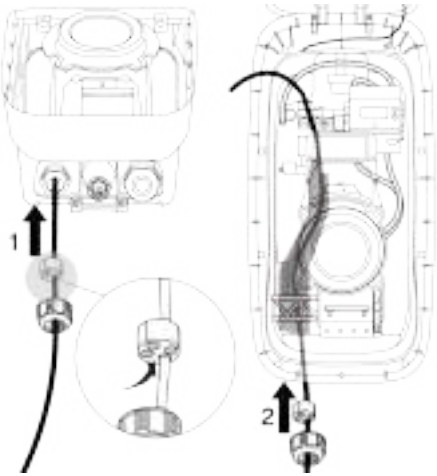
ET

4.5.1. Sidekaablite suunamine

1. Eemaldage vasakpoolse kaablitihendi küljest kaablitihendi mutter ja tihend.



2. Pange vajalikud sidekaablid läbi kaablitihendi mutri ja tihendage, seejärel läbi laadimisjaama põhjas asuva vasakpoolse kaablitihendi. Pange kaablid läbi laadimisjaama peal asuva kaablikanali.



4.5.2. Valikuline: Etherneti kaabli ühendamine interneti jaoks

Märkus

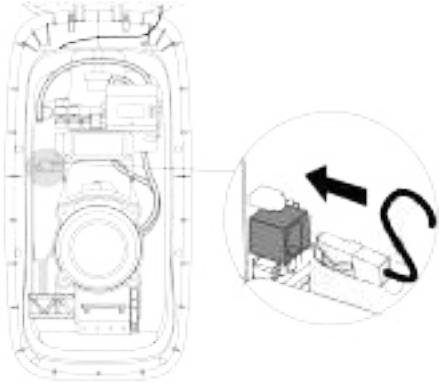
Kasutage Cat5 või uuemat võrgukaablit (Cat5, Cat5e, Cat6) keerdpaarjuhtmetega.

- Soovituslik (kuid mitte kohustuslik) on kasutada varjestatud võrgukaablit.
- Kui kasutate varjestatud kaablit, siis ärge maandage varjestust.
- Välipaigaldiste korral kasutage UV-kiirgusele vastupidavat võrgukaablit.
- RJ45 pistik võib olla eelnevalt võrgukaablitele paigaldatud, või saab RJ45 pistiku paigaldada enne või pärast võrgukaabli laadimisjaama suunamist.

1. Kui RJ45 pistik pole eelnevalt paigaldatud, paigaldage RJ45 pistik võrgukaablile.



2. Ühendage võrgukaabli RJ45 pistik sideplaadil Etherneti pessa.



4.5.3. Valikuline: SIM-kaardi paigaldamine interneti jaoks

Märkus
Toetatakse ainult teatud SIM-kaarte.

1. Eemaldage SIM-kaart 4FF (nano-SIM) selle kaardi küljest.



ET

2. Vajutage ja lukustage SIM-kaart 4FF (nano-SIM) sideplaadil selle pessa. SIM-kaardi kontakt peab olema suunatud sideplaadi poole.



4.5.4. Valikuline: dünaamilise koormuse tasakaalustamise kaabli ühendamine

Märkus

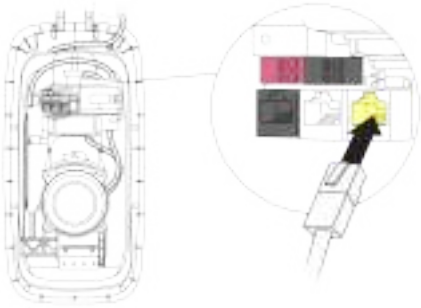
Kasutage Cat5 või uuemat võrgukaablit (Cat5, Cat5e, Cat6) keerdpaarjuhtmetega.

- Soovituslik (kuid mitte kohustuslik) on kasutada varjestatud võrgukaablit.
- Kui kasutate varjestatud kaablit, siis ärge maandage varjestust.
- Välipaigaldiste korral kasutage UV-kiirgusele vastupidavat võrgukaablit.
- RJ45 pistik võib olla eelnevalt võrgukaablitele paigaldatud, või saab RJ45 pistiku paigaldada enne või pärast võrgukaabli laadimisjaama suunamist.

1. Kui RJ45 pistik pole eelnevalt paigaldatud, paigaldage RJ45 pistik võrgukaablile.



2. Ühendage võrgukaabli RJ45 pistik CT IN-pesaga.



4.5.5. Ainult kohaldatavates riikides: ühendage kaugjuhtimispuldi toitejuhe

Klemmiplokkidele sobib sellises vahemikus mõõtudega juhe:

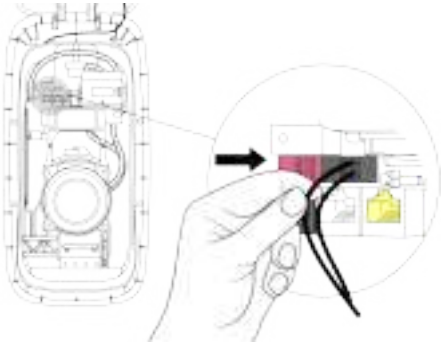
- Täistraat: maksimaalselt 1,5 mm².
- Jätkuklemmidega kiudjuhe (ilma plastümbriseta): max 1,5 mm².

Kaabel peab olema topeltisolatsiooniga ja vastupidav temperatuurile kuni 90 °C.

1. Koorige aktiivse juhtkaabli otsad.
   Standardsete juhtmete kasutamise korral paigaldage jätkuklemmid (plastümbriseta) ja optimaalseks sobivuseks klemmiplokkidesse kasutage tange.



2. Ühendage aktiivsed juhtkaablid musta klemmiplokiga (digitaalne sisend 1).

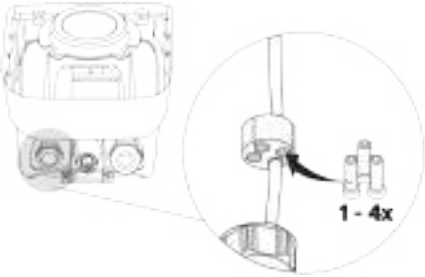


3. Ühendage aktiivse juhtkaabli teine ots DSO normaalselt avatud (NO) kontaktidega juhtseadmega.

4.5.6. Pinguldage kaablitihendit

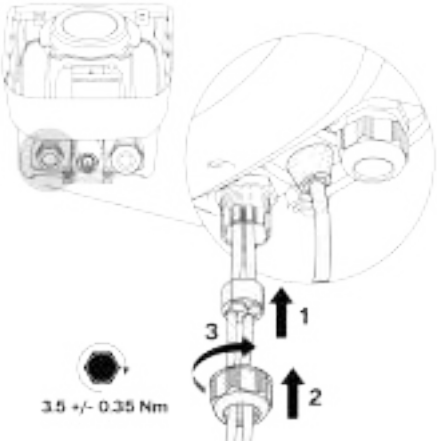
1. Kaablitihendi kasutamata avadesse paigaldage lukustuskorgid.

   ETTEVAATUST
   Laadimisjaama IP-koodi säilitamiseks peavad kasutamata kaablitihendi sisestuskohtadel olema lukustuskorgid.



ET

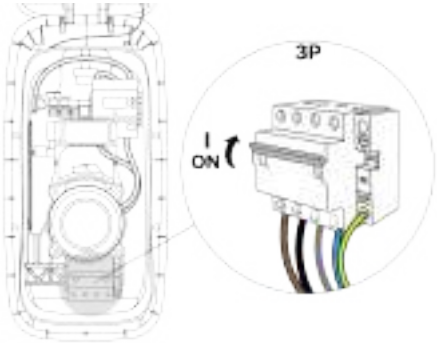
2. Liigutage kaablitihendi tihendiosa üles kaablitihendi juurde, seejärel pinguldage kaablitihendit, nii et võrgukaablid ja lukustuskorgid on kindlalt kinni.



4.6. Paigaldage laadimisjaama katted

1. **Sisseehitatud RCBO-ga jaamale**: laadimisjaamas veenduge, et RCBO on sisse lülitatud.

   Märkus
   B-tüüpi RCBO-d paigaldatakse laadimisjaamadesse tagurpidi. Kui laadimisjaamal on B-tüüpi RCBO, on sisse- ja väljalülitamise suunad vastupidised.



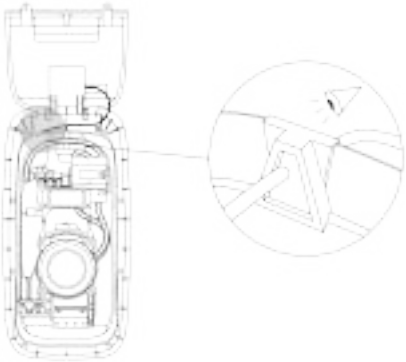
2. Enne paigaldamist kontrollige sisemist katet:
   a. Kontrollige seestpoolt, et sisemine kaanetihend ja keskmine tihend on puhtad ja kahjustusteta. Kontrollige, et õhutusmembraan on kindlalt kinnitatud ja kahjustusteta.



b. Kontrollige väljastpoolt, et vesi, tolm ega praht ei blokeeri kolme õhutusava.

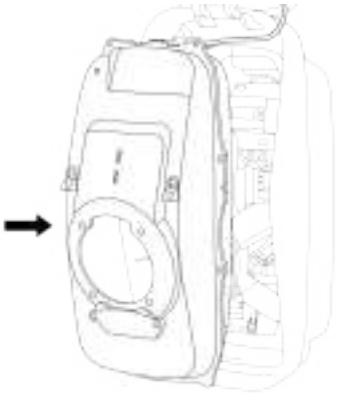


3. Kontrollige laadimisjaamas, et ekraani kaabli läbilasketihend on õigesti paigaldatud.



4. Paigaldage sisemine kate:

a. Kinnitage keskmise augu all kaane alumine osa ja lükake seejärel kaane ülaosa oma kohale.



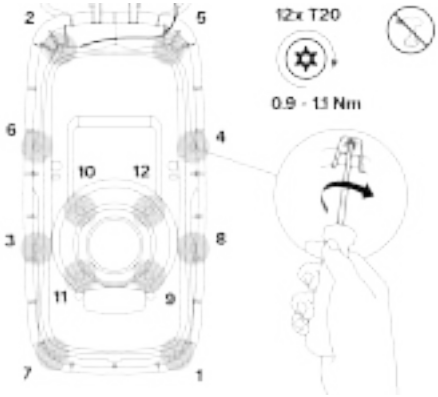
ET

b. Sisemise katte kinnitamiseks pinguldage 12 Torx T20 kinnituskruvi näidatud järjekorras.

ETTEVAATUST
Veekahjustuse oht. Vihm ja niiskus võivad pääseda laadimisjaama, kui kruvisid ei pinguldata õiges järjekorras.

ETTEVAATUST
Suure pöördemomendiga elektrilise kruvikeeraja kasutamine võib kruvisid ja komponente kahjustada.

- Kasutage ainult väikese pöördemomendiga kruvikeerajat, millel on õige pöördemomendi seadistus.

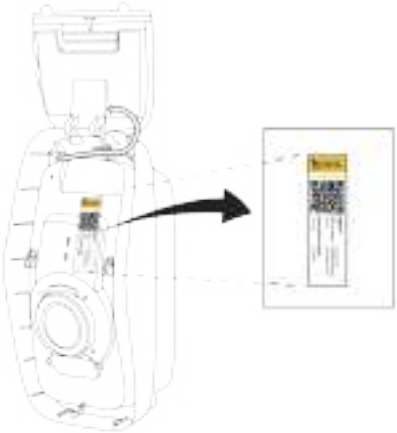


c. Valikuline: paigaldage sisemise katte ülemisse paremasse ja alumisse vasakusse nurka kaks avamiskindlat tihendit.



5. Eemaldage sisemiselt kaanelt kleebis, mis sisaldab spetsiifilist laadimisjaama teavet. Hoidke kleebis koos laadimisjaama dokumentatsiooniga alles. Kleepsul toodud teavet on konfiguratsiooni ajal vaja.

ETTEVAATUST
Et vältida autoriseerimata juurdepääsu laadimisjaama seadetele, ärge jätke kleepsu laadimisjaama külge.

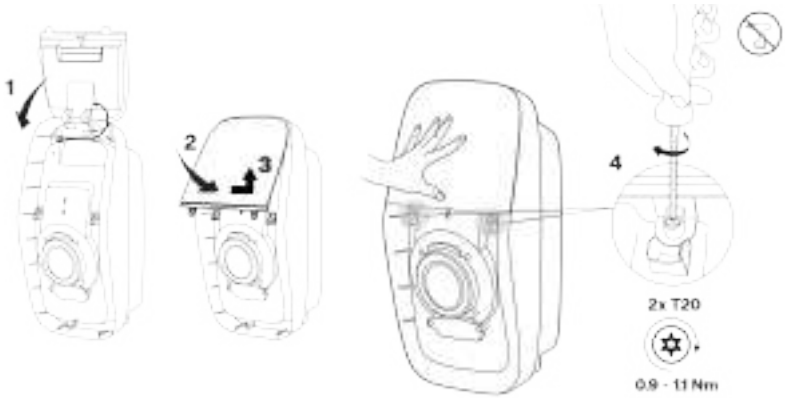


6. Paigaldage ekraanikaas ja esikaas:

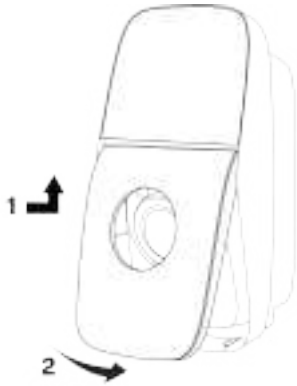
a. Sulgege ekraanikaas ja hoidke seda suletuna. Kinnitage ekraanikaas kahe Torx T20 kinnituskruviga.

ETTEVAATUST
Suure pöördemomendiga elektrilise kruvikeeraja kasutamine võib kruvisid ja komponente kahjustada.

- Kasutage ainult väikese pöördemomendiga kruvikeerajat, millel on õige pöördemomendi seadistus.



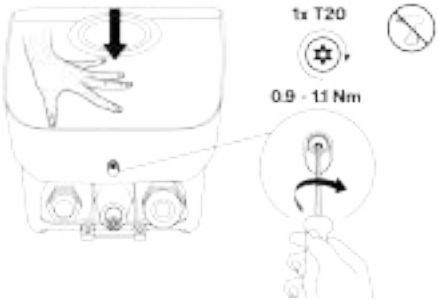
b. Kinnitage esikaane ülemine serv ekraanikaane alumise serva alla, seejärel pöörake kaant alla, et joondada see alumise kruviavaga.



c. Lükake eesmine kate vedru vastu. Pingutage ühte Torx T20 kinnituskruvi, et kinnitada laadimisjaama eesmine kate.

ETTEVAATUST
Suure pöördemomendiga elektrilise kruvikeeraja kasutamine võib kruvisid ja komponente kahjustada.

- Kasutage ainult väikese pöördemomendiga kruvikeerajat, millel on õige pöördemomendi seadistus.



ET

7. Hoiustamiseks kerige laadimiskaabel lõdvalt laadimisjaama ümber ja asetage laadimispistik pistikuhoidikusse.

   Lülitage laadimisjaama toide sisse. LED-rõngas pöörleb valgelt, mis näitab, et laadimisjaam käivitub.



Laadimisjaam on nüüd täielikult paigaldatud. LED-rõngas on valge ja vilgub kaks korda, mis näitab, et konfiguratsiooni saab alustada.

4.7. Konfiguratsioon

Laadimisjaam peab töötamiseks olema ühendatud internetiga. Kui see on ühendatud, on soovitatav laadimisjaam laadimise haldusplatvormil (CMP) aktiveerida, et kõigist laadimisjaama funktsioonidest ja veebitoest täiel määral kasu saada.

Enne laadimisjaama kasutamist tuleb konfiguratsioon lõpetada.

4.7.1. Laadimisjaama konfiguratsioon

HOIATUS
Elektrilöögi oht, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Ainult kvalifitseeritud elektrik võib rakendust EVBox Install kasutada laadimisjaama konfigureerimiseks.

1. Laadige alla ja installige rakendus EVBox Install App oma nutitelefoni või tahvelarvutisse.



2. Avage EVBox Install App ja järgige rakenduse juhiseid.

   Jaama konfigureerimiseks vajalik teave konkreetse jaama kohta on kleebisel mis eemaldati paigaldamisel.



3. Määrake EVBox Install Appabil järgmised põhiseaded, et tagada laadimisjaama ohutu töö:
   - Maksimaalne laadimisvool.
   - Interneti ühenduvus.
   - Muud konfiguratsiooni seaded.

4.7.2. Valikuline: laadimisjaama aktiveerimine CMP-ga

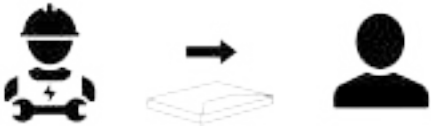
Võrgupõhise laadimisjaama jaoks peab kasutaja laadimisjaama aktiveerima laadimishaldusplatvormi CMP veebilehel (CMP) abil või CMP-spetsiifilise rakenduse abil. Laadimisjaama aktiveerimise protseduuri kohta lisateabe saamiseks võtke ühendust laadimispunkti operaatoriga (CPO).

4.7.3. Kasutamiseks valmis

Laadimisjaam on elektrisõiduki laadimiseks valmis, kui katted on laadimisjaamale paigaldatud, kasutuselevõtt on lõpule viidud ja LED-rõngas põleb roheliselt



Andke omanikule üle kogu dokumentatsioon. Omanik peab kõik laadimisjaamaga kaasasolevad dokumendid kindlas kohas kogu seadme elutsükli jooksul alles hoidma.



5. Kasutusjuhised

OHT
Selles juhendis esitatud kasutusjuhiste eiramine toob kaasa elektrilöögiohu, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

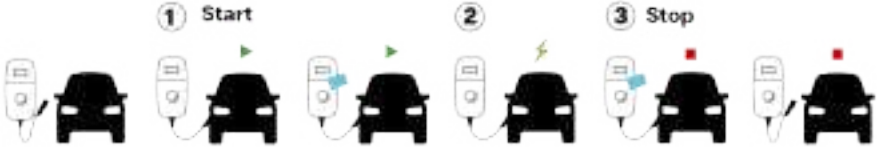
- Enne laadimisjaama kasutamist lugege selles juhendis olevaid ettevaatusabinõusid ja kasutusjuhendit.
- Kui te pärast juhendi lugemist pole kindel, kuidas laadimisjaama kasutada, pöörduge lisateabe saamiseks edasimüüja poole.

5.1. Laadimisseansi käivitamine ja peatamine

Märkus
Ekraanil kuvatakse ka laadimisseansi juhiseid.

1. Laadimise alustamiseks:
   - Võtke laadimisjaama doki pistik välja, seejärel kerige laadimiskaabel laadimisjaama ümbert täielikult lahti.
   - Ühendage laadimiskaabel oma sõidukiga.
   - Teine võimalus laadimise alustamiseks on hoida oma laadimiskaarti (RFID-kaart) laadimisjaamal oleva lugeri ees (valikuline).*
2. Sõidukit laaditakse.
3. Laadimise lõpetamiseks tehke järgmist:
   - Kui kasutate laadimiskaarti või käivitusvõtit**, hoidke seda laadimise lõpetamiseks laadimisjaamal oleva lugeri ees.*
   - Eemaldage laadimiskaabel oma sõiduki küljest.
   - Kerige laadimiskaabel ümber laadimisjaama, seejärel asetage pistik dokki.

ET



* Kui laadimisjaam on konfigureeritud aktsepteerima ainult laadimiskaarti või käivitusvõtit.

** Peate kasutama sama laadimiskaarti või käivitusvõtit, mida kasutasite laadimisseansi alustamiseks.

5.2. Oleku näitaja

Märkus
Ekraanil kuvatakse ka laadimisjaama olek.

Märkus
Mõned funktsioonid ja olekunäitajad pole kõigil mudelitel saadaval.

LED-rõngas	Värv	Oleku kirjeldus
	Valge (pöörlev)	Laadimisjaam käivitub või tarkvara uuendatakse.
	Valge (vilgub)	Laadimisjaam ootab konfigureerimist EVBox Install Appabil.
	Roheline (püsiv)	Ootel. Laadimisjaam on laadimiseks valmis.
	Punane (konstantne)	Autentimist ei aktsepteerita. Näit muutub 5 sekundi pärast roheliseks.
	Sinine (püsiv)	• Laadimisjaam ootab sõidukit. • Laadimine on peatatud.
	Sinine (altpoolt täitmine)	Sõidukit laetakse.
	Roheline (vilgub)	Laadimisseanss on lõpetatud. Sõiduki võib laadimisjaamast lahti ühendada.

LED-rõngas	Värv	Oleku kirjeldus
	Oranž (püsiv)	Laadimine on aeglane või peatatud kõrge temperatuuri tõttu. Laadimine jätkub automaatselt.
	Oranž (vilgub)	Laadimisseanss nurjus. Ühendage sõiduk lahti ja proovige uuesti.

5.3. Kasutaja tehtav hooldus

Laadimisjaama omanik vastutab laadimisjaama seisundi eest, sealjuures tuleb järgida nii inimeste, loomade kui ka vara ohutust puudutavaid seadusi ning kasutuskoha riigis kehtivaid paigalduseeskirju. Laske kvalifitseeritud elektrikul regulaarselt laadimisjaama ja selle paigaldist kontrollida vastavalt teie riigis kehtivatele paigalduseeskirjadele.

OHT

Laadimisjaama pikaajaline kokkupuude veega tekitab ohu saada elektrilöök, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Ärge suunake tugevaid veejugasid laadimisjaama poole või selle peale.
- Ärge asetage laadimispistikut mingisse vedelikku.

ETTEVAATUST

Ärge kasutage laadimisjaama puhastamiseks agressiivseid keemilisi puhastusaineid ega -lahuseid.

1. Eemaldage mustus ja looduslik orgaaniline aine laadimisjaama välisküljelt niiske pehme lapiga. Veenduge, et ekraan, LED-rõngas ja valgusandur on puhtad.
2. Kontrollige visuaalselt laadimisjaama, laadimiskaablit ja laadimispistikut. Kui kahtlustate, et laadimisjaam, -kaabel või -pistik on kahjustunud või määrdunud, võtke ühendust professionaalse elektrikuga, kes parandaks või asendaks kahjustunud osad.
3. Tõmmake kergelt laadimisjaama, et veenduda, et see on endiselt kindlalt paigal. Veenduge, et jaama välimine kate on kindlalt kinni. Kui laadimisjaam või kate logiseb, võtke ühendust professionaalse elektrikuga, kes paigaldab jaama korralikult uuesti.

5.4. Logige laadimisjaama sisse

Wi-Fi toega nutitelefoni, tahvelarvuti või sülearvuti abil saab kasutaja laadimisjaama sisse logida, et muuta sätteid (nt Wi-Fi) ja vaadata tarkvaralitsentse. Juhiste saamiseks vaadake help.evbox.com.

6. Tõrkeotsing

ET

OHT

Kui laadimisjaama hooldab või parandab vastava kvalifikatsioonita isik, võib see kaasa tuua elektrilöögiohu, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- Laadmisjaama hooldamine või parandamine on lubatud ainult kvalifitseeritud elektrikule.
- Kasutaja ei tohi proovida laadimisjaama hooldada ega remontida, kuna sellel pole osi, mida kasutajad peaksid hooldama.

6.1. Tõrkenäit

LED-rõngas	Värv	Oleku kirjeldus	Tegevus
	Punane (konstantne)	Ilmnes tõrge.	Järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.
	Väljas	Toiteallikas on rikkis.	Kontrollige jaama toiteallikat. Lähtestage toiteploki MCB või RCD. Sisseehitatud RCBO-ga jaama korral kontrollige, kas RCBO on avatud (vt Pöörduge RCBO poole lehel 224).

Märkus

Mõned tõrkeolekud on lahendatavad toite välja ja uuesti sisse lülitamisega.

- Jaamade korral, millel puudub sisseehitatud RCBO, lülitage toide toiteallika kapist välja ja uuesti sisse.
- Jaamade korral, millel on sisseehitatud RCBO, lülitage toide RCBO kaudu välja ja uuesti sisse.

(vt Pöörduge RCBO poole lehel 224).

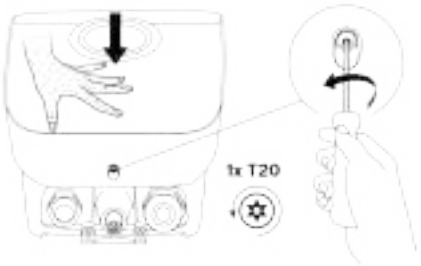
6.2. Pöörduge RCBO poole

See toiming kehtib ainult laadimisjaamade korral, millel on sisseehitatud RCBO. RCBO-le pääseb ligi sisekaanel asuva juurdepääsukaane kaudu. Enne selle toimingu alustamist veenduge, et laadimisjaam on toiteallikaga varustatud.

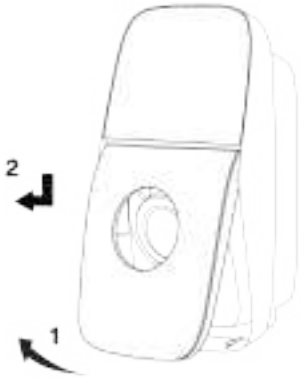
Märkus

Kõik Torx T20 turvakruvid on kinni. Ärge eemaldage laadimisjaama kinnituskruvisid täielikult.

1. Kui EV on laadimisjaamaga ühendatud, siis ühendage see lahti.
2. Lükake esikaas vastu vedru, seejärel keerake lahti üks Torx T20 kinnituskruvi, mis laadimisjaama esikaane külge kinnitab.



3. Pöörake esikaas üles, seejärel vabastage selle ülemine serv ekraani katte alumise serva alt.



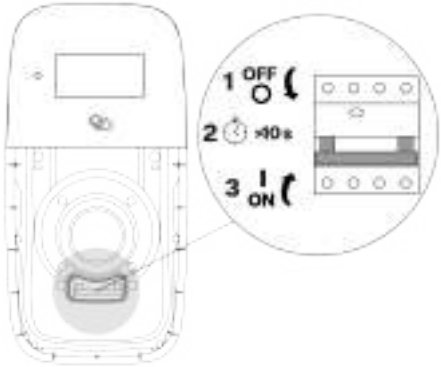
4. Keerake lahti kaks Torx T20 kinnituskruvi. Eemaldage RCBO kate sisemiselt kattelt.



5. Laadimisjaama välja- ja uuesti sisselülitamiseks lülitage RCBO välja, oodake 10 sekundit ja seejärel lülitage RCBO sisse.

LED-rõngas pöörleb valgelt, mis näitab, et laadimisjaam käivitub. Laadimisjaam on valmis EV-d laadima, kui LED-rõngas põleb püsivalt roheliselt.

Märkus
B-tüüpi RCBO-d paigaldatakse laadimisjaamadesse tagurpidi. Kui laadimisjaamal on B-tüüpi RCBO, on sisse- ja väljalülitamise suunad vastupidised.

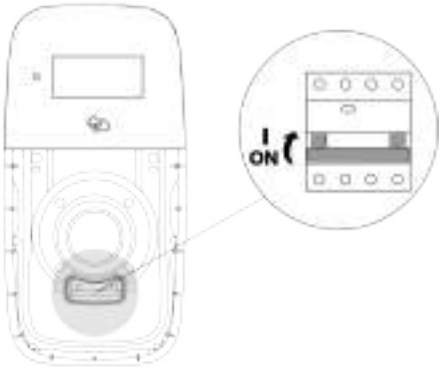


ET

6. Avatud RCBO jaoks liigutage RCBO lülitit allapoole.

LED-rõngas pöörleb valgelt, mis näitab, et laadimisjaam käivitub. Laadimisjaam on valmis EV-d laadima, kui LED-rõngas põleb püsivalt roheliselt.

Märkus
B-tüüpi RCBO-d paigaldatakse laadimisjaamadesse tagurpidi. Kui laadimisjaamal on B-tüüpi RCBO, on sisse- ja väljalülitamise suunad vastupidised.



7. Kontrollige, et sisemise katte tihend on puhas ja kahjustusteta.



8. Paigaldage RCBO kate sisemisele kattele. Pingutage kaks Torx T20 kinnituskruvi.

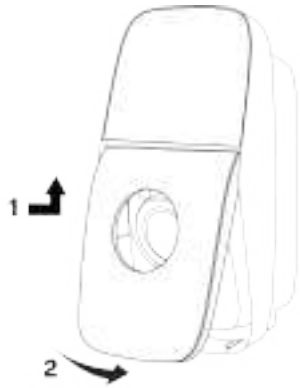
ETTEVAATUST
Suure pöördemomendiga elektrilise kruvikeeraja kasutamine võib kruvisid ja komponente kahjustada.

- Kasutage ainult väikese pöördemomendiga kruvikeerajat, millel on õige pöördemomendi seadistus.



9. Paigaldage esikaas järgmiselt:

a. Kinnitage esikaane ülemine serv ekraanikaane alumise serva alla, seejärel pöörake kaant alla, et joondada see alumise kruviavaga.

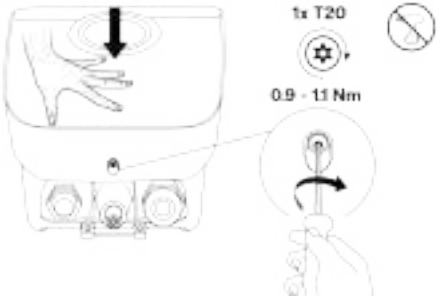


b. Lükake eesmine kate vedru vastu. Pingutage ühte Torx T20 kinnituskruvi, et kinnitada laadimisjaama eesmine kate.

ETTEVAATUST

Suure pöördemomendiga elektrilise kruvikeeraja kasutamine võib kruvisid ja komponente kahjustada.

- Kasutage ainult väikese pöördemomendiga kruvikeerajat, millel on õige pöördemomendi seadistus.



7. Kasutuselt eemaldamine

Eemaldage laadimisjaam kasutuselt ja võtke see ringlusesse kehtivate kohalike jäätmekäitluseeskirjade kohaselt.

	Ärge visake laadimisjaama olmejäätmete hulka. Ringlussevõtu lubamiseks ja seega negatiivse ja ohtliku mõju vältimiseks keskkonnale, viige see laadimisjaam elektriliste/elektrooniliste seadmete kohalikku kogumispunkti. Küsige oma linna või kohalike omavalitsuste käest vastavaid aadresse.
	Materjalide ringlussevõtt säästab toormaterjale ja energiat ning annab suure panuse keskkonnahoidu.



8. Lisa

8.1. Sõnastik

Lühend	Tähendus
1P	1-faasiline elektritoide (sisend ja väljund). Jaama nimiväärtus on toodud jaama põhjal.
3P	3-faasiline elektritoide (sisend ja väljund). Jaama nimiväärtus on toodud jaama põhjal.
AC	Vahelduvvool.

ET

Lühend	Tähendus
CMP	Laadimise haldusplatvorm (Charging Management Platform). Taustaplatvorm, mis ühendab laadimisjaama CPO-ga.
CPO	Laadimispunkti operaator. Laadimisjaama paigaldise omanik ja/või operaator.
DSO	Jaotussüsteemi operaator. Elektrivõrgu eest vastutav operaator.
ESD	Elektrostaatiline laeng.
EV	Elektrisõiduk.
IK	Löögikaitse.
IP	Sissepääsu kaitse.
RF	Raadiosageduslik side.
LAN	Kohtvõrk.
LED	Valgusdiood.
MCB	Miniatuurne automaatkaitselüliti.
OCPP	Avatud laadimispunkti protokoll.
PE	Kaitsev pind või maandus.
RCBO	Ülevoolukaitsega jääkvoolu kaitselüliti.
RCD	Rikkevooluseade.

8.2. EL-i vastavusdeklaratsioon

EVBox B.V. avaldab, et raadioseadme tüüp EVBox Liviqo on kooskõlas direktiiviga 2014/53/EL. EL-i vastavusdeklaratsiooni täistekst on saadaval aadressil help.evbox.com.

Reguleerivad õigusaktid

Tehnoloogia	Sagedusribad	Maksimaalne väljundvõimsus
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24,77 dBm
LTE laineala 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE laineala 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE laineala 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE laineala 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

FI

EVBox Liviqo

Cable

Asennus- ja käyttöohje

FI

Sisältö

FI

1. Johdanto 233
1.1. Oppaan laajuus 233
1.2. Oppaassa käytetyt symbolit 233
1.3. Oppaassa käytetyt kuvakkeet 233
1.4. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus 234

2. Turvallisuus 234
2.1. Turvallisuuteen liittyvät varotoimenpiteet 234
2.2. Siirto- ja varastointivarotoimenpiteet 236

3. Tuoteominaisuudet 237
3.1. Kuvaus 237
3.2. Tekniset tiedot 237
3.3. Mukana toimitetut osat 239

4. Asennusohjeet 239
4.1. Asennuksen valmistelu 239
4.1.1. Asennuksen suunnittelu 239
4.1.2. Työkaluja tarvitaan 240
4.1.3. Virtalähdevaatimukset 241
4.1.4. Dynaaminen kuorman tasapainotus (valinnainen) 244
4.1.5. Valinnainen: Ryhmän kuorman tasapainotus 244
4.1.6. Vain soveltuvat maat: DSO:n etätehonohjaus 245
4.2. Paketin purkaminen 245
4.3. Asenna seinäkannatin ja latausasema 247
4.4. Yhdistä sähkökaapeli 249
4.5. Latausaseman viestintä 255
4.5.1. Tietoliikenneyhteyden kaapeli 256
4.5.2. Valinnainen: Yhdistä Ethernet-kaapeli Internetiä varten 256
4.5.3. Valinnainen: asenna SIM-kortti Internetiä varten 257
4.5.4. Valinnainen: yhdistä dynaamista kuormitusta tasapainottava kaapeli 258
4.5.5. Vain soveltuvat maat: Yhdistä etätehonohjauskaapeli 259
4.5.6. Kiristä kaapeliholkki 259
4.6. Asenna latausaseman kannet 260
4.7. Konfiguraatio 264
4.7.1. Määritä latausasema 264
4.7.2. Valinnainen: Aktivoi latausasema CMP:llä 265
4.7.3. Käyttövalmis 265

5. Käyttöohjeet 265
5.1. Latauksen aloitus ja lopetus 265
5.2. Tilanäyttö 266
5.3. Käyttäjän huolto 267
5.4. Kirjaudu sisään latausasemaan 267

6. Vianetsintä 267
6.1. Virheilmoitus 267
6.2. RCBO:n käyttö 268

7. Käytöstä poisto 271

8. Liite 271
8.1. Sanasto 271
8.2. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus 272

1. Johdanto

Tämä asennus- ja käyttöönotto-opas selostaa, kuinka asentaa latausasema ja valmistaa se käyttöön. Sinun on luettava turvallisuustiedot huolellisesti ennen aloittamista.

1.1. Oppaan laajuus

FI

Tämän käyttöoppaan asennus- ja kokoonpano-ohjeet on tarkoitettu päteville asentajille, jotka osaavat arvioida työtä ja havaita mahdolliset vaarat.

Käyttöohjeet on tarkoitettu latausaseman käyttäjille.

Säilytä latausaseman kanssa toimitetut asiakirjoja turvallisessa paikassa koko tuotteen käyttöajan. Välitä kaikki asiakirjat kaikille tuotteen myöhemmille omistajille tai käyttäjille.

Kaikki EVBoxin oppaat ovat ladattavissa osoitteesta evbox.com/manuals.

Vastuuvapauslauseke

Tämä asiakirja on tarkoitettu vain tiedoksi, eikä se muodosta sitovaa tarjousta tai sopimusta EVBox kanssa. EVBox on koonnut tämän asiakirjan parhaan tietonsa mukaan. Mitään ilmaistua tai oletettua takuuta ei anneta sen sisällön ja tuotteiden ja palvelujen täysimittaisuudesta, täsmällisyydestä, luotettavuudesta tai soveltuvuudesta tiettyyn tarkoitukseen,. Määritykset ja suoritustiedot sisältävät keskiarvoja olemassa olevien määritystoleranssien puitteissa ja voivat tulla muutetuiksi ilman erillistä ennakkoilmoitusta. EVBox nimenomaisesti hylkää kaiken vastuun koskien mahdollisia suoria tai epäsuoria vahinkoja niiden laajimmassa merkityksessä, jotka aiheutuvat tai liittyvät tämän asiakirjan käyttöön tai tulkintaan.

© EVBox. Kaikki oikeudet pidätetään. EVBox-nimi ja EVBox-logo ovat EVBox B.V:n tai jonkin sen osakkuusyhtiön tavaramerkkejä. Mitään tämän asiakirjan osaa ei saa muuttaa, jäljentää, käsitellä tai jaella missään muodossa tai millään tavalla ilman EVBoxin kirjallista ennakkolupaa.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Alankomaat
help.evbox.com

1.2. Oppaassa käytetyt symbolit

Oppaassa käytetyt symbolit

VAARA
Ilmaisee välittömän vaaratilanteen, jolla on korkea riskitaso ja joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, ellei vaaraa vältetä.

VAROITUS
Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, jolla on kohtalainen riskitaso ja joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, ellei varoitusta noudateta.

VAROITUS
Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, jolla on keskikorkea riskitaso ja joka voi aiheuttaa vähäisen tai kohtalaisen vamman tai vaurion laitteelle, ellei varoitusta noudateta.

Huomautus
Huomautuksissa on hyödyllisiä ehdotuksia tai viittauksia tietoihin, jotka eivät sisälly tähän oppaaseen.

1., a. tai i. Suoritettava toimenpide esitetyssä järjestyksessä.

1.3. Oppaassa käytetyt kuvakkeet



Valitse yksi toiminto


Asentaja


Käyttäjä

 Tarkista silmämääräisesti

 Vain kuivassa paikassa käytettäväksi

 Älä käytä sähkökäyttöistä ruuvimeisseliä

 AC-virtalähde

1.4. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus

FI

CE	Latausasema on CE-sertifioitu valmistajan toimesta ja sisältää CE-logon. Oleellinen vaatimustenmukaisuusvakuutus voidaan vastaanottaa valmistajalta.
	Sähkö- ja elektroniikkalaitteet, mukaan lukien tarvikkeet, on hävitettävä erillään yleisestä kiinteästä yhdyskuntajätteestä.
	Materiaaleja kierrättämällä voidaan säästää raaka-aineita ja energiaa sekä edistää ympäristönsuojelua.



Huomautus
Katso tämän tuotteen vaatimustenmukaisuusvakuutus kohdassa EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus sivulla 272.

2. Turvallisuus

2.1. Turvallisuuteen liittyvät varotoimenpiteet

VAARA
Jos tämän oppaan asennus- ja käyttöohjeita ei noudateta, se aiheuttaa sähköiskun riskin, joka aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Lue tämä opas ennen latausaseman asentamista tai käyttämistä.

VAARA
Epäpätevän henkilön tekemä latausaseman asennus, huolto, korjaus tai siirto aiheuttaa sähköiskun riskin, joka aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Vain pätevä sähköasentaja saa asentaa, huoltaa, korjata ja siirtää latausaseman.
- Käyttäjä ei saa yrittää huoltaa tai korjata latausasemaa, sillä se ei sisällä käyttäjän huollettavissa olevia osia.
- Paikallisia määräyksiä voidaan soveltaa, ja ne voivat vaihdella käyttöalueen tai -maan mukaan. Pätevän sähköasentajan on aina varmistettava, että latausasema on asennettu paikallisten määräysten mukaisesti.

VAARA
Sähköasennusten kanssa työskenteleminen ilman perusteellisia varotoimenpiteitä aiheuttaa sähköiskun riskin ja sen myötä vakavan vamman tai kuoleman riskin.

- Sammuta syöttövirta ennen latausaseman asentamista.
- Älä käynnistä latausasemaa, ellei se ole täysin asennettu tai turvallinen.
- Älä asenna latausasemaa, jos se on viallinen tai siinä on näkyvä ongelma.

VAARA
Voimakkaan vesisuihkun kohdistuminen latausasemaan voi aiheuttaa sähköiskun vaaran, josta saattaa seurata vakava loukkaantuminen tai jopa hengenvaara.

- Älä suuntaa voimakkaita vesisuihkuja kohti latausasemaa tai sen päälle.
- Älä laita latauspistoketta mihinkään nesteeseen.

VAARA
Vaurioituneen tai kuluneen latausaseman on kielletty, vakavan loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

- Älä käytä latausasemaa, jos virtakaapeli, kotelo tai EV-liiton on viallinen, rikki, avattu tai siinä on viittauksia vaurioihin.
- Älä käytä latausasemaa, jos latauskaapeli on hankautunut, sen eristys on rikki tai siinä on muita merkkejä vaurioista.
- Vaara- ja/tai onnettomuustilanteessa sähkönsyöttö on kytkettävä välittömästi irti latausasemasta.
- Ota yhteyttä asentajaan, jos epäilet, että latausasema on vaurioitunut.

VAROITUS
Latausaseman asentaminen märissä ympäristöolosuhteissa (esimerkiksi sade tai sumu) voi aiheuttaa vaaran sähköiskusta ja vaurioista tuotteelle, mikä voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- Älä asenna tai avaa latausasemaa märissä ympäristöolosuhteissa (esimerkiksi sade tai sumu).

VAROITUS
Latausaseman käyttöohjeita laiminlyövä käyttö saattaa aiheuttaa vammoja tai jopa kuoleman aiheuttavan sähköiskun vaaran.

- Varmista, että latauspistokkeen kosketusalue on puhdas ja kuiva ennen kuin aloitat latausistunnon.
- Varmista, että latauskaapeli on sijoitettu siten, ettei sen päälle astuta, siihen ei kompastuta, sen yli ei ajeta tai ettei se muuten altistu liialliselle voimalle tai vaurioille. Varmista tarvittaessa, että latauskaapelia säilytetään oikein, kun se ei ole käytössä, ja varmista, että latauspistoke ei kosketa maata.
- Vedä vain latauspistokkeen kädensijasta, älä koskaan itse latauskaapelista.
- Suojaa latausasema, latauskaapeli ja latauspistoke lämmönlähteiltä, roskalta ja vedeltä.
- Älä käytä räjähtäviä tai helposti syttyviä aineita latausaseman lähellä.

VAROITUS
Latausaseman kanssa adaptereiden, muunnosadaptereiden tai jatkojohtojen käyttö saattaa aiheuttaa teknistä yhteensopimattomuutta ja vaurioittaa latausasemaa, aiheuttaen täten loukkaantumis- tai jopa hengenvaaran.

- Käytä tätä latausasemaa vain yhteensopivien sähköajoneuvojen lataamiseen. Katso latausaseman tekniset tiedot latausaseman asennusoppaasta.
- Tarkista ajoneuvon yhteensopivuus sen käyttöoppaasta.

VAROITUS
Latausaseman tai latauskaapelin altistuminen kuumuudelle tai syttyville aineille voi aiheuttaa latausaseman vaurioita, jotka saattavat aiheuttaa loukkaantumis- tai jopa hengenvaaran.

- Varmista, ettei latausasema tai latauskaapeli koskaan ole kosketuksissa kuumuuden kanssa.
- Älä käytä räjähtäviä tai helposti syttyviä aineita latausaseman lähellä.

VAROITUS
Latausaseman käyttäminen olosuhteissa, joita ei ole määritetty tässä oppaassa, voi aiheuttaa latausaseman vaurioita, jotka voivat aiheuttaa vamman tai kuoleman.

- Käytä latausasemaa vain tässä oppaassa määritetyissä käyttöolosuhteissa.

VAROITUS
Kemiallisen tuotteen parissa työskenteleminen ilman henkilönsuojaimia aiheuttaa vamman vaaran.

- Käytä henkilönsuojaimia kuten silmiensuojainta, viiltosuojakäsineitä ja luistamattomia turvakenkiä henkilövahinkojen ehkäisemiseksi.

VAROITUS
Palon syttyessä saattaa palonsammutusohjeiden laiminlyönti aiheuttaa vaaratilanteen, joka saattaa aiheuttaa loukkaantumis- tai jopa hengenvaaran.

- Kun se on turvallista, kytke irti sähkönsyöttö palavaan tai palovaarassa olevaan laitteeseen.
- Älä sammuta sähköjärjestelmiä tai jännitteiseen virtalähteeseen kytkettyä kalustoa vedellä.
- Sammuta latausasema sammuttimella, joka on määritetty käyttöön sähkölaitteille, joiden luokitus on enintään 1 kV.

VAROITUS
Ajoneuvon lataaminen latauskaapelilla, jota ei ole suoristettu, voi aiheuttaa kaapelin ylikuumenemista, mikä voi vaurioittaa latausasemaa.

- Kierrä kaapeli täysin auki ennen kuin kytket latauskaapeli ajoneuvoon.

FI

VAROITUS
Sormien laittaminen tai muiden esineiden jättäminen pistokeportin sisään (esimerkiksi puhdistettaessa) voi aiheuttaa vammaan tai vaurioittaa latausasemaa.

- Älä laita sormiasi pistokeportin sisään.
- Älä jätä esineitä pistokeportin sisään.

VAROITUS
Varoimenpiteiden sähköstaattisia purkauksia vastaan laiminlyöminen voi vaurioittaa latausaseman elektronisia komponentteja.

- Varmista tarvittavat varotoimenpiteet sähköstaattisten purkausten varalta ennen kuin kosketat elektroniikkaosia.

VAROITUS
Tämän latausaseman laiteohjelmistopäivitysten käyttöön ottamatta jättäminen, niiden poistaminen käytöstä, niiden kieltäminen tai muutoin saatavissa olevien laiteohjelmistopäivitysten asentamatta jättäminen voi aiheuttaa sen, että latausasemassa esiintyy ongelmia, se toimii virheellisesti ja on alttiimpi turvallisuus- tai suojausriskeille.

2.2. Siirto- ja varastointivarotoimenpiteet

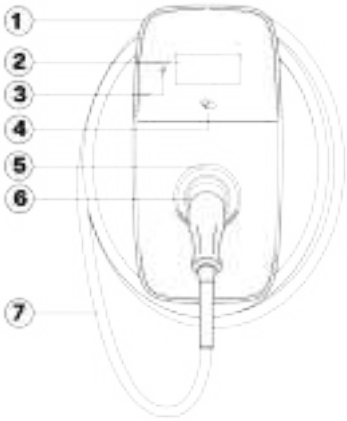
Noudata seuraavia ohjeita siirtäessäsi ja varastoidessasi latausasemaa:

- Älä koskaan nosta latausasemaa sen latauskaapelista.
- Irrota virransyöttö ennen, kuin irrotat latausaseman varastointi tai siirtämistä varten.
- Kuljeta ja varastoi latausasemaa vain sen alkuperäispakkauksessa. Mitään vastuuta ei voida hyväksyä koskien vahinkoja, jotka tapahtuvat siirrettäessä tuotetta muussa kuin standardinmukaisessa pakkauksessa.
- Varastoi latausasemaa kuivassa tilassa, jossa lämpötila ja kosteus ovat Teknisen eritelmiä vaatimusten mukaisia (katso Tekniset tiedot sivulla 237).

3. Tuoteominaisuudet

3.1. Kuvaus

1. **Latausasema**
   Latausasema lataa sähköä turvallisesti verkosta sähköajoneuvoon.
2. **Näyttö**
   Näyttö opastaa käyttäjää tarvittavien vaiheiden läpi ja näyttää latausjakson tiedot.
3. **Valoanturi ja etäisyysanturi**
   Valoanturi mittaa valontehon säätääkseen näytön ja merkkivalon kirkkauden automaattisesti. Etäisyysanturi kytkee näytön päälle, kun henkilö on latausaseman lähellä.
4. **RFID-lukija**
   Tällä alueella voit skannata latauskorttisi tai avaimenperän aloittaaksesi tai lopettaaksesi latausjakson.
5. **Merkkivalorengas**
   Merkkivalorengas osoittaa latausaseman tilan.
6. **Telakka**
   Telakassa on latauskaapelin pistoke, jota käytetään, kun latauskaapeli ei ole käytössä.
7. **Latauskaapeli**
   Latauskaapeli yhdistää latausaseman sähköajoneuvoon. Latauskaapelia säilytetään aseman ympärillä, kun kaapeli ei ole käytössä.



3.2. Tekniset tiedot

Ominaisuus	Kuvaus
Sähköominaisuudet	
Maksimilatausteho	Enintään 22 kW (3-vaiheinen, 32 A) **Huomautus** Alentumista saattaa ilmetä. Latausnopeus riippuu tekijöistä, kuten sähköauton tarpeesta, käytettävissä olevasta virtalähteestä ja ympäristön lämpötilasta.
Lataustila	Tila 3 (IEC 61851-1)
Kiinteä latauskaapeli	Tyypin 2 pistoke (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Latauskaapelin pituus	6 m
kWh-mittari	MID-hyväksytty B luokan mukaan (EN-50470) Eichrecht-vaatimusten mukainen mittari[(1)]
Syöttökapasiteetti	6 – 32 A konfiguroitavissa Yksivaiheinen, 230 V ±10%, enintään 32 A ±6%, 50/60 Hz Kolmivaiheinen, 400 V ±10%, enintään 32 A ±6%, 50/60 Hz
Voimakaapelin vaipan halkaisija	12–25 mm
Virtakaapelin johtomittari	Kiinteä johto: max. 16 mm² Monisäikeinen johto puristusholkeilla (ilman muovihylsyä): max. 10 mm²
Nimellinen impulssijännite (*U*imp)	4 000 V

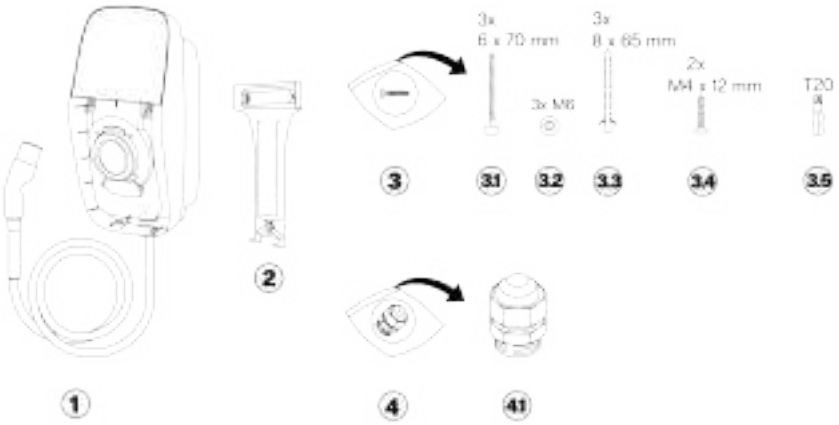
FI

Ominaisuus	Kuvaus
NImelliseristysjännite (*Ui*)	250 V AC (maadoitusvaihe) 450 V AC (vaihe-vaihe)
Vuotovirran tunnistus	Laukaisuajat ja rajat täyttävät IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. vaatimukset (IEC 62955:2018 taulukon 2 mukaisesti). Katso Virtalähdevaatimukset sivulla 241. RCBO: Tyyppi A tai tyyppi B
Ympäristö- ja turvallisuusluokka	
Käyttölämpötila-alue	-30 °C -+50 °C
Varastointilämpötila	-40 °C -+80 °C
Kosteus (ei-kondensoituva)	5–95 %
Asennuksen maksimikorkeus	2000 m merenpinnan yläpuolella
Kotelointikoodit	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Suojaluokka	Turvallisuusluokka I ja ylijänniteluokka III
Makroympäristön saastumisaste	Saastumisaste 3
Sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) luokitus	Ympäristö A ja ympäristö B (IEC 61439-1 mukaisesti)
Kiinteän kokoonpanon mekaaninen vastustuskyky	Korkea vastustuskyky
Yhditettävyys	
Auktorisointi	RFID-lukija tai sovellus
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Paikallisverkko	Ethernet
Matkapuhelinviestintä	4G LTE-M (2G fallback-tuettu)
Yhteyskäytäntö	OCPP 2.0.1
Älykäs lataus -ominaisuudet	Dynaaminen Kuormituksen tasapainotus, klusterin Kuormituksen tasapainotus, EEBus-yhteensopiva, ISO 15118 (laitteisto valmiina)
Fyysiset ominaisuudet	
Mitat (L x K x S)	256 x 508 x 211 mm
Paino	Noin 8,4 kg
Kotelon materiaali	Vähähiilinen Makrolon RE®
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, LED-rengas, summeri, valtuutus
Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus	
Virtalähteen tulo	Sähköajoneuvojen virransyöttölaitteisto pysyvästi liitetty vaihtovirtajakeluverkkoon
Virtalähteen lähtö	Sähköajoneuvojen vaihtovirran syöttölaitteisto
Normaalit ympäristöolosuhteet	Sisä- ja ulkokäyttöön
Pääsy	Laitteisto paikkoihin, joihin pääsy ei ole rajoitettu
Varustetyyppi	Kiinteät laitteet, jotka on kiinnitetty seinään tai pylvääseen

(1)Valinnainen.

3.3. Mukana toimitetut osat

Komponentit latausasemalaatikossa



1	Latausasema latauskaapelilla
2	Seinäkannatin
3	Asennussarja
3,1	Paneeliruuvit, 6x70 mm, T20, 3x
3,2	Aluslevyt, M6, 3x
3,3	Seinäpistokkeet 8 x 65 mm, 3x
3,4	Ruuvit, M4x12 mm, T20, 2x
3,5	Torx-terä, T20-turva
4	Kaapeliholkkisarja
4,1	Kaapeliholkki, 12–20 mm, tiivisteellä ja sulkutulpalla

Komponentit kansilaatikossa

1	Etukansi
2	Tervetuliaispaketti (valinnainen)
3	Asennus- ja käyttöohje
4	SIM-kortti (valinnainen)

4. Asennusohjeet

4.1. Asennuksen valmistelu

4.1.1. Asennuksen suunnittelu

Seuraavat suositukset auttavat latausaseman asennuksen suunnittelussa.

Valitse paikka

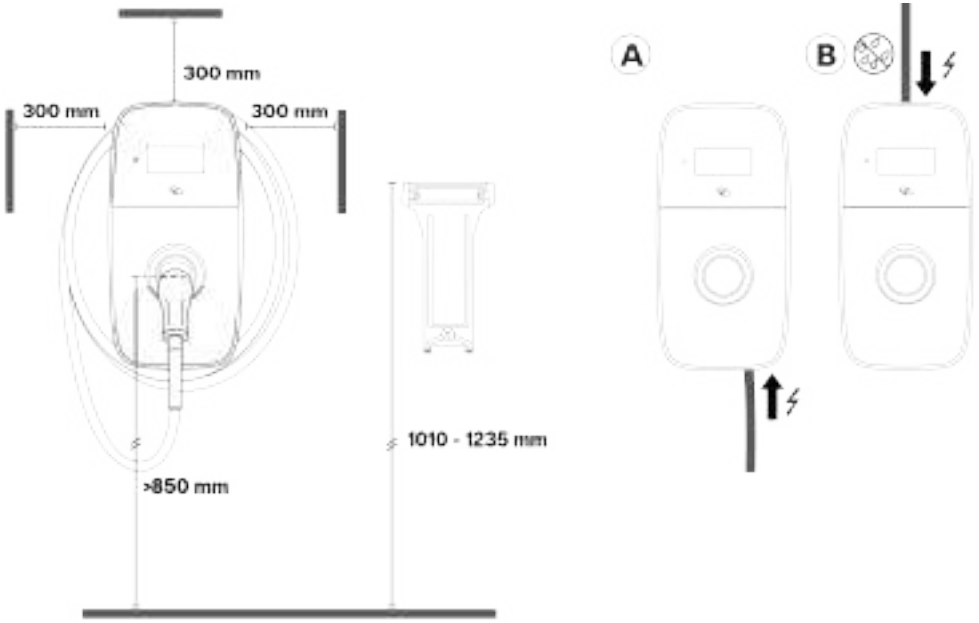
- Mikäli mahdollista, sijoita latausasema paikkaan, jossa se ei altistu suoralle auringonvalolle ja ulkoisille vaurioille.
- Seinässä pitää olla tasainen rakenne ja sen pitää kestää vähintään 100 kg kuorma.
- Vapaata tilaa latausaseman ympärillä on oltava vähintään 300 mm.
- Käyttökohteen pitää olla sellainen, että latauskaapeli ei tarvitse taivuttaa tiukalle mutkalle.
- Sähkökaapeli voi liittyä latausasemaan päältä tai pohjasta. Alempaa kaapeliläpivientiä A voidaan käyttää missä tahansa paikassa. Ylempää kaapelin läpivientiä B saa käyttää vain paikassa, jossa sillä ei ole vaaraa altistua sateelle tai kosteudelle.

  VAROITUS
  Veden sisäänpääsyn vaara, kun yläkaapelin läpivientiä B käytetään ulkotilassa. Pitkän ajan kuluessa latausasemaan voi päästä virtajohtoa pitkin sadevettä ja kosteutta, mikä voi vahingoittaa latausasemaa.

- Viestintäkaapelit vedetään vain latausaseman pohjan kautta.

  Huomautus
  Seuraavassa kuvassa on esitetty alin suositeltu asennuskorkeus. Havaitse ja noudata paikallisia pääsyn säännöksiä.

FI

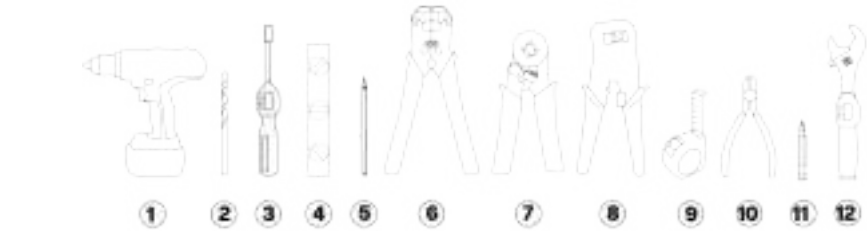


Tarkistuslista ennen asennusta

Ennen kuin aloitat latausaseman asennuksen, tarkista seuraavat asiat:

- Asennus on suoritettava IEC 60364 ja sovellettavien paikallisten säännösten mukaisesti.
- Kaikki tarvittavat luvat on hankittu toimivaltaiselta paikallisviranomaiselta.
- Nykyinen sähkökuorma on laskettu enimmäistoimintavirran määrittämiseksi latausasema.
- Latausasemassa, jossa ei ole RCBO:ta, pienoisvirtakatkaisija (MCB) ja vikavirtasuoja (RCD) on asennettu ylävirtaan ja niillä on suositellut arvot. Katso Virtalähdevaatimukset sivulla 241.
- Asennusalueelle on reititetty oikeiden määritelmien mukainen virtajohto, ja kaapelin pituus on riittävä johtojen kuorimiseen ja kytkemiseen.
- Virransyöttökaapeli pysyy taipuma toleranssinssa puitteissa asennuksen aikana ja sen jälkeen.
- Tarvittavat työkalut ovat saatavissa työpaikalla. Katso Työkaluja tarvitaan sivulla 240.
- Pistokkeiden, ruuvien ja latausaseman asentamiseen käytettävien porankärkien pitää sopia seinän rakenteeseen.
- Jos käytetään klusterikokoonpanoa, oikea vaihejärjestys suunnitellaan ja vaatimukset täyttyvät. Katso Valinnainen: Ryhmän kuorman tasapainotus sivulla 244.

4.1.2. Työkaluja tarvitaan



1. Pora
2. Poranterä kiven poraamiseen, 8 mm (5/16 tuumaa)
7. Holkkipuristustyökalu
8. Lankaraapa ja puristustyökalu (RJ45)

3. Momenttiruuvimeisseli kärjenpitimellä, 0,5-3 Nm
4. Vesivaaka
5. Kynä
6. Lankaraapa (voimakaapeli)
9. Mittanauha
10. Lankaleikkurit
11. Ruuvimeisselin terä, PH2
12. Momenttiavain, 3–6 Nm

4.1.3. Virtalähdevaatimukset

VAARA
Latausaseman liittäminen virtalähteeseen muuhun kuin tässä osiossa määritellyllä tavalla johtaa asennuksen yhteensopimattomuuteen ja sähköiskun vaaraan, mikä voi vahingoittaa latausasemaa ja aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- Kytke latausasema vain tässä osiossa määritetyssä kokoonpanossa.

Maadoitusjärjestelmä	TN-S ja TNC-S järjestelmät	PE-kaapeli.
	TT-järjestelmä IT-järjestelmä	Maadoitusjohdin, asennetaan erikseen.
Syöttöteho (vaihe)	1-vaihe	230 V ± 10 %, enintään 32 A ± 6 %, 50/60 Hz.
	3-vaihe	400 V ±10 %, enintään 32 A ±6 %, 50/60 Hz.
Pienoiskatkaisija	• Laukaisuominaisuus: tyyppi C. • MCB:n laukaisuvirta voi pienentyä, jos ympäristön lämpötila virtalähteen kaapissa nousee korkeaksi. Ota huomioon mahdolliset korkeammat ympäristön lämpötilat valitessasi MCB-määrityksiä. • Ei vaadita asemissa, joissa on sisäänrakennettu RCBO. **Huomautus** • Asennuksen, MCB mukaan lukien, on oltava standardin IEC 60364 ja kaikkien sovellettavien paikallisten määräysten mukainen. • Pienoiskatkaisijan tulee sopia latausaseman sähkövirta-asetuksiin ja aseman nykyiseen saatavilla olevaan enimmäisvirtaan, pienoiskatkaisijan valmistajan tuotetiedot huomioon ottaen. • MCB:n maksimi I^2t-arvo ei saa ylittää arvoa 75000 A^2s.	
Vikavirtasuojakytkin	• RCD-virtaluokitus: Nimellisarvon on vastattava latausaseman ampeeria. • Vakioasennukset: ◦ Ranskassa vikavirtasuojakytkimen on oltava tyyppiä B, jonka nimellisvirta on 20 A tai 40 A, ja siinä on oltava enintään 30 mA:n AC-vuotovirran tunnistus. ◦ Muissa maissa vikavirtasuojakytkimen on oltava tyyppiä A, F tai B, nimellisvirran 20 A, 32 A tai 40 A, ja siinä on oltava enintään 30 mA:n AC-vuotovirran tunnistus. • EV Ready asennuksia varten pitää RCD:n olla A+, korkea immuniteettityyppi (esimerkiksi: HPI, SI, HI, KV jne., RCD:n valmistajasta riippuen). • Ei vaadita asemissa, joissa on sisäänrakennettu RCBO. **Huomautus** • Asennus, RCD mukaan lukien, on suoritettava IEC 60364 ja sovellettavien paikallisten säännösten mukaisesti. • Latausasemassa on sisäinen DC-vuodontunnistus standardin IEC 61851-1:2017 luokka 8.5 (IEC 62955:2018 taulukon 2 mukaisesti) mukaisilla laukaisuajoilla ja rajoilla.	

Virtalähteen johdotus

Alla olevat taulukot näyttävät, kuinka kytkeä virtalähde latausasemaan virtalähteen tyypin ja aseman kokoonpanon mukaan.

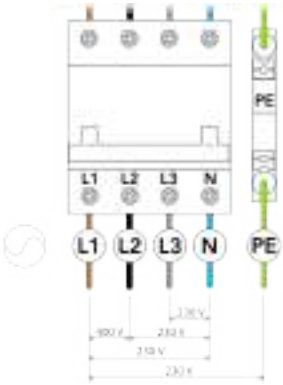
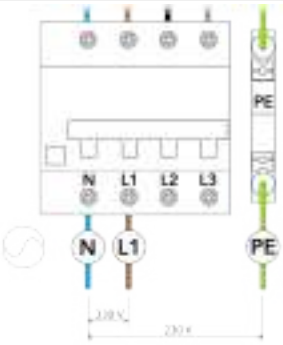
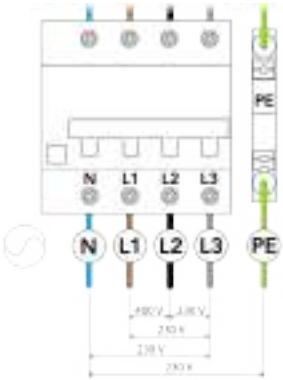
VAROITUS
IT-virtalähteen (ilman nollaa) kytkeminen sisäänrakennettuun A-tyypin RCBO:hen voi vahingoittaa latausasemaa ja aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- Liitä vain 3-vaiheinen TN- tai TT-virtalähde (nollalla) sisäänrakennettuun A-tyypin RCBO:hen.

FI

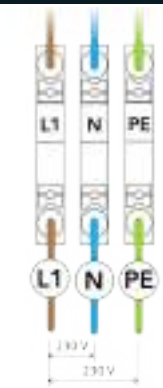
TN- ja TT-virtalähde RCBO:lle

Huomautus
Tämä osio koskee vain asemia, joissa on sisäänrakennettu RCBO.

Aseman kokoonpano	1-vaiheinen nollalla	3-vaiheinen nollalla
RCBO tyyppi A Aseman artikkelinumero: Q********1*-***	**VAROITUS** Ei tueta. Älä kytke yksivaiheista lähdettä asemaan, jossa on 3-vaiheinen plus nolla-RCBO.	
RCBO Type B Aseman artikkelinumero: Q********1*-***	 **VAROITUS** Älä käytä liittimiä L2 ja L3.	

TN- ja TT-virtalähde

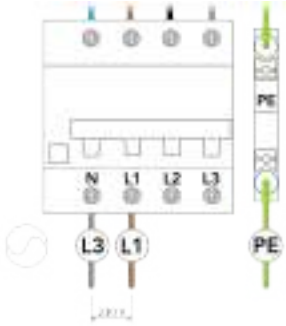
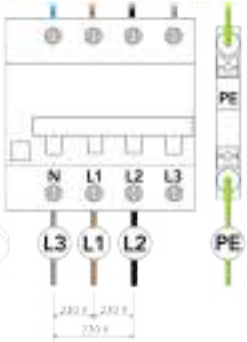
Huomautus
Tämä osio koskee vain asemia, joissa ei ole sisäänrakennettua RCBO:ta.

1-vaiheinen nollalla	3-vaiheinen nollalla
	

IT-virtalähde (ilman nollaa) RCBO:lle

VAROITUS
Varmista, että paikalliset määräykset sallivat tämän latausaseman asentamisen IT-sähköverkkoon ilman nollaa.
Varmista, että sähköajoneuvo on yhteensopiva tämän tyyppisen asennuksen kanssa.

Huomautus
Tämä osio koskee vain asemia, joissa on sisäänrakennettu RCBO.

Aseman kokoonpano	2-vaiheinen ilman nollaa	3-vaiheinen ilman nollaa
RCBO Type B Aseman artikkelinumero: Q********1*-***	 **VAROITUS** Älä käytä liittimiä L2 ja L3.	 **VAROITUS** Älä käytä liitintä L3.

IT-virtalähde (ilman nollaa)

VAROITUS
Varmista, että paikalliset määräykset sallivat tämän latausaseman asentamisen IT-sähköverkkoon ilman nollaa.
Varmista, että sähköajoneuvo on yhteensopiva tämän tyyppisen asennuksen kanssa.

Huomautus
Tämä osio koskee vain asemia, joissa ei ole sisäänrakennettua RCBO:ta.

FI

2-vaiheinen ilman nollaa	3-vaiheinen ilman nollaa
	
VAROITUS Älä käytä liittimiä L2 ja L3.	**VAROITUS** Älä käytä liitintä L3.

4.1.4. Dynaaminen kuorman tasapainotus (valinnainen)

Dynaaminen kuorman tasapainotus valvoo kaikkien samaa virtalähdettä käyttävien sähkölaitteiden virrankulutusta. antaa ohjaussignaalin latausasemaan säätääkseen aseman sähköajoneuvoon syöttämää tehoa, mikä pitää tehon kokonaiskulutuksen esiasetettujen rajojen mukaisena. Klusteriasennelmassa kytketty latausasema sääntelee muita klusteriin kytkettyjä latausasemia.

Dynaaminen kuormituksen tasaus vaatii johdotetun tulon kuormituksen tasauksen tunnistusjärjestelmästä (katso Latausaseman viestintä sivulla 255).

4.1.5. Valinnainen: Ryhmän kuorman tasapainotus

Kuorman tasapainotus asennelma ryhmä koostuu useista ryhmäksi kytketyistä latausasemista. Ryhmän avulla voidaan muodostaa älykäs sähköverkko koko ryhmälle virrankulutuksen optimoimiseksi. Mitä tahansa asemaa voidaan käyttää ryhmän kytkettynä asemana. Ryhmä määritetään käyttämällä EVBox Install App. Oikeaan kuorman tasapainotukseen ryhmän on oltava kytketty yhteen tehonlähdepiiriin.

Ryhmän kuormituksen tasapainotus edellyttää, että jokainen ryhmän asema on yhdistetty samaan lähiverkkoon (LAN) Ethernet-yhteyden avulla (katso Latausaseman viestintä sivulla 255).

Klusterin Kuormituksen tasapainotus -vaatimukset

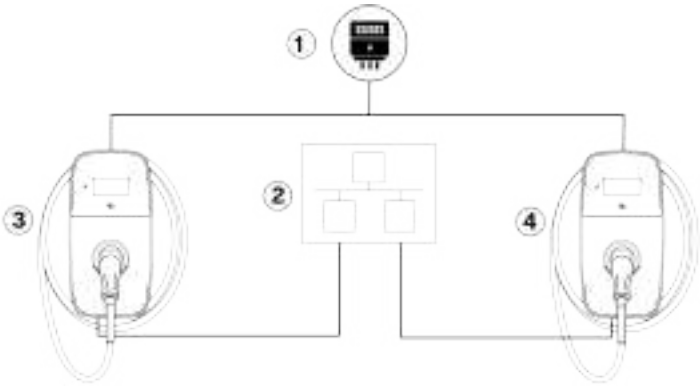
Ethernet-kytkin	• IPv6-tuki • Ei hallita • Porttien lukumäärä: Porttien lukumäärän on oltava yhtä suuri tai suurempi kuin klusteriin kytkettyjen laturien lukumäärä. • RJ45-portti • 100 Mbps tai enemmän • Staattinen monilähetys: Ei käytössä • Dynaaminen monilähetys (MLD-snooping): Ei käytössä **Huomautus** ◦ Suurissa klustereissa kaksi tai useampia kytkimiä voidaan yhdistää samaan verkkoon. ◦ Jos kytkintä käytetään Internet-yhteyteen, tarvitaan lisäportti.
Kaapelit	• CAT5 • Pituus: 100 m maksimipituus jokaiselle klusterin solmulle

Liitäntäkaavio

Seuraava kaavio kuvaa kuinka useampia latausasemia kytketään klusteriin.

Huomautus
Kaaviossa ei ole mukana latausaseman internetyhteyttä. Latausaseman internet-yhteys voidaan muodostaa matkapuhelimen, Wi-Fi:n tai Ethernetin avulla.

FI



1. Tehonsyöttö
2. Ethernet-kytkin
3. AC-laturi 1
4. AC-laturi N

Vaiheiden kierto

Jotta vältetään ensimmäisen vaiheen ylikuormittaminen yksivaiheisilla sähköajoneuvoilla, vaihejärjestys jokaiselle latausasemalle, joka liitetään 3-vaiheiseen virtalähteeseen virranjakoasennuksessa, on määritettävä EVBox Install App avulla.

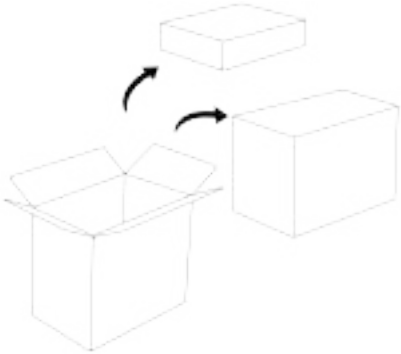
4.1.6. Vain soveltuvat maat: DSO:n etätehonohjaus

Latausasemalla, jonka kokonaisnimellisteho on yli 12 kVA pitää teknisten liitäntäohjeiden (Technical Connection Rules) VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4, mukaan olla etätehonohjauksen liitäntä, joka mahdollistaa DSO:n (Distribution System Opetator) katkaistaa latausaseman toiminnan etäohjauksella. Tämän latausaseman voi yhdistää kaapelilla ylävirtaan normaalisti auki olevalla releellä varustetun DSO-laitteen suhteen. Kun rele sulkeutuu, latausasema siirtyy odotustilaan ja lataus keskeytyy. Lataus jatkuu, kun rele avautuu. Katso kaapelin yhdistysohjeet kohdasta Vain soveltuvat maat: Yhdistä etätehonohjauskaapeli sivulla 259.

DSO:n rekisteröinti on pakollista.

4.2. Paketin purkaminen

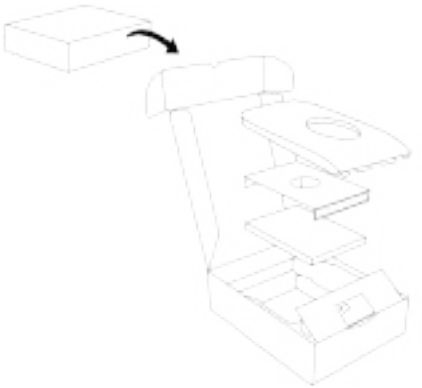
1. Avaa kuljetuslaatikko. Poista suojalaatikko ja latausaseman laatikko.



FI

2. Avaa suojalaatikko. Löydät sen alta etukannen, Tervetuliaispaketin (valinnainen), latausaseman asiakirjat ja SIM-kortin (valinnainen).

Huomautus
Jätä etukansi vaurioitumisen estämiseen asennukseen asti paikoilleen.

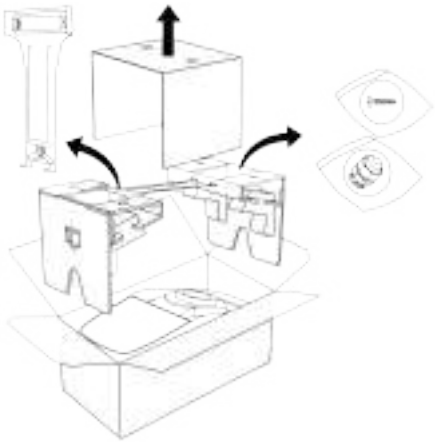


3. Avaa aseman sisältävä laatikko.



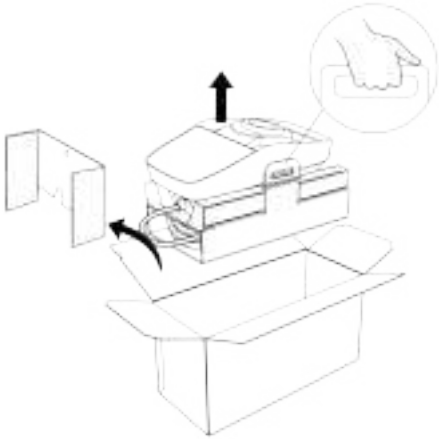
4. Poista kolme pahvitäytettä, seinäteline ja asennussarjat.

Huomautus
Jätä latausasema ja kaapeli vaurioitumisen estämiseen asennukseen asti laatikkoon.



5. Kun asema voidaan asentaa seinätelineeseen, poista latausasema pakkauksesta seuraavasti:

a. Poista pahvisisäke ja nosta sitten latausaseman ja kaapelin sisältävä pahvipakkaus asemalaatikosta.



b. Poista latausasema ja latauskaapeli pakkauksesta.



4.3. Asenna seinäkannatin ja latausasema

VAROITUS
Noudata kohdassa Asennuksen suunnittelu sivulla 239 annettuja suosituksia valitessasi latausaseman sijaintia ja asennuskorkeutta sekä valitessasi virtajohdon sisääntuloa.

1. Asenna seinäkannatin seuraavasti:
   a. Merkitse seinätelineen yläosan korkeus.



FI

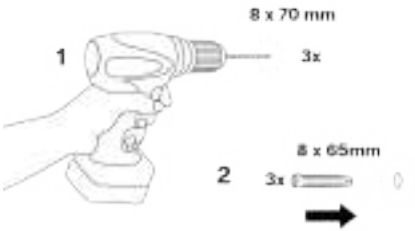
b. Laita seinäkannatin seinälle ja vaaita se vesivaa'an avulla.



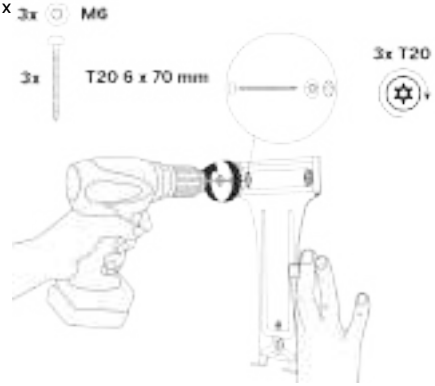
c. Merkitse kolme ruuvin kohtaa seinään. Irrota seinäteline.



d. Poraa 8 mm:n reikä jokaiseen ruuvin kohtaan 70 mm:n syvyyteen. Asenna 8 x 65 mm seinätulppa jokaiseen reikään.



e. Asenna seinäkannatin, käyttämällä kolmea T20 6 x 70 mm ruuvia ja M6 aluslevyä.



2. Asenna latausasema seuraavasti:

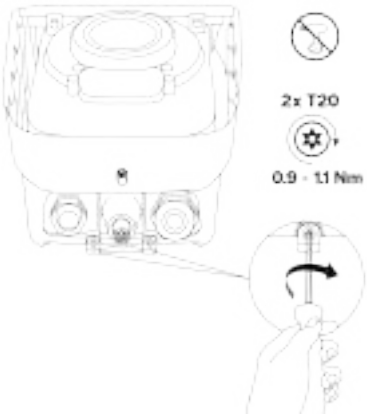
   a. Kiinnitä latausasema seinäkannattimen päälle, sen jälkeen käännä latausasema alas ja kohdista se kahteen alempaan ruuvinreikään.



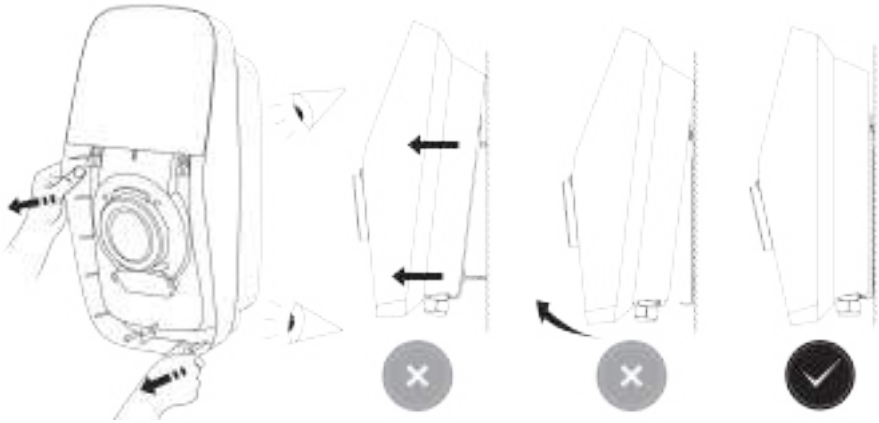
   b. Laita kaksi kiinnittävää Torx T20 ruuvia kiinnittämään latausaseman seinäkannattimeen.

VAROITUS
Sähköisen ruuvimeisselin käyttö suurella vääntömomentilla voi vahingoittaa ruuveja ja komponentteja.

- Käytä vain alhaisen vääntömomentin ruuvimeisseliä oikealla momenttiasetuksella.



   c. Paina latausasemaa kevyesti, jotta se asettuisi lujasti seinäkannattimeen ja seinään.



4.4. Yhdistä sähkökaapeli

Latausasemassa on kaksi vaihdettavaa kaapeliholkkia:

- Asennettu kaapeliholkki on tarkoitettu sähkökaapelille, jonka vaipan halkaisija on 13–25 mm.
- Kaapeliholkkisarja on tarkoitettu virtakaapelille, jonka vaipan halkaisija on 12–20 mm.

Liitännät hyväksyvät johdinvälin seuraavalla alueella:

- Kiinteä johto: max. 16 mm².
- Monisäikeinen johto puristusholkeilla (ilman muovihylsyä): max. 10 mm².

FI

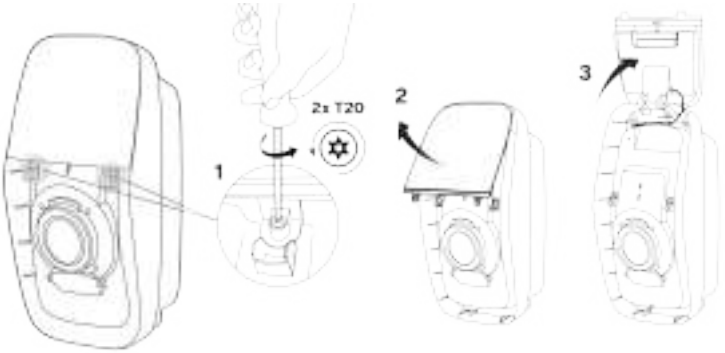
Sähkökaapeli voi liittyä latausasemaan päältä tai pohjasta. Alempaa kaapeliläpivientiä A voidaan käyttää missä tahansa paikassa. Ylempää kaapelin läpivientiä B saa käyttää vain paikassa, jossa sillä ei ole vaaraa altistua sateelle tai kosteudelle.

VAROITUS
Noudata kohdan Asennuksen suunnittelu sivulla 239 ohjeita, kun valitset latausaseman virtajohdon sisääntulokohdan.

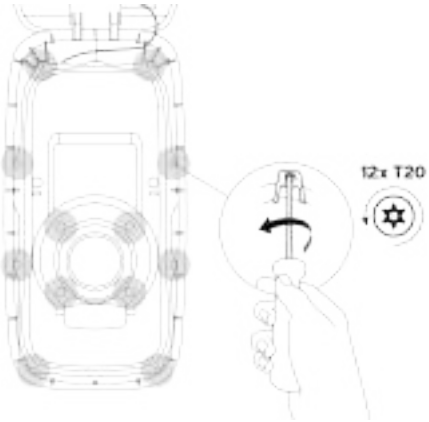
Huomautus
Viestintäkaapelit vedetään vain latausaseman pohjan kautta.

Huomautus
Kaikki Torx T20 -turvaruuvit on kiinnitetty. Älä irrota kiinnitysruuveja kokonaan latausasemasta.

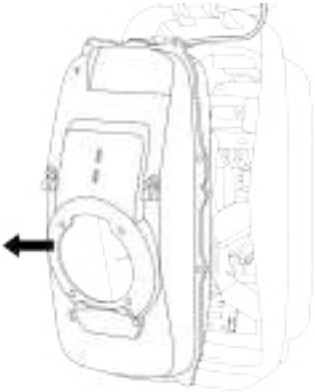
1. Irrota sisäkansi seuraavasti:
   a. Löysää kaksi Torx T20-turvaruuvia, jotka kiinnittävät näytön kannen. Avaa näytön kansi kokonaan, jotta se lukittuu auki-asentoon.



   b. Löysää 12 Torx T 20 kiinnitysruuvia, jotka kiinnittävät sisäkannen.



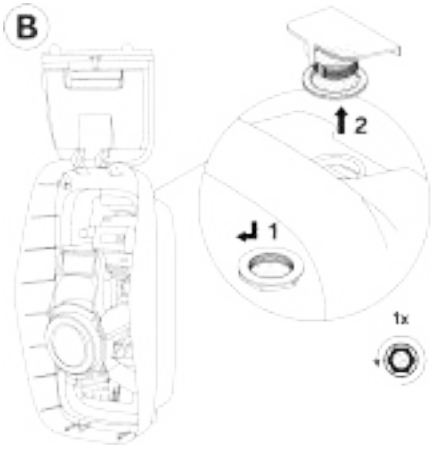
c. Irrota sisäkansi.



2. **Ylempi kaapeliläpivienti B**: Valmistele virtajohdon ylempi läpivienti seuraavasti:

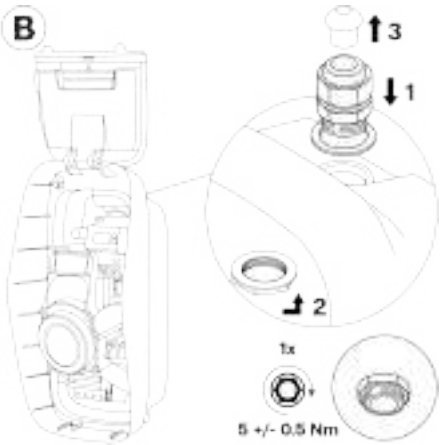
a. Irrota mutteri, joka kiinnittää kannen ylätuloon. Poista kansi.

Säilytä mutteri kaapelin holkissa käyttämiseen. Säilytä kantta pakkauksessa.



b. Asenna kaapeliläpivienti ja tiiviste ylätuloon. Asenna ja kiristä mutteri.

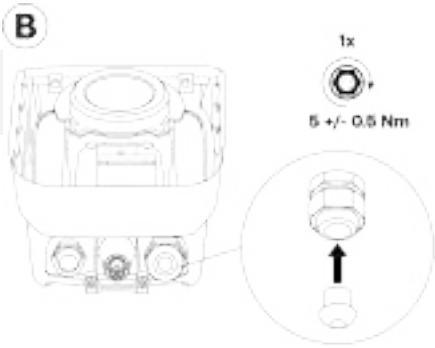
Irrota suojatulppa kaapelin holkista ja pidä se tallella myöhempää käyttöä varten.



FI

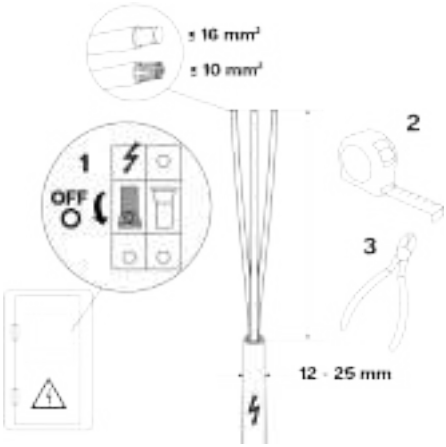
c. Asenna suojatulppa latausaseman pohjassa olevaan käyttämättömään tiivisteholkkiin.

VAROITUS
Varmista, että suojatulppa on asennettu kaapelin läpivientiin, jotta latausaseman IP-koodi säilyy.

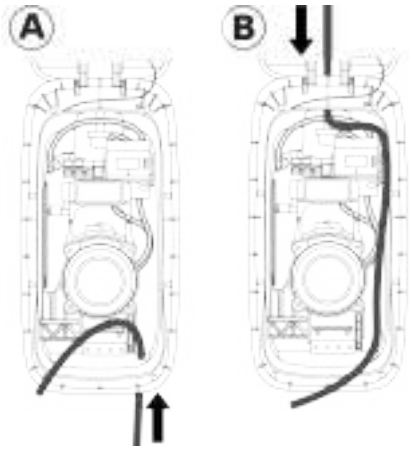


3. Katkaise virtajohto ja kuori ulkovaippa niin, että kaapelilla ja sen johdoilla on riittävä pituus liitettäväksi latausaseman RCBO- ja PE-liittimeen. Jos on tarpeen, kiinnitä lisäeristeet erillisiin johtoihin.

VAROITUS
Erillisten erittäin matalan jännitteen (SELV) piirien suojaamiseen eivät saa yksittäiset kuoritut johdot koskettaa keskusyksikön komponentteja. Jos on tarpeen, asenna yksittäisiin johtoihin kaksoiseriste, esimerkiksi lämpökutistuvan putken tai eristeholkin avulla.



4. Syötä virtajohto latausasemaan käyttämällä alempaa kaapelin läpivientiä A tai ylempää kaapelin läpivientiä B. Reititä virtajohto liitäntäpisteisiin. Jätä riittävästi pituutta johtojen kuorimiseen ja liittämiseen.



5. Kuori sähkökaapelin johtojen päät:
   - RCBO:lle, A = 12 mm
   - Riviliittimelle, A = 18 mm

   Kierrekaapeleita käytettäessä asenna johdon päätyholkit ja käytä neliönmuotoista puristinta, jotta se sopii optimaalisesti RCBO:hon ja PE-riviliittimeen.



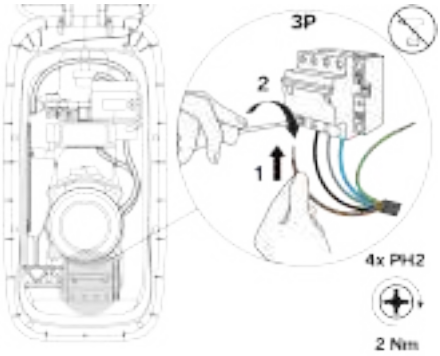
6. **Asema, jossa on sisäänrakennettu RCBO**: Liitä virtajohto seuraavasti:

VAROITUS
Jos kaapelin johdot on kytketty väärällä tavalla, ne saattavat aiheuttaa sähköiskun vaaran, joka vaurioittaa latausasemaa tai saattaa aiheuttaa vammoja tai hengenvaaran.
- Varmista, että virtajohdot on kytketty kunnolla.

Huomautus
Yhdistä johdot voimansyöttöjohtojen kaavion Virtalähdevaatimukset sivulla 241 mukaisesti.

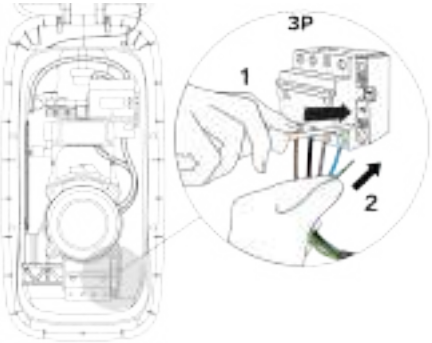
Huomautus
Tyypin B RCBO:t asennetaan ylösalaisin latausasemiin.

   a. Liitä virtakaapelin johdot RCBO:hon. Kiristä ruuvit johtimien kiinnittämiseksi.

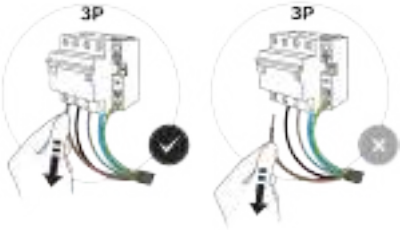


FI

b. Kytke johdot riviliittimeen.



c. Vedä jokaista johtoa varmistaaksesi, että jokainen johto on kytketty kunnolla.



7. **Asema, jossa on riviliittimet**: Liitä virtajohto seuraavasti:

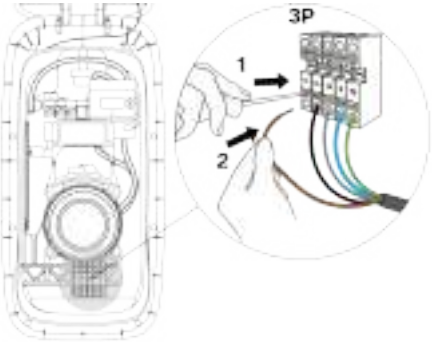
VAROITUS
Jos kaapelin johdot on kytketty väärällä tavalla, ne saattavat aiheuttaa sähköiskun vaaran, joka vaurioittaa latausasemaa tai saattaa aiheuttaa vammoja tai hengenvaaran.

- Varmista, että virtajohdot on kytketty kunnolla.

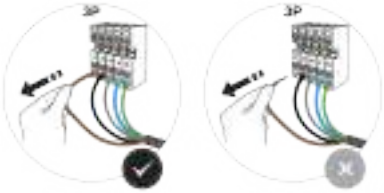
Huomautus
Yhdistä johdot voimansyöttöjohtojen kaavion Virtalähdevaatimukset sivulla 241 mukaisesti.

Huomautus
Kuvissa on 3-vaiheinen nollaliitännäinen.

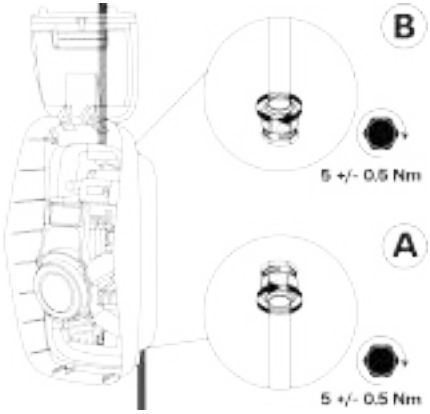
a. Kytke virtakaapelin johdot riviliittimiin.



b. Vedä jokaista johtoa varmistaaksesi, että jokainen johto on kytketty kunnolla.



8. Kiristä kaapelin holkki sähkökaapelin paikoilleen kiinnittämiseen ja latausaseman IP-koodin ylläpitämiseen.



4.5. Latausaseman viestintä

Viestintäkaapelit vedetään vain latausaseman pohjassa olevan vasemmanpuoleisen kaapeliholkin kautta. Tämän kaapeliholkin kautta voi latausasemaan vetää enintään neljä viestintäkaapelia.

Latausaseman internetiin yhdistämiseen on kolme mahdollisuutta:

- Ethernet (suositeltu vaihtoehto)
- Wi-Fi (katso Konfiguraatio sivulla 264)
- Matkapuhelin (SIM-kortti)

Viestintäliittymät ja komponentit

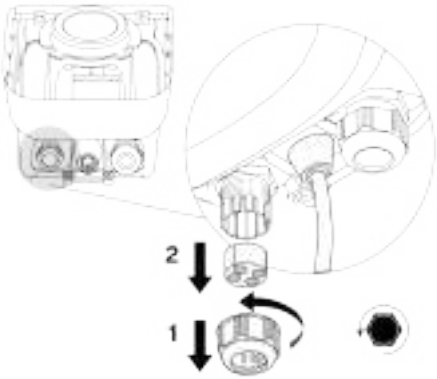
Huomautus
Käytettävät tietoliikenneyhteydet ja komponentit riippuvat latausaseman mallista ja tarvittavasta toimivuudesta.



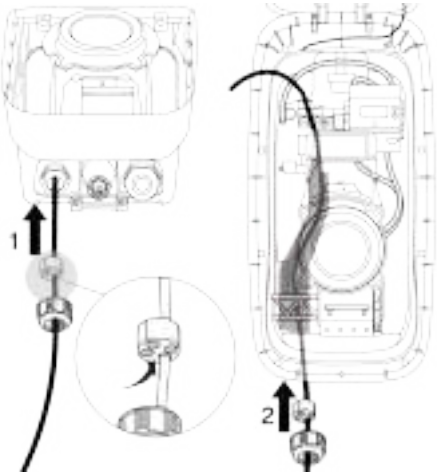
1. Ethernet-liitäntä langallista internetyhteyttä varten
2. Nano-SIM-korttipaikka matkapuhelinverkkoyhteyttä varten
3. Pätötehon ohjauksen terminaalit (vain Saksassa)
4. CT IN -pistorasia dynaamista kuormituksen tasapainottamista varten

4.5.1. Tietoliikenneyhteyden kaapeli

1. Irrota kaapeliholkin mutteri ja tiivistä vasemmasta kaapeliholkista.



2. Syötä tarvittavat tietoliikennekaapelit kaapelin läpivientiholkin mutterin ja tiivisteen läpi ja sitten latausaseman pohjassa olevan vasemman kaapelin läpivientien läpi. Vedä kaapelit kaapelikanavan kautta latausaseman kärkeen.



4.5.2. Valinnainen: Yhdistä Ethernet-kaapeli Internetiä varten

Huomautus

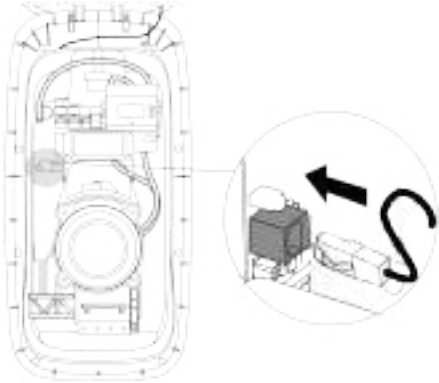
Käytä mitä tahansa Cat5- tai uudempaa verkkokaapelia (Cat5, Cat5e, Cat6), jossa on kierretyt parijohdot.

- Suojatun verkkokaapelin käyttö on suositeltavaa, mutta ei pakollista.
- Jos käytetään suojattua kaapelia, älä maadoita suojavaippaa.
- Käytä ulkotilan asennuksia varten UV-tasapainotettua verkkokaapelia.
- Verkkokaapeleissa voi olla esiasennettu RJ45-pistoke tai RJ45-pistoke voidaan asentaa ennen verkkokaapelin reitittämistä latausasemaan tai sen jälkeen.

1. Jos RJ45 pistoketta ei ole esiasennettu, asenna RJ45 pistoke verkkokaapeliin.



2. Yhdistä verkkokaapelin RJ45 pistoke viestintäpaneelin Ethernet-pistorasiaan.



4.5.3. Valinnainen: asenna SIM-kortti Internetiä varten

Huomautus
Vain tiettyjä SIM-kortteja tuetaan.

1. Irrota 4FF (nano-SIM) SIM-kortti sen kortista.



FI

2. Työnnä sisään ja lukitse 4FF (nano-SIM) SIM-kortti tietoliikennekortin paikkaan. SIM-kortin pitää osoittaa viestintätaulua kohtaan.



4.5.4. Valinnainen: yhdistä dynaamista kuormitusta tasapainottava kaapeli

Huomautus

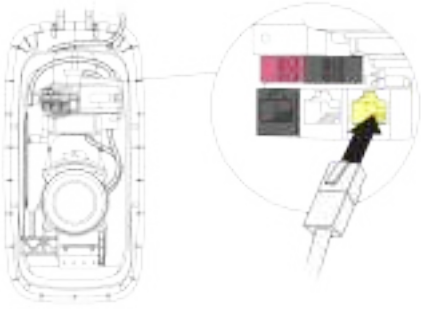
Käytä mitä tahansa Cat5- tai uudempaa verkkokaapelia (Cat5, Cat5e, Cat6), jossa on kierretyt parijohdot.

- Suojatun verkkokaapelin käyttö on suositeltavaa, mutta ei pakollista.
- Jos käytetään suojattua kaapelia, älä maadoita suojavaippaa.
- Käytä ulkotilan asennuksia varten UV-tasapainotettua verkkokaapelia.
- Verkkokaapeleissa voi olla esiasennettu RJ45-pistoke tai RJ45-pistoke voidaan asentaa ennen verkkokaapelin reitittämistä latausasemaan tai sen jälkeen.

1. Jos RJ45 pistoketta ei ole esiasennettu, asenna RJ45 pistoke verkkokaapeliin.



2. Yhdistä verkkokaapelin RJ45 pistoke ja CT IN pistorasiaan.



FI

4.5.5. Vain soveltuvat maat: Yhdistä etätehonohjauskaapeli

Riviliittimeen sopivat seuraavat kaapelitulkit:

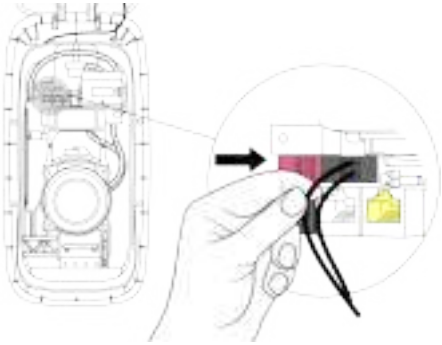
- Kiinteä johto: max. 1,5 mm².
- Monisäikeinen johto puristusholkeilla (ilman muovihylsy): max. 1,5 mm².

Käytä kaksoiseristettyä kaapelia, joka kestää jopa 90 °C:n lämpötilaa.

1. Kuori pätötehon ohjauskaapelin päät.
   Kun käytetään kierrettyjä lankoja, asenna holkit (ilman muoviholkkia) ja lisää neliöpuristus riviliittimeen optimaalisesti kiinnittämistä varten.



2. Yhdistä pätötehon ohjauskaapelit mustaan jakorasiaan (digitaalinen tulo 1).

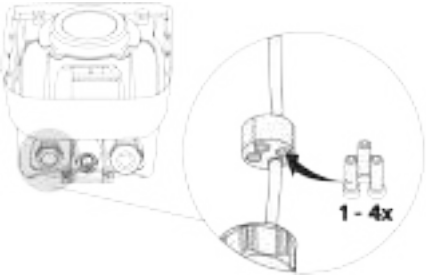


3. Yhdistä pätötehon ohjauskaapelin toinen pää DSO-ohjauslaitteeseen normaalisti avoimilla(NO) kontakteilla.

4.5.6. Kiristä kaapeliholkki

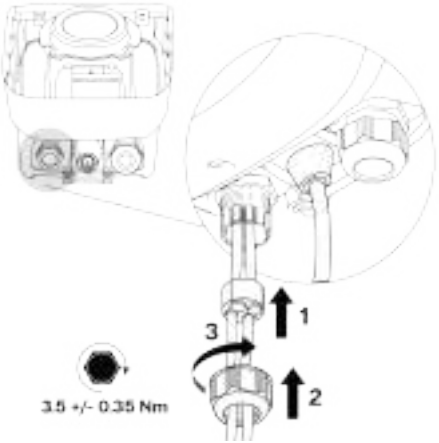
1. Laita suojatulpat kaapeliholkin tiivisteen käyttämättömiin aukkoihin.

VAROITUS
Varmista, että käyttämättömät kaapeleiden sisäänviennit on suljettu suojatulpilla latausaseman IP-suojausluokan ylläpitämiseen.



FI

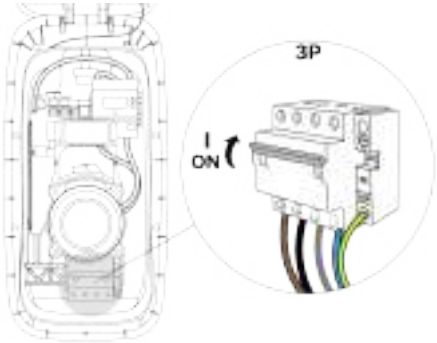
2. Siirrä kaapeliholkin tiiviste kaapelin holkkiin, sen jälkeen tiivistä kaapeliholkki verkkokaapeleiden ja suojatulppien kiinnittämiseen.



4.6. Asenna latausaseman kannet

1. **Asema, jossa on sisäänrakennettu RCBO**: Varmista latausasemasta, että RCBO on kytketty päälle.

   Huomautus
   Tyypin B RCBO:t asennetaan ylösalaisin latausasemiin. Jos latausasemassa on B-tyypin RCBO, käynnistys- ja sammutussuunnat ovat päinvastaisia.



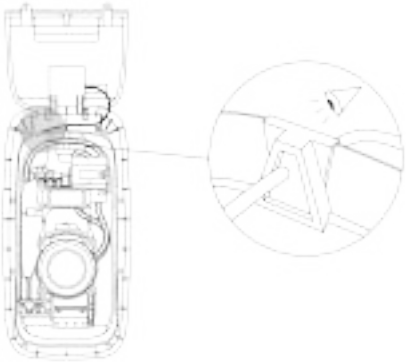
2. Ennen asennusta tarkista sisäkannet seuraavasti:
   a. Tarkista sisäpuolelta, että sisäkannen tiiviste ja keskitiiviste ovat puhtaat ja ehjät. Tarkista, että tuuletuskalvo on kunnolla kiinni ja ettei siinä ole vaurioita.



b. Tarkista ulkopuolelta, että vesi, pöly tai roskat eivät peitä kolmea tuuletusaukkoa.

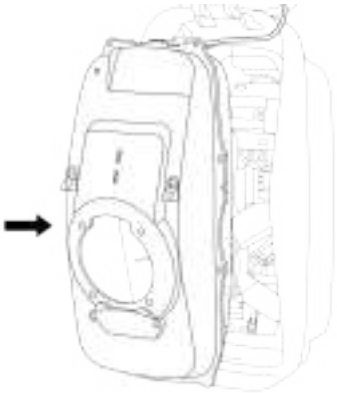


3. Tarkista latausasemasta, että näyttökaapelin läpivientitiiviste on asennettu oikein.



4. Asenna sisäkansi seuraavasti:

a. Kiinnitä kannen alaosa keskireiän alle ja työnnä sitten kannen yläosa paikalleen.



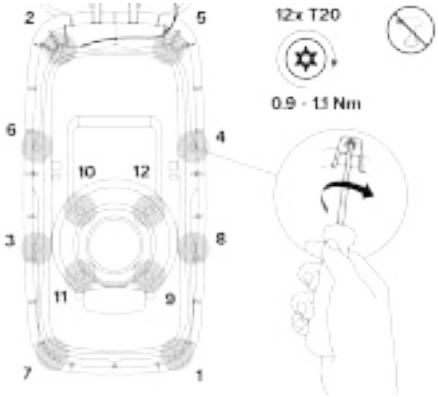
FI

b. Kiristä 12 Torx T20 -turvaruuvia näytetyssä järjestyksessä sisäkannen kiinnittämiseksi.

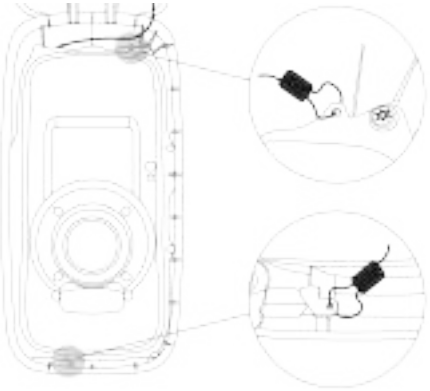
VAROITUS
Veden sisäänpääsyn vaara. Sade ja kosteus voivat päästä latausasemaan, jos ruuveja ei ole kiristetty oikeassa järjestyksessä.

VAROITUS
Sähköisen ruuvimeisselin käyttö suurella vääntömomentilla voi vahingoittaa ruuveja ja komponentteja.

- Käytä vain alhaisen vääntömomentin ruuvimeisseliä oikealla momenttiasetuksella.

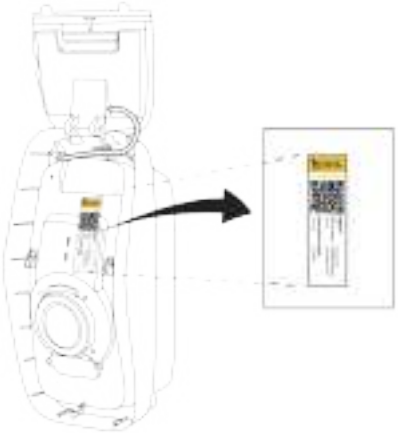


c. Valinnainen: Asenna kaksi turvatarraa sisäkannen oikeaan ylä- ja vasempaan alakulmaan.



5. Poista latausasemakohtaiset tiedot sisältävä tarra sisäkannesta. Säilytä tarra latausaseman asiakirjojen kanssa. Tarrassa olevia tietoja tarvitaan konfiguraation aikana.

VAROITUS
Älä jätä tarraa latausaseman viereen estääksesi luvattoman pääsyn latausaseman asetuksiin.



6. Asenna näytön kansi ja etukansi seuraavasti:

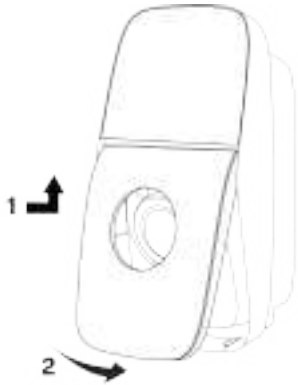
a. Sulje näytön kansi ja pidä se suljettuna. Kiinnitä näytön kansi kahdella Torx T20 -kiinnitysruuvilla.

VAROITUS
Sähköisen ruuvimeisselin käyttö suurella vääntömomentilla voi vahingoittaa ruuveja ja komponentteja.

- Käytä vain alhaisen vääntömomentin ruuvimeisseliä oikealla momenttiasetuksella.



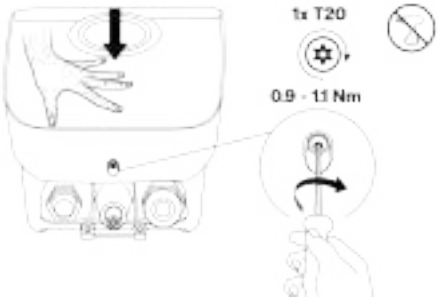
b. Kiinnitä etukannen yläreuna näytön kannen alareunan alle ja kohdista alempi ruuvinreikä kiertämällä kansi alas.



c. Työnnä etukansi jousta vasten. Kiristä Torx T20 -kiinnitysruuvi kiinnittääksesi etukannen latausasemaan.

VAROITUS
Sähköisen ruuvimeisselin käyttö suurella vääntömomentilla voi vahingoittaa ruuveja ja komponentteja.

- Käytä vain alhaisen vääntömomentin ruuvimeisseliä oikealla momenttiasetuksella.



FI

7. Kierrä latauskaapeli löyhästi latausaseman ympärille säilytystä varten ja aseta latauspistoke pistokkeen pidikkeeseen.

   Kytke latausasemaan virta. Merkkivalorengas pyörii valkoisena osoittaen, että latausasema käynnistyy.



Latausasema on nyt asennettuna. Merkkivalorengas palaa valkoisena ja vilkkuu kaksi kertaa, mikä osoittaa, että konfigurointi voidaan aloittaa.

4.7. Konfiguraatio

Latausasema on sen toiminnan varmistamiseen kytkettävä internetiin. Kun latausasema on kytketty, on suositeltavaa aktivoida se latauksen hallinnointialustan (Charging Management Platform, CMP) kautta, jotta saisit kaiken hyödyn latausaseman ominaisuuksista ja verkkotuen.

Konfigurointi on suoritettava loppuun, ennen kuin latausasemaa voidaan käyttää.

4.7.1. Määritä latausasema

VAROITUS
Riski sähköiskusta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Vain pätevä sähköasentaja saa käyttää EVBox Install app latausaseman määritysten tekemiseen.

1. Lataa ja asenna EVBox Install App älypuhelimeesi tai tablettiin.



2. Avaa EVBox Install App ja noudata sovelluksen ohjeita.

   Aseman konfigurointiin tarvittavat latausasemakohtaiset tiedot ovat tarrassa, joka poistettiin asennuksen aikana.



3. Aseta seuraavat avainasetukset EVBox Install App avulla varmistaaksesi, että latausasema toimii turvallisesti:
   - Enimmäislatausvirta.
   - Internet-yhteys.
   - Muut konfigurointiasetukset.

4.7.2. Valinnainen: Aktivoi latausasema CMP:llä

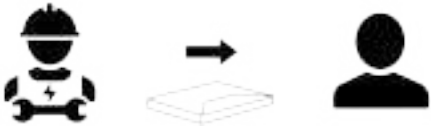
Online-latausasemaa varten käyttäjän tulee aktivoida latausasema Charging Management Platform (latauksen hallinnointialusta) (CMP) -alustalla CMP:n verkkosivuilla tai käyttämällä CMP-kohtaista sovellusta.

4.7.3. Käyttövalmis

Latausasema on valmiina lataamaan sähköajoneuvon, kun kannet on asennettu latausasemaan, käyttöönotto on suoritettu loppuun ja merkkivalo palaa pysyvästi vihreänä



Luovuta kaikki asiakirjat omistajalle. Omistajan tulee säilyttää kaikki latausaseman mukana toimitetut asiakirjat turvallisessa paikassa tuotteen koko elinkaaren ajan.



5. Käyttöohjeet

VAARA
Tämän oppaan käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa sähköiskun riskin, joka aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

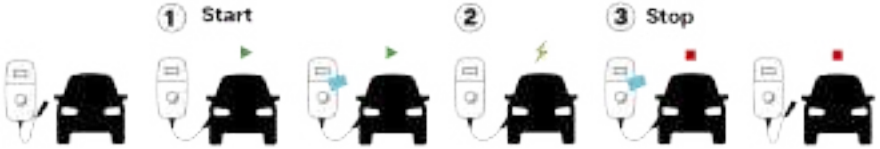
- Lue ennen latausaseman käyttöä tässä käyttöohjeessa annetut turvallisuusvaroitukset ja käyttäjälle tarkoitetut ohjeet.
- Jos olet epävarma siitä, kuinka käyttää latausasemaa, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi saadaksesi lisätietoja.

5.1. Latauksen aloitus ja lopetus

Huomautus
Näytöllä näkyvät myös latausjakson ohjeet.

1. Aloita lataus:
   - Irrota pistoke latausaseman telakasta ja kierrä sitten latauskaapeli kokonaan auki latausaseman ympäriltä.
   - Liitä latausjohto ajoneuvoosi.
   - Jos käytät latauskorttia tai avainohjainta, aloita lataaminen pitämällä sitä latausaseman lukijan edessä. *
2. Ajoneuvo latautuu.
3. Lopeta lataus:
   - Jos käytät latauskorttia tai avainohjainta**, pidä sitä latausaseman lukijan edessä lopettaaksesi latauksen.*
   - Irrota tulppa latauskaapelista, kun liität latauskaapelin ajoneuvoosi.
   - Kierrä latauskaapeli latausaseman ympärille ja aseta sitten pistoke telakkaan.

FI



* Kun latausasema on määritetty hyväksymään vain latauskortit tai kauko-ohjain-avaimenperät.

**Sinun ei tule käyttää samaa latauskorttia tai avainohjainta, jota käytit latausistunnon avausta varten.

5.2. Tilanäyttö

Huomautus
Näytöllä näkyy myös latausaseman tila.

Huomautus
Kaikki ominaisuudet ja tilailmaisimet eivät ole saatavilla kaikissa malleissa.

Merkkivalorengas	Väri	Tilan kuvaus
	Valkoinen (pyörii)	Latausasema käynnistyy tai ohjelmisto päivittyy.
	Valkoinen (vilkkuu)	Latausasema odottaa EVBox Install App -määritystä.
	Vihreä (pysyvä)	Tyhjäkäynti. Latausasema on valmis lataamaan.
	Punainen (pysyvä)	Todennusta ei hyväksytty. Merkkivalo muuttuu vihreäksi 5 sekunnin kuluttua.
	Sininen (pysyvä)	• Latausasema odottaa ajoneuvoa. • Lataus on keskeytetty.
	Sininen (täytyy alhaalta)	Ajoneuvo latautuu.
	Vihreä (vilkkuu)	Latausjakso on valmis. Ajoneuvon voi irrottaa latausasemasta.
	Oranssi (pysyvä)	Lataus toimii hitaasti tai se on keskeytetty korkean lämpötilan vuoksi. Lataus jatkuu automaattisesti.

Merkkivalorengas	Väri	Tilan kuvaus
	Oranssi (vilkkuu)	Latausistunto epäonnistui. Katkaise yhteys ajoneuvoon ja yritä uudelleen.

5.3. Käyttäjän huolto

Latausaseman käyttäjä on vastuussa latausaseman tilasta, jolloin on noudatettava henkilöiden, eläinten ja omaisuuden turvallisuuden varmistamiseen annettuja sääntöjä sekä asennusohjeita. Anna pätevän sähköasentajan tarkistaa latausasema ja sen asennus ja varmistaa, että asennus vastaa käyttökohteen asennusvaatimuksia.

VAARA
Voimakkaan vesisuihkun kohdistuminen latausasemaan voi aiheuttaa sähköiskun vaaran, josta saattaa seurata vakava loukkaantuminen tai jopa hengenvaara.

- Älä suuntaa voimakkaita vesisuihkuja kohti latausasemaa tai sen päälle.
- Älä laita latauspistoketta mihinkään nesteeseen.

VAROITUS
Älä puhdista latausasemaa vahvoilla kemiallisilla puhdistusaineilla tai liuotteilla.

1. Poista lika ja orgaaniset jätteet latausaseman pinnasta kostealla pehmeällä pyyhkeellä. Varmista, että näyttö, LED-rengas ja valoanturi ovat puhtaat.
2. Tarkista silmämääräisesti latausasema, latauskaapeli ja latauspistoke. Jos epäilet, että latausasema, kaapeli tai pistoke on vaurioitunut tai likainen, ota yhteyttä pätevään sähköasentajaan vaurioituneiden komponenttien korjaamiseksi tai vaihtamiseksi.
3. Vedä latausasemaa varovasti varmistaaksesi, että se on edelleen kunnolla paikallaan. Varmista, että ulkokansi on kiinteästi paikoillaan. Jos latausasema tai kansi on löysällä, ota yhteyttä pätevään sähköasentajaan asentaaksesi aseman oikein.

5.4. Kirjaudu sisään latausasemaan

Wi-Fi-yhteensopivalla älypuhelimella, tabletilla tai kannettavalla tietokoneella käyttäjä voi kirjautua sisään latausasemaan muuttaakseen asetuksia, kuten Wi-Fi-yhteyttä, ja tarkastellakseen ohjelmiston käyttöoikeuksia. Katso ohjeet osoitteesta help.evbox.com.

6. Vianetsintä

VAARA
Jos epäpätevä henkilö yrittää huoltaa tai korjata tätä latausasemaa, syntyy vakavan vamman tai kuoleman aiheuttavan sähköiskun riski.

- Vain pätevä sähköasentaja saa huoltaa tai korjata latausasemaa.
- Käyttäjä ei saa yrittää huoltaa tai korjata latausasemaa, sillä se ei sisällä käyttäjän huollettavissa olevia osia.

6.1. Virheilmoitus

Merkkivalorengas	Väri	Tilan kuvaus	Toiminta
	Punainen (pysyvä)	On tapahtunut virhe.	Noudata näytöllä näkyviä ohjeita.
	Pois päältä	Virtalähde on katkennut.	Tarkista aseman virransyöttö. Nollaa virtalähdekaapin MCB tai RCD. Jos asemassa on sisäänrakennettu RCBO, tarkista, onko RCBO auki (katso RCBO:n käyttö sivulla 268).

Huomautus

Jotkut virhetilat ratkaistaan katkaisemalla virta ja kytkemällä se päälle uudelleen.

- Asemissa, joissa ei ole sisäänrakennettua RCBO, katkaise virta ja kytke se päälle uudelleen virtalähdekaapista.
- Asemissa, joissa on sisäänrakennettu RCBO, katkaise virta ja kytke se päälle uudelleen RCBO kautta (katso RCBO:n käyttö sivulla 268).

FI

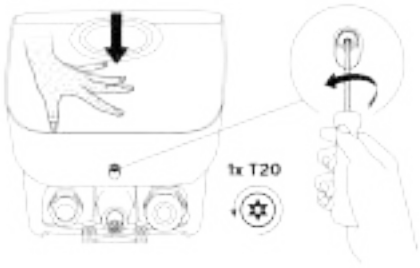
6.2. RCBO:n käyttö

Tämä menettely koskee vain latausasemia, joissa on sisäänrakennettu RCBO. RCBO:hon pääsee käsiksi sisäkannessa olevan suojakannen kautta. Ennen kuin aloitat tämän toimenpiteen, varmista, että latausasema on kytketty virtalähteeseen.

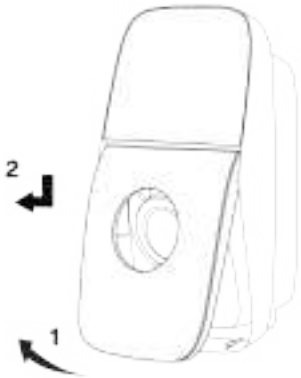
Huomautus

Kaikki Torx T20 -turvaruuvit on kiinnitetty. Älä irrota kiinnitysruuveja kokonaan latausasemasta.

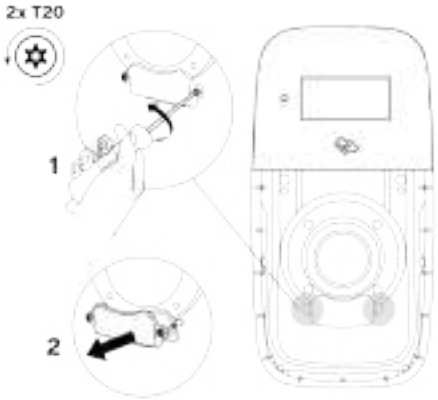
1. Jos sähköajoneuvo on kytketty latausasemaan, irrota sähköajoneuvo latausasemasta.
2. Työnnä etukansi jousta vasten ja löysää sitten yksi Torx T20 -turvaruuvi, joka kiinnittää etukannen latausasemaan.



3. Käännä etukansi ylös ja irrota sitten etukannen yläreuna näytön kannen alareunan alta.



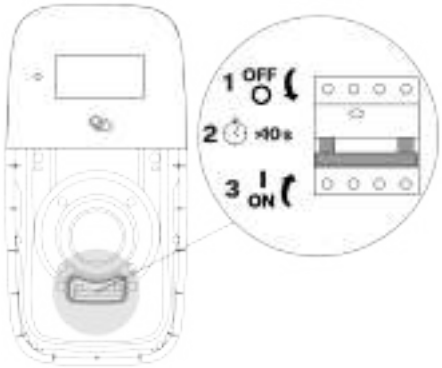
4. Löysää kaksi Torx T20 -kiinnitysruuvia. Irrota RCBO-suojus sisäkannesta.



5. Kytkeäksesi latausaseman pois päältä ja uudelleen päälle, sammuta RCBO, odota 10 sekuntia ja kytke sitten RCBO päälle.

Merkkivalorengas pyörii valkoisena osoittaen, että latausasema käynnistyy. Latausasema on valmis lataamaan sähköajoneuvoa, kun merkkivalorengas palaa tasaisesti vihreänä.

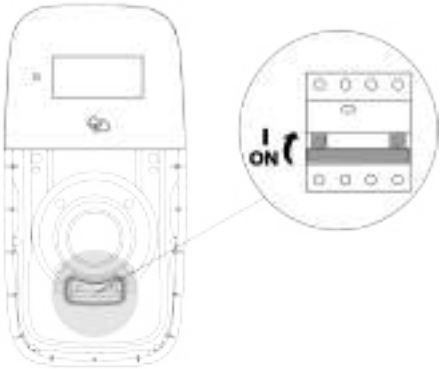
Huomautus
Tyypin B RCBO:t asennetaan ylösalaisin latausasemiin. Jos latausasemassa on B-tyypin RCBO, käynnistys- ja sammutussuunnat ovat päinvastaisia.



6. Jos RCBO on avoin, siirrä RCBO kytkintä alaspäin.

Merkkivalorengas pyörii valkoisena osoittaen, että latausasema käynnistyy. Latausasema on valmis lataamaan sähköajoneuvoa, kun merkkivalorengas palaa tasaisesti vihreänä.

Huomautus
Tyypin B RCBO:t asennetaan ylösalaisin latausasemiin. Jos latausasemassa on B-tyypin RCBO, käynnistys- ja sammutussuunnat ovat päinvastaisia.



FI

7. Tarkista, että sisäkannen tiiviste on puhdas ja ehjä.



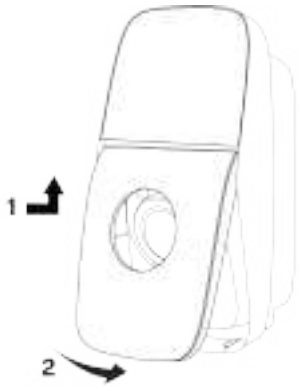
8. Asenna RCBO-kansi sisäkanteen. Kiristä kaksi Torx T20 -kiinnitysruuvia.

VAROITUS
Sähköisen ruuvimeisselin käyttö suurella vääntömomentilla voi vahingoittaa ruuveja ja komponentteja.

- Käytä vain alhaisen vääntömomentin ruuvimeisseliä oikealla momenttiasetuksella.



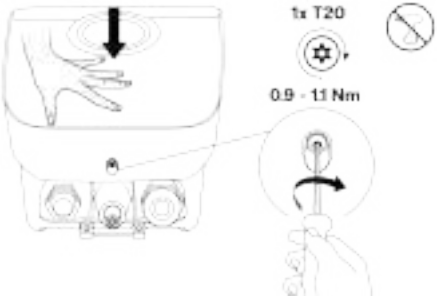
9. Asenna etukansi seuraavasti:
   a. Kiinnitä etukannen yläreuna näytön kannen alareunan alle ja kohdista alempi ruuvinreikä kiertämällä kansi alas.



b. Työnnä etukansi jousta vasten. Kiristä Torx T20 kiinnitysruuvi kiinnittääksesi etukannen latausasemaan.

VAROITUS
Sähköisen ruuvimeisselin käyttö suurella vääntömomentilla voi vahingoittaa ruuveja ja komponentteja.

- Käytä vain alhaisen vääntömomentin ruuvimeisseliä oikealla momenttiasetuksella.



FI

7. Käytöstä poisto

Poista latausasema käytöstä ja kierrätä se sovellettavien paikallisten hävitysmääräysten mukaisesti.

	Älä laita käytöstä poistettua latausasemaa kotitalousjätteiden sekaan. Sen sijaan toimita tämä latausasema paikalliseen sähkö-/elektronisten laitteiden keräyspisteeseen sen kierrättämiseen sekä negatiivisten ja haitallisten ympäristövaikutusten estämiseen. Pyydä osoitetiedot kunnan tai paikallisilta viranomaisilta.
	Materiaaleja kierrättämällä voidaan säästää raaka-aineita ja energiaa sekä edistää ympäristönsuojelua.



8. Liite

8.1. Sanasto

Lyhenne	Merkitys
1P	1-vaiheinen tehonsyöttö (sisääntulo ja lähtö). Aseman tiedot on annettu aseman pohjalla.
3P	3-vaiheinen tehonsyöttö (sisääntulo ja lähtö). Aseman tiedot on annettu aseman pohjalla.
AC	Vaihtovirta.
CMP	Latauksen hallinnointialusta (Charging Management Platform). Tausta-alusta, joka yhdistää latausaseman CPO:han.
CPO	Latauspisteen operaattori. Latausasema-asennuksen omistaja ja/tai operaattori.
DSO	Distribution System Operator (jakeluverkon haltija). Haltija on vastuussa sähkönjakeluverkosta.
ESD	Sähköstaattinen purkaus.
EV	Sähköajoneuvo (Electric Vehicle).
IK	Iskusuojaus.
IP	Kotelointiluokka.
RF	Radiotaajuinen viestintä (Radio frequency communication).
LAN	Paikallisverkko.
LED	Valodiodi (Light Emitting Diode)
MCB	Miniatyyri katkaisija.
OCPP	Avoin latauspisteen käytäntö (Open Charge Point Protocol)
PE	Suojajohdin tai maadoitus.

Lyhenne	Merkitys
RCBO	Vikavirtasuojakytkin ylivirtasuojauksella (Residual Current Breaker with Over-Current).
RCD	Vikavirtasuojakytkin (Residual Current Device).

8.2. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

FI

EVBox B.V. vakuuttaa, että radiolaitetyyppi EVBox Liviqo on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavissa osoitteessa help.evbox.com.

Lakisääteiset tiedot

Teknologia	Taajuusalueet	Enimmäislähtöteho
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24,77 dBm
LTE Band 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE Band 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE Band 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE Band 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm
Radiotaajuustunnistus (RFID)	13,56 MHz	19,00 dBm

HR

EVBox Liviqo

Cable

Korisnički priručnik za instalaciju

HR

Sadržaj

1. Uvod 277
1.1. Opseg dokumenta 277
1.2. Simboli koji se upotrebljavaju u ovom priručniku 277
1.3. Ikone upotrijebljene u ovom priručniku 277
1.4. Certifikacija i sukladnost 278

2. Sigurnost 278
2.1. Mjere opreza 278
2.2. Mjere opreza za premještanje i skladištenje 280

3. Značajke proizvoda 281
3.1. Opis 281
3.2. Tehničke specifikacije 281
3.3. Isporučene komponente 283

4. Upute za instalaciju 283
4.1. Priprema instalacije 283
4.1.1. Plan instalacije 283
4.1.2. Potreban alat 285
4.1.3. Zahtjevi za napajanje 285
4.1.4. Dodatna mogućnost: dinamičko ujednačavanje opterećenja 288
4.1.5. Dodatna mogućnost: ujednačavanje opterećenja skupa 289
4.1.6. Samo za primjenjive zemlje: daljinsko upravljanje napajanjem putem ODS-a 290
4.2. Raspakiravanje 290
4.3. Instalacija zidnog nosača i postaje za punjenje 292
4.4. Spojite kabel za napajanje 294
4.5. Komunikacija postaje za punjenje 300
4.5.1. Provedite komunikacijske kabele 301
4.5.2. Dodatna mogućnost: priključite Ethernet kabel za pristup internetu 301
4.5.3. Dodatna mogućnost: instalirajte SIM karticu za internet 302
4.5.4. Dodatna mogućnost: povežite kabel za dinamičko ujednačavanje opterećenja 303
4.5.5. Samo za primjenjive zemlje: spojite kabel za daljinsko upravljanje napajanjem 304
4.5.6. Pritegnite kabelsku uvodnicu 304
4.6. Postavite poklopce postaje za punjenje 305
4.7. Konfiguracija 309
4.7.1. Konfigurirajte postaju za punjenje 309
4.7.2. Dodatna mogućnost: aktivirajte postaju za punjenje putem CMP-a 310
4.7.3. Spremno za upotrebu 310

5. Upute za korisnike 310
5.1. Započnite i zaustavite sesiju punjenja 310
5.2. Oznaka statusa 311
5.3. Održavanje koje radi korisnik 312
5.4. Prijavite se na postaju za punjenje 312

6. Rješavanje problema 313
6.1. Oznake grešaka 313
6.2. Pristup sklopki sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) 313

7. Stavljanje izvan pogona 316

8. Prilog 317
8.1. Pojmovnik 317
8.2. EU izjava o sukladnosti 317

1. Uvod

U ovom Korisničkom priručniku za instalaciju opisuje se kako instalirati postaju za punjenje i pripremiti je za upotrebu. Morate pažljivo pročitati informacije o sigurnosti prije nego što započnete.

1.1. Opseg dokumenta

Upute za montažu i konfiguraciju u ovom priručniku namijenjene su kvalificiranim instalaterima koji mogu procijeniti opseg posla i prepoznati potencijalnu opasnost.

HR

Korisničke upute namijenjene su korisnicima postaje za punjenje.

Svu dokumentaciju isporučenu s postajom za punjenje čuvajte na sigurnom mjestu tijekom cijelog životnog ciklusa proizvoda. Svu dokumentaciju predajte svim budućim vlasnicima ili korisnicima proizvoda.

Svi EVBox priručnici mogu se preuzeti s evbox.com/manuals.

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ovaj dokument sastavljen je isključivo u informativne svrhe i ne predstavlja obvezujuću ponudu ili ugovor s EVBoxom. EVBox je sastavio ovaj dokument prema svojim saznanjima. Ne daju se izričita ni prešutna jamstva za cjelokupnost, točnost, pouzdanost ili prikladnost za određenu svrhu sadržaja i proizvode i usluge predočene u njemu. Specifikacije i podaci o učinkovitosti koriste prosječne vrijednosti unutar postojećih specifikacija tolerancija i podložni su promjenama bez prethodne obavijesti. EVBox eksplicitno odbija bilo kakvu odgovornost za bilo kakva izravna ili neizravna oštećenja u najširem smislu, koja proizlaze iz ili su povezana s uporabom ili interpretacijom ovog dokumenta.

© EVBox. Sva prava pridržana. Naziv EVBox i logotip EVBox zaštitni su znaci društva EVBox B.V ili jednog od njegovih povezanih društava. Nijedan dio ovog dokumenta ne smije se mijenjati, reproducirati, obrađivati niti distribuirati u bilo kojem obliku niti na bilo koji način bez prethodnog pisanog dopuštenja EVBoxa.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Nizozemska
help.evbox.com

1.2. Simboli koji se upotrebljavaju u ovom priručniku

Simboli koji se upotrebljavaju u ovom priručniku

OPASNOST
Upozorava na neposredno opasnu situaciju s velikom razinom opasnosti koja uzrokuje smrt ili teške ozljede ako se opasnost ne izbjegne.

UPOZORENJE
Upozorava na potencijalno opasnu situaciju sa srednjom razinom opasnosti koja može uzrokovati smrt ili teške ozljede ako se ne poštuje znak upozorenja.

POZOR
Upozorava na potencijalno opasnu situaciju sa srednjom razinom opasnosti koja može uzrokovati lakše ili umjerene ozljede ili oštećenja na opremi ako se ne poštuje znak opreza.

Bilješka
Napomene sadrže korisne prijedloge ili upućuju na informacije koje se ne nalaze u ovom priručniku.

1., a. ili i. Radnje se moraju slijediti navedenim redoslijedom.

1.3. Ikone upotrijebljene u ovom priručniku



Odaberite jednu značajku


Instalater


Korisnik

 Vizualno provjerite

 Samo za upotrebu na suhom mjestu

 Ne upotrebljavajte električni odvijač

 Napajanje izmjeničnom strujom

1.4. Certifikacija i sukladnost

HR

	Postaja za punjenje dobila je CE certifikat od proizvođača i sadržava CE oznaku. Relevantnu izjavu o sukladnosti možete dobiti od proizvođača.
	Električni i elektronički uređaji, uključujući dodatni pribor, moraju se odlagati zasebno od općeg krutog komunalnog otpada.
	Recikliranje materijala štedi na sirovinama i energiji i uvelike doprinosi očuvanju okoliša.



Bilješka
Pogledajte EU izjava o sukladnosti na stranici 317 za Izjavu o sukladnosti za ovaj proizvod.

2. Sigurnost

2.1. Mjere opreza

OPASNOST
Ako se ne slijede korisničke upute za instalaciju navedene u ovom priručniku, postoji opasnost od strujnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Pročitajte ovaj priručnik prije instaliranja ili uporabe postaje za napajanje.

OPASNOST
Instalacija, održavanje, popravak i premještanje ove postaje za napajanje od strane nekvalificirane osobe može dovesti do električnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Isključivo kvalificirani električar smije instalirati, održavati, popraviti i premjestiti postaju za punjenje.
- Korisnik ne smije pokušati servisirati ili popraviti postaju za punjenje jer postaja za punjenje ne sadržava dijelove koje mogu servisirati sami korisnici.
- Lokalni propisi mogu biti primjenjivi i mogu se razlikovati ovisno o regiji ili državi u kojoj se upotrebljava. Kvalificirani električar mora uvijek osigurati da je postaja za punjenje instalirana u skladu s lokalnim propisima.

OPASNOST
Rad na električnim instalacijama bez odgovarajućih mjera opreza uzrokuje opasnost od strujnog udara, a samim time i teške ozljede ili smrt.

- Prije instaliranja postaje za punjenje isključite ulazno napajanje.
- Nemojte uključivati postaju za punjenje ako postaja za punjenje nije u potpunosti instalirana ili nije pričvršćena.
- Nemojte instalirati postaju za punjenje koja je neispravna ili ima vidljivo oštećenje.

OPASNOST
Ako se postaja za punjenje prekomjerno izloži vodi, dolazi do opasnosti od strujnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Nemojte usmjeravati snažne mlazove vode prema postaji za punjenje ili na nju.
- Nemojte stavljati utikač za punjenje ni u kakvu tekućinu.

OPASNOST
Rukovanje postajom za punjenje kada je oštećena ili istrošena može dovesti do opasnosti od strujnog udara te samim time i teških ozljeda ili smrti.

- Nemojte upotrebljavati postaju za punjenje ako su kabel za napajanje, kućište ili priključak za električna vozila slomljeni, napuknuti, otvoreni ili pokazuju bilo koji drugi znak štete.
- Nemojte upotrebljavati postaju za punjenje ako je kabel za punjenje napuknut, ako je izolacija oštećena ili pokazuje bilo koji drugi znak štete.
- U slučaju opasnosti i/ili nesreće odmah odvojite napajanje od postaje za punjenje.
- Obratite se svom instalateru ako posumnjate da je postaja za punjenje oštećena.

UPOZORENJE
Instaliranje postaje za punjenje u vlažnim okolišnim uvjetima (npr. kiša ili magla) može dovesti do opasnosti od strujnog udara i oštetiti proizvod, a samim time i uzrokovati teške ozljede ili smrt.

- Nemojte instalirati ili otvoriti postaju za punjenje u vlažnim okolišnim uvjetima (npr. kiša ili magla).

UPOZORENJE
Nepravilna uporaba postaje za punjenje dovodi do opasnosti od strujnog udara, koji može uzrokovati ozljede ili smrt.

- Prije početka sesije punjenja provjerite sadrži li kontaktna površina utikača za punjenje prljavštinu i vlagu.
- Provjerite je li kabel za punjenje postavljen tako da se neće stati na njega, spotaknuti, voziti preko njega ili na drugi način izložiti prekomjernoj sili ili oštećenjima. Ako je primjenjivo, provjerite je li kabel za punjenje ispravno spremljen kada nije u uporabi pazeći pritom da utikač za punjenje ne dodiruje tlo.
- Utikač za punjenje izvucite samo hvatajući rukohvat utikača, a nikako sam kabel za punjenje.
- Postaju za punjenje, kabel za punjenje i utikač za punjenje držite podalje od izvora topline, prljavštine i vode.
- Nemojte upotrebljavati eksplozivne ili lako zapaljive tvari u blizini postaje za punjenje.

UPOZORENJE
Upotreba adaptera, adaptera za pretvaranje i produžnih kabela s postajom za punjenje može uzrokovati tehničke nekompatibilnosti te oštetiti postaju za punjenje, što može dovesti do ozljede ili smrti.

- Pomoću ove postaje za punjenje možete puniti samo kompatibilna električna vozila. Za više informacija pogledajte specifikacije postaje za punjenje u priručniku za instalaciju postaje za punjenje.
- Pogledajte korisnički priručnik za svoje vozilo kako biste provjerili je li vaše vozilo kompatibilno.

UPOZORENJE
Izlaganje postaje za punjenje ili kabela za punjenje toplini ili zapaljivim tvarima može prouzročiti oštećenja na postaji za punjenje, što može dovesti do ozljede ili smrti.

- Osigurajte da postaja za punjenje i kabel za punjenje nikad ne dođu u dodir s izvorima topline.
- Nemojte upotrebljavati eksplozivne ili lako zapaljive tvari u blizini postaje za punjenje.

UPOZORENJE
Upotreba postaje za punjenje u uvjetima koji nisu navedeni u ovom priručniku može uzrokovati oštećenje postaje za punjenje, a samim time i ozljedu ili smrt.

- Postaju za punjenje upotrebljavajte samo pod radnim uvjetima navedenim u ovom priručniku.

UPOZORENJE
Rad na električnim instalacijama bez uporabe osobne zaštitne opreme može uzrokovati opasnost od ozljeda.

- Kako biste izbjegli tjelesne ozljede, upotrebljavajte osobnu zaštitnu opremu kao što su zaštita za oči, rukavice otporne na porezotine i zaštitne cipele protiv klizanja.

HR

UPOZORENJE
U slučaju požara, nepoštivanje uputa za suzbijanje požara može dovesti do povećane opasnosti, što može uzrokovati ozljede ili smrt.

- Kada je to sigurno, isključite napajanje opreme koja gori ili je ugrožena požarom.
- Nemojte upotrebljavati vodu za gašenje električnih instalacija i opreme ako su pod naponom.
- Za gašenje postaje za punjenje upotrijebite aparat za gašenje požara predodređen za uporabu na električnoj opremi sa snagom do 1 kV.

POZOR
Punjenje vozila kabelom za punjenje koji nije potpuno odmotan može uzrokovati pregrijavanje kabela te samim time oštetiti postaju za punjenje.

- Prije nego što priključite kabel za punjenje na vozilo, odmotajte ga do kraja tako da nema petlji koje se preklapaju.

POZOR
Nemojte stavljati prste niti ostavljati druge predmete unutar utičnice (npr. tijekom čišćenja) jer biste se mogli ozlijediti ili oštetiti postaju za punjenje.

- Nemojte stavljati prste unutar utičnice.
- Nemojte ostavljati predmete unutar utičnice.

POZOR
Nepoduzimanje mjera opreza glede elektrostatičkog pražnjenja (ESD) može oštetiti elektroničke komponente u postaji za punjenje.

- Poduzmite potrebne mjere opreza protiv ESD-a prije dodirivanja elektroničkih komponenti.

POZOR
Ako ne omogućite ažuriranja firmvera za ovu postaju za punjenje ili onemogućite, isključite ili na drugi način spriječite uspješnu instalaciju dostupnih ažuriranja firmvera, to može uzrokovati probleme postaje za punjenje, rad s greškama i veću opasnost od sigurnosnih rizika.

2.2. Mjere opreza za premještanje i skladištenje

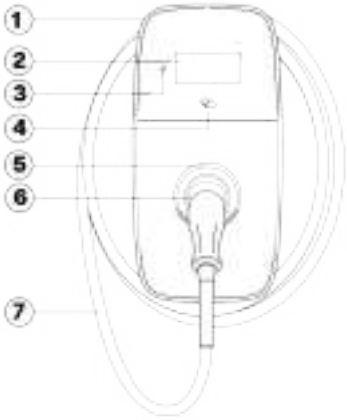
Slijedite smjernice u nastavku prilikom premještanja i skladištenja postaje za punjenje:

- Nemojte podizati postaju za punjenje koja upotrebljava svoj kabel za punjenje.
- Odvojite ulazno napajanje prije uklanjanja postaje za punjenje radi skladištenja ili premještanja.
- Postaju za punjenje prevozite ili skladištite isključivo u svojoj originalnoj ambalaži. Ne preuzima se odgovornost za štetu nastalu ako se proizvod prevozi u ambalaži koja nije standardna.
- Skladištite postaju za punjenje na suhom mjestu u rasponima temperature i vlage naznačenima u Tehničkim specifikacijama (pogledajte Tehničke specifikacije na stranici 281).

3. Značajke proizvoda

3.1. Opis

1. **Postaja za punjenje**
   Postaja za punjenje na siguran način napaja električno vozilo (EV) električnom energijom iz mreže.
2. **Zaslon**
   Zaslon vodi korisnika kroz potrebne radnje i prikazuje podatke o sesiji punjenja.
3. **Senzor svjetla i senzor udaljenosti**
   Senzor svjetla mjeri intenzitet svjetla kako bi automatski prilagodio svjetlinu zaslona i LED prstena. Senzor udaljenosti uključuje zaslon kada se osoba približi postaji za punjenje.
4. **RFID čitač**
   Ovo je područje gdje skenirate svoju karticu za punjenje ili privjesak za ključeve kako biste započeli ili zaustavili sesiju punjenja.
5. **LED prsten**
   LED prsten ukazuje na status postaje za punjenje.
6. **Priključni držač**
   Priključni držač služi za odlaganje utikača kabela za punjenje kada postaja za punjenje nije u upotrebi.
7. **Kabel za punjenje**
   Kabelom za punjenje se električno vozilo spaja na postaju za punjenje. Kabel za punjenje nalazi se oko postaje kada nije u upotrebi.



3.2. Tehničke specifikacije

Značajka	Opis
Električna svojstva	
Maksimalna brzina punjenja	Do 22 kW (3-fazno, 32 A) **Bilješka** Može doći do smanjenja. Brzina punjenja ovisi o čimbenicima kao što su potražnja el. vozila, dostupno napajanje i temperatura okoline.
Mod punjenja	Mod 3 (IEC 61851-1)
Fiksni kabel za punjenje	Utikač tipa 2 (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Duljina kabela za punjenje	6 m
Mjerač kWh	Odobreno prema Direktivi o mjernim instrumentima s preciznošću klase B (EN-50470) Mjerač sukladan sa zakonom o mjernim uređajima (njem. Eichrecht)[1]
Kapacitet ulaza	6 – 32 A podesivo 1-fazni, 230 V ±10 %, maksimalno 32 A ±6 %, 50/60 Hz 3-fazni, 400 V ±10 %, maksimalno 32 A ±6 %, 50/60 Hz
Promjer plašta kabela za napajanje	12 – 25 mm

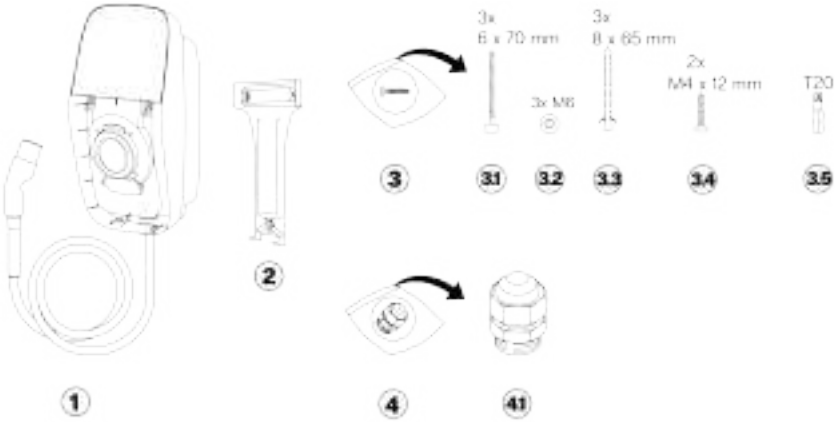
HR

Značajka	Opis
Promjer žice kabela za napajanje	Puna žica: najviše 16 mm² Upletena žica s kabelskim završetkom (bez plastične košuljice): najviše 10 mm²
Nazivni podnosivi udarni napon (*U*imp)	4000 V
Nazivni izolacijski napon (*U*i)	250 V izmj. (faza na uzemljenje) 450 V izmj. (faza na fazu)
Otkrivanje propuštanja struje	Vremena i granice izbacivanja u skladu su s normom IEC 61851-1:2017 kl. 8.5. (u skladu s IEC 62955:2018 Tablica 2). Pogledajte Zahtjevi za napajanje na stranici 285. RCBO: tip A ili tip B
Okolišna i sigurnosna klasa	
Raspon radne temperature	od -30 °C do +50 °C
Raspon temperature skladištenja	od -40 °C do +80 °C
Vlažnost (bez kondenzacije)	od 5 % do 95 %
Maksimalna nadmorska visina instalacije	2000 m nadmorske visine
Pravilnici koji se odnose na zaštitu	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Sigurnosna klasa	Sigurnosna klasa I i prenaponska klasa III
Stupanj onečišćenja makrookoliša	Stupanj onečišćenja 3
Klasifikacija elektromagnetske kompatibilnosti (EMC)	Okruženje A i Okruženje B (u skladu s IEC 61439-1)
Mehanička otpornost kod stacionarne montaže	Visoka otpornost
Povezivost	
Autorizacija	RFID čitač ili uporaba aplikacije
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Lokalna mreža	Ethernet
Mobilna komunikacija	4G LTE-M (podržan 2G kao zamjena)
Komunikacijski protokol	OCPP 2.0.1
Smart Charging značajke	Dinamičko ujednačavanje opterećenja, ujednačavanje opterećenja skupa, sukladno s protokolom EEBus, ISO 15118 (spremno za hardver)
Fizička svojstva	
Dimenzije (Š x V x D)	256 x 508 x 211 mm
Težina	Oko 8,4 kg
Materijal kućišta	Niskogljični Makrolon RE®
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, LED prsten, zvučni signal, autorizacija
Certifikacija i sukladnost	
Ulazno napajanje	Oprema za napajanje električnih vozila trajno priključena na naponsku mrežu izmjenične (AC) struje
Izlazno napajanje	Oprema za napajanje električnih vozila izmjeničnom strujom
Normalni uvjeti okoline	Upotreba u zatvorenom i otvorenom
Pristup	Oprema za lokacije bez ograničenja pristupa
Vrsta opreme	Stacionarna oprema koja je montirana na zid ili stup

(1)Nije obavezno.

3.3. Isporučene komponente

Dijelovi u kutiji postaje za punjenje



1	Postaja za punjenje s kabelom za punjenje	3.3	Zidni zatici, 8 x 65 mm, 3 kom
2	Zidni nosač	3.4	Vijci, M4 x 12 mm, T20, 2 kom
3	Komplet za instalaciju	3.5	Torx bit, T20 sigurnosni
3.1	Vijci za panele, 6 x 70 mm, T20, 3 kom	4	Komplet kabelskih uvodnica
3.2	Podloške, M6, 3 kom	4.1	Kabelska uvodnica, 12 – 20 mm, s brtvom i poklopcem za prekid dovoda

Dijelovi u kutiji poklopca

1	Prednji poklopac	3	Korisnički priručnik za instalaciju
2	Paket dobrodošlice (dodatna mogućnost)	4	SIM kartica (dodatna mogućnost)

4. Upute za instalaciju

4.1. Priprema instalacije

4.1.1. Plan instalacije

Sljedeće preporuke služe kao pomoć pri planiranju postavljanja postaje za punjenje.

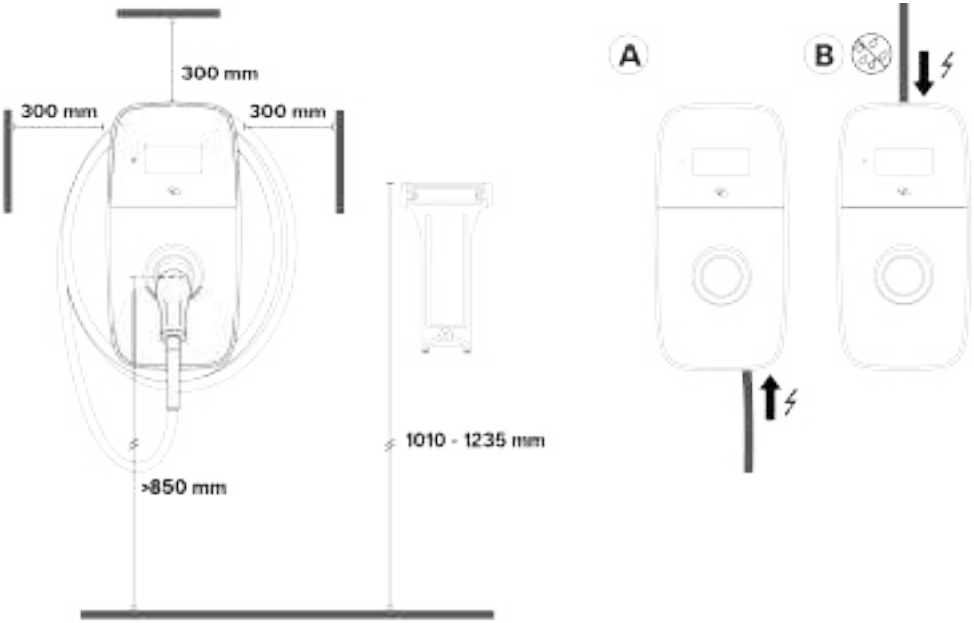
Odaberite lokaciju

- Gdje je to moguće, postavite postaju za punjenje na mjesto gdje nije izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti ili podložna vanjskim oštećenjima.
- Zid mora biti ravan i nosivost zida mora biti najmanje 100 kg.
- Oko postaje za punjenje mora biti najmanje 300 mm slobodnog prostora.
- Odabir mjesta ne smije biti takav da se kabel za punjenje oštro savija.
- Kabel za napajanje može se uvesti u postaju za punjenje s gornje ili donje strane. Uvođenje kabela s donje strane A smije se upotrijebiti na bilo kojem mjestu. Uvođenje kabela s gornje strane B smije se upotrijebiti samo na mjestu gdje nema opasnosti od izlaganja kiši ili vlazi.

  POZOR
  Kada se uvođenje kabela s gornje strane B upotrebljava na otvorenom, postoji opasnost od prodora vode. Tijekom duljeg vremenskog razdoblja kiša i vlaga mogu prodrijeti u postaju za punjenje duž kabela za napajanje, što može oštetiti postaju za punjenje.
- Ulaz komunikacijskog kabela moguć je samo kroz donji dio postaje za punjenje.

HR

Bilješka
Na sljedećoj slici prikazana je najmanja preporučena visina za ugradnju. Slijedite i pridržavajte se lokalnih propisa za pristup.

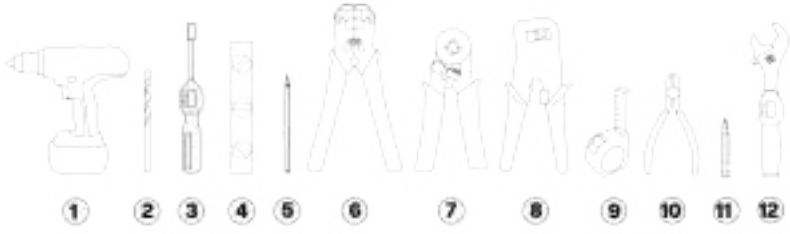


Popis provjera prije instalacije

Prije početka instalacije postaje za punjenje provjerite sljedeće:

- Da se instalacija izvodi u skladu s normom IEC 60364 i svim primjenjivim lokalnim propisima.
- Da su osigurane sve potrebne dozvole od lokalnog nadležnog tijela.
- Da je postojeće električno opterećenje izračunato u svrhu pronalaska maksimalne radne struje za instalaciju postaje za punjenje.
- Za postaje za punjenje bez strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO), provjerite da su na prethodnom dijelu el. mreže ugrađeni minijaturni prekidač (MCB) i zaštitna strujna sklopka (RCD) i da imaju preporučene nazivne vrijednosti. Pogledajte Zahtjevi za napajanje na stranici 285.
- Da je do područja instalacije provedena ispravna specifikacija kabela za napajanje i da je kabel dovoljno dugačak za skidanje vanjske izolacije i spajanje žica.
- Da će polumjer savijanja kabela za napajanje ostati unutar dopuštenih odstupanja tijekom i nakon instaliranja.
- Da su na licu mjesta dostupni preporučeni alati. Pogledajte Potreban alat na stranici 285.
- Da tiple, vijci i svrdla koja će se upotrebljavati za instalaciju postaje za punjenje odgovaraju strukturi zida.
- Ako se upotrebljava skup, ispravan redoslijed faze isplaniran je i zahtjevi su ispunjeni. Pogledajte Dodatna mogućnost: ujednačavanje opterećenja skupa na stranici 289.

4.1.2. Potreban alat



1. Bušilica
2. Svrdlo za zidove, 8 mm (5/16 in)
3. Dinamometrički (moment) odvijač s držačem nastavaka, 0,5 – 3 Nm
4. Libela
5. Olovka
6. Kliješta za skidanje izolacije (na kabelu za napajanje)
7. Alat za krimpanje kabelskih završetaka
8. Kliješta za skidanje izolacije i alat za krimpanje (RJ45)
9. Metar na namatanje
10. Kliješta za rezanje žice
11. Nastavak za odvijač, PH2
12. Dinamometrički (moment) ključ, 3 – 6 Nm

4.1.3. Zahtjevi za napajanje

OPASNOST

Povezivanje postaje za punjenje na napajanje koje nije navedeno u ovom odjeljku može izazvati nekompatibilnost instalacije i opasnost od strujnog udara, što može izazvati štetu na postaji za punjenje i ozljede ili smrt.

- Postaju za punjenje spajajte isključivo u konfiguraciji koja je navedena u ovom odjeljku.

Sustav za uzemljenje	Sustavi TN-S i TNC-S	PE kabel.
	TT sustav IT sustav	Elektroda za uzemljenje ugrađuje se odvojeno (samostalna).
Ulazno napajanje (faza)	1-fazni	230 V ± 10 %, do 32 A ±6 %, 50/60 Hz.
	3-fazni	400 V ±10 %, do 32 A ±6 %, 50/60 Hz.
MCB (minijaturni prekidač)	• Karakteristika isklapanja: Tip C. • Jakost struje isklapanja minijaturnog prekidača može se smanjiti ako temperatura okoline u ormaru napajanja postane visoka. Prilikom odabira specifikacija minijaturnog prekidača uzmite u obzir mogućnost viših temperatura okoline. • Nije potrebno za postaje s ugrađenom strujnom zaštitnom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO). **Bilješka** • Instalacija, uključujući i minijaturni prekidač, mora biti skladu s normom IEC 60364 i svim primjenjivim lokalnim propisima. • Minijaturni prekidač mora odgovarati amperskim postavkama postaje za punjenje i maksimalnoj struji dostupnoj za postaju, uzimajući u obzir specifikacije proizvođača minijaturnog prekidača. • Maksimalna vrijednost I^2t minijaturnog prekidača ne smije premašiti 75 000 A^2s.	

HR

RCD (zaštitna strujna sklopka)	• Nazivna jakost struje zaštitne strujne sklopke: vrijednost mora biti jednaka jakosti struje postaje za punjenje. • Standardne instalacije: ◦ Za Francusku je potrebna zaštitna strujna sklopka tipa A s nazivnom jakosti struje od 20 A ili 40 A i otkrivanje propuštanja struje od najviše 30 mA AC. ◦ Za druge države potrebna je zaštitna strujna sklopka tipa A, F ili B s nazivnom jakosti struje od 20 A, 32 A ili 40 A te otkrivanje propuštanja struje od najviše 30 mA AC. • Instalacije EV Ready: potrebna je zaštitna strujna sklopka tipa A+, visoke otpornosti (na primjer: HPI, SI, HI, KV, itd., ovisno o proizvođaču RCD-a). • Nije potrebno za postaje s ugrađenom strujnom zaštitnom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO). **Bilješka** • Instalacija, uključujući RCD, mora biti u skladu s normom IEC 60364 i svim primjenjivim lokalnim propisima. • Postaja za punjenje opremljena je otkrivanjem propuštanja istosmjerne struje s vremenima isklopa i granicama u skladu s normom IEC 61851-1:2017 kl. 8.5. (u skladu s IEC 62955:2018 Tablica 2).

Ožičenje napajanja

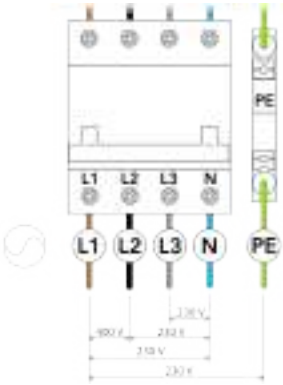
U tablicama u nastavku opisano je kako spojiti napajanje na postaju za punjenje ovisno o vrsti napajanja i konfiguraciji postaje.

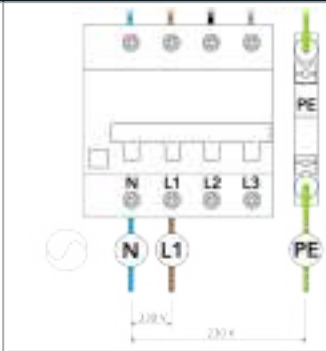
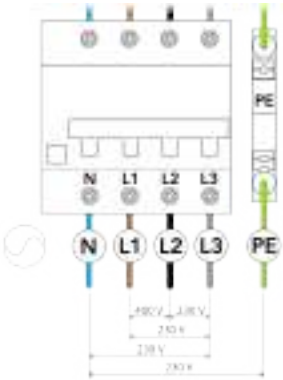
UPOZORENJE
Povezivanje IT napajanja (bez nule) na ugrađenu strujnu zaštitnu sklopku sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) tipa A može dovesti do oštećenja postaje za punjenje što može uzrokovati ozljede ili smrt.

- Na ugrađenu strujnu zaštitnu sklopku sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) tipa A spajajte isključivo TN ili TT trofazno napajanje (s nulom).

TN i TT napajanje strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO)

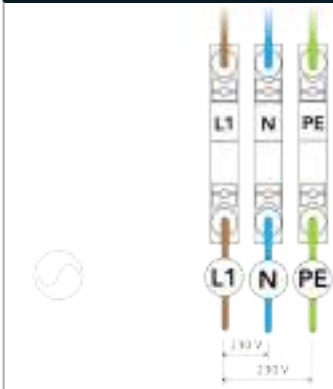
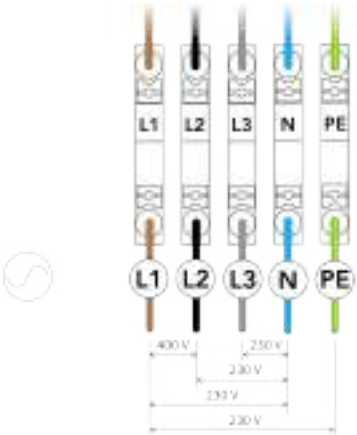
Bilješka
Ovaj odjeljak primjenjuje se samo na postaje s ugrađenom strujnom zaštitnom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO).

Konfiguracija postaje	1-fazna s nulom	3-fazna s nulom
RCBO tip A Broj artikla postaje: Q********8*-***	**POZOR** Nije podržano. Nemojte spajati jednofazno napajanje na postaju s 3-faznom strujnom zaštitnom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom s nulom.	

Konfiguracija postaje	1-fazna s nulom	3-fazna s nulom
RCBO tip B Broj artikla postaje: Q********1*-***	 **POZOR** Nemojte upotrebljavati terminale L2 i L3.	

TN i TT napajanje

Bilješka
Ovaj odjeljak primjenjuje se samo na postaje bez ugrađene strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO).

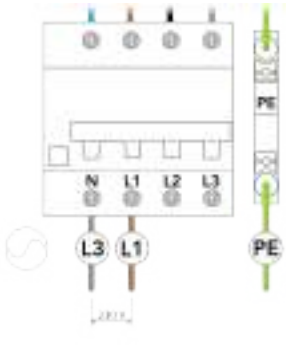
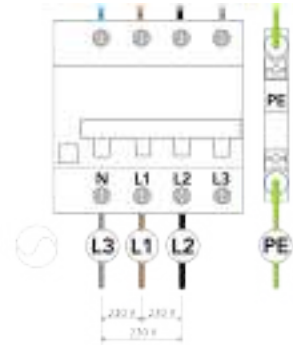
1-fazna s nulom	3-fazna s nulom
	

IT napajanje (bez nule) za RCBO

POZOR
Uvjerite se da lokalni propisi dopuštaju ugradnju ove postaje za punjenje na IT-mrežu bez nule. Provjerite je li električno vozilo kompatibilno s ovom vrstom instalacije.

Bilješka
Ovaj odjeljak primjenjuje se samo na postaje s ugrađenom strujnom zaštitnom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO).

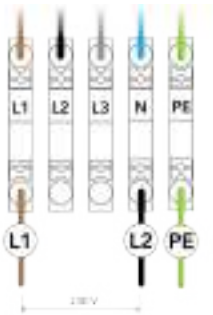
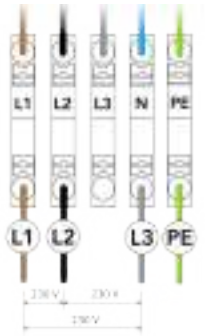
HR

Konfiguracija postaje	2-fazna bez nule	3-fazna bez nule
Tip B RCBO Broj artikla postaje: Q********1*-***	 **POZOR** Nemojte upotrebljavati terminale L2 i L3.	 **POZOR** Nemojte upotrebljavati terminal L3.

IT napajanje (bez nule)

POZOR
Uvjerite se da lokalni propisi dopuštaju ugradnju ove postaje za punjenje na IT-mrežu bez nule. Provjerite je li električno vozilo kompatibilno s ovom vrstom instalacije.

Bilješka
Ovaj odjeljak primjenjuje se samo na postaje bez ugrađene strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO).

2-fazna bez nule	3-fazna bez nule
 **POZOR** Nemojte upotrebljavati terminale L2 i L3.	 **POZOR** Nemojte upotrebljavati terminal L3.

4.1.4. Dodatna mogućnost: dinamičko ujednačavanje opterećenja

Dinamičko ujednačavanje opterećenja prati potrošnju električne energije svih trošila koja se napajaju iz istog izvora. šalje kontrolni signal postaji za punjenje za regulaciju količine električne energije kojom ta postaja opskrbljuje električno vozilo, čime se ukupna potrošnja energije iz izvora napajanja održava unutar unaprijed zadanih ograničenja. U skupnoj instalaciji povezana postaja za punjenje regulira ostale postaje za punjenje povezane u skup.

Za dinamičko ujednačavanje opterećenja potreban je žičani ulaz iz sustava za otkrivanje ujednačavanja opterećenja (pogledajte Komunikacija postaje za punjenje na stranici 300).

4.1.5. Dodatna mogućnost: ujednačavanje opterećenja skupa

Skupna instalacija za ujednačavanje opterećenja sastoji se od više postaja za punjenje povezanih u skup. Skup omogućuje postavljanje pametne mreže na razini cijelog skupa za optimizaciju potrošnje električne energije. Bilo koja postaja u skupu može biti povezana postaja. Skup se postavlja pomoću aplikacije EVBox Install App. Za pravilno ujednačavanje opterećenja, skup mora biti spojen na jedan krug za napajanje.

Ujednačavanje opterećenja skupa zahtijeva da svaka postaja u skupu bude spojena na istu lokalnu mrežu (LAN) pomoću Ethernet veze (pogledajte Komunikacija postaje za punjenje na stranici 300).

HR

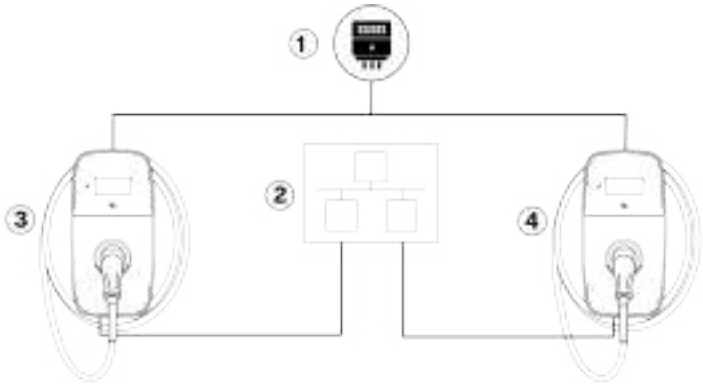
Zahtjevi ujednačavanja opterećenja skupa

Ethernet prekidač	• IPv6 podrška • Nije podržano • Broj utičnica: Broj utičnica mora biti jednak ili veći od broja punjača povezanih na skup. • RJ45 utičnica • 100 Mb/s ili više • Statično višesmjerno odašiljanje: onemogućeno • Dinamično višesmjerno odašiljanje (MLD njuškanje): onemogućeno **Bilješka** ◦ Dva ili više prekidača mogu se kombinirati na istoj mreži za velike skupove. ◦ Ako se prekidač upotrebljava za internetsku vezu, potreban je dodatni priključak.
Kabeli	• CAT5 • Duljina: 100 m maksimalne duljine za svaki čvor skupa

Dijagram priključaka

Sljedeći dijagram opisuje kako je više postaja za punjenje povezano u skup.

Bilješka
Dijagram ne uključuje internetsku vezu postaje za punjenje. Internetska veza postaje za punjenje može se postaviti uporabom mobilne, Wi-Fi ili Ethernet mreže.



1. Napajanje
2. Ethernet prekidač
3. Punjač za izmjeničnu struju 1
4. Punjač za izmjeničnu struju N

Rotacija faza

Kako bi se izbjeglo preopterećivanje prve faze s jednofaznim električnim vozilima, redoslijed faza za svaku

postaju za punjenje koja povezuje trofazno napajanje u instalaciji raspodjele napajanja mora se konfigurirati uporabom EVBox Install App.

4.1.6. Samo za primjenjive zemlje: daljinsko upravljanje napajanjem putem ODS-a

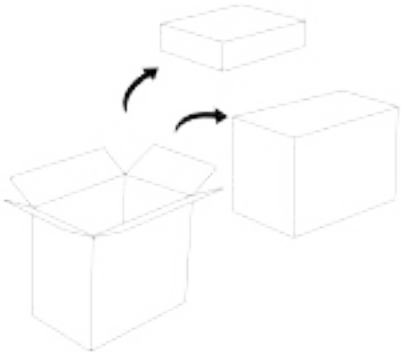
Prema tehničkim pravilima za spajanje VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4, postaja za punjenje ukupne nazivne snage veće od 12 kVA mora imati sučelje za daljinsko upravljanje napajanjem kako bi Operator distribucijskog sustava (ODS) mogao isključiti postaju na daljinu. Ova postaja za punjenje može se kabelom spojiti na DSO uređaj postavljen ispred i opremljen normalno otvorenim (NO) relejem. Kada se relej zatvori, postaja ulazi u stanje mirovanja i punjenje se privremeno zaustavlja. Punjenje se nastavlja nakon što se relej otvori. Vidi Samo za primjenjive zemlje: spojite kabel za daljinsko upravljanje napajanjem na stranici 304 za upute za spajanje kabela.

HR

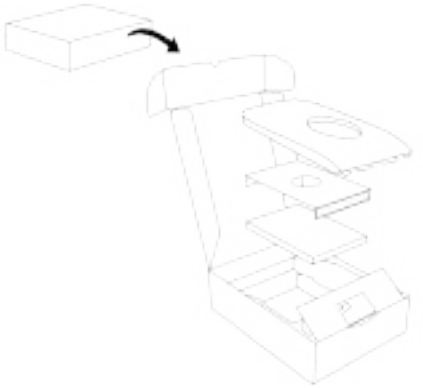
Potrebna je registracija kod ODS-a.

4.2. Raspakiravanje

1. Otvorite kutiju za transport. Izvadite kutiju s poklopcem i kutiju s postajom za punjenje.



2. Otvorite kutiju s poklopcem. Pronađite prednji poklopac, paket dobrodošlice (dodatna mogućnost), dokumentaciju postaje za punjenje i SIM karticu (dodatna mogućnost).



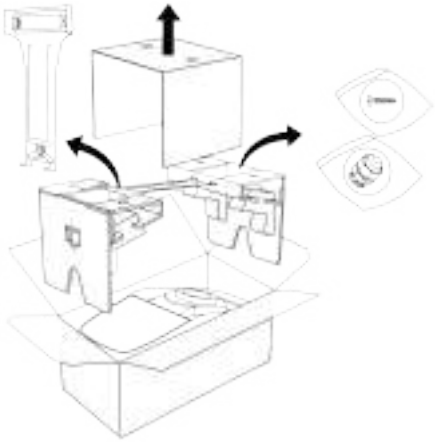
Bilješka
Kako biste spriječili oštećenje, ostavite prednji poklopac u pakiranju do ugradnje.

3. Otvorite kutiju s postajom.



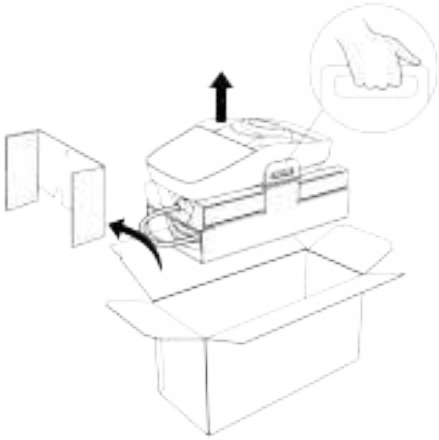
4. Izvadite tri kartonska uloška, zidni nosač i pribor za ugradnju.

Bilješka
Kako biste spriječili oštećenje, ostavite postaju za punjenje i kabel u pakiranju do ugradnje.



5. Kada se postaja može postaviti na zidni nosač, izvadite postaju za punjenje iz pakiranja na sljedeći način:

a. Uklonite kartonsku zaštitu, a zatim iz kutije s postajom izvadite kartonsku ambalažu s postajom za punjenje i kabelom.



HR

b. Izvadite postaju za punjenje i kabel za punjenje iz pakiranja.



4.3. Instalacija zidnog nosača i postaje za punjenje

POZOR
Slijedite upute navedene u odjeljku Plan instalacije na stranici 283 prilikom odabira mjesta i visine ugradnje postaje za punjenje te prilikom odabira ulaza kabela za punjenje.

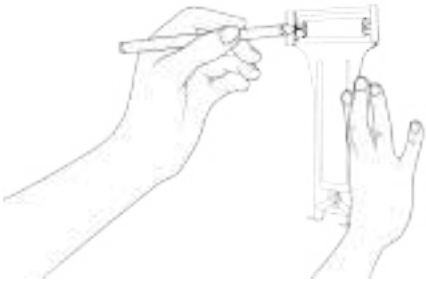
1. Zidni nosač montirajte na sljedeći način:
   a. Označite visinu gornjeg dijela zidnog nosača.



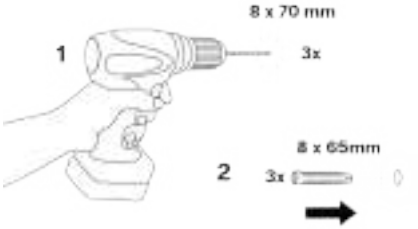
   b. Držite zidni držač na zidu i izravnajte ga pomoću libele.



c. Označite tri točke za vijke na zidu. Uklonite zidni nosač.



d. Izbušite rupu promjera 8 mm do dubine od 70 mm na svakom mjestu za vijak. U svaku rupu postavite zidnu tiplu dimenzija 8 x 65 mm.



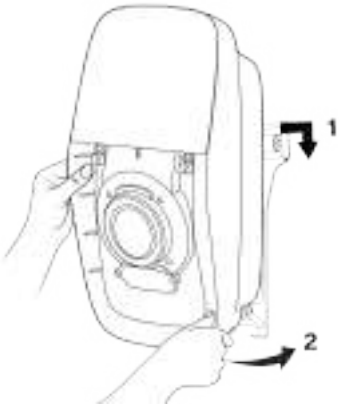
e. Ugradite zidni nosač pomoću tri vijka T20 6 x 70 mm i podložaka M6.



2. Postaju za punjenje montirajte na sljedeći način:

HR

a. Stavite postaju za punjenje na gornji dio zidnog nosača, a zatim zakrenite postaju za punjenje prema dolje kako biste poravnali dvije donje rupe za vijke.

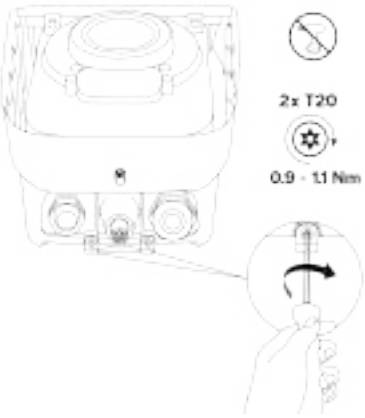


b. Za pričvršćivanje postaje za zidni nosač upotrijebite dva sigurnosna vijka Torx T20.

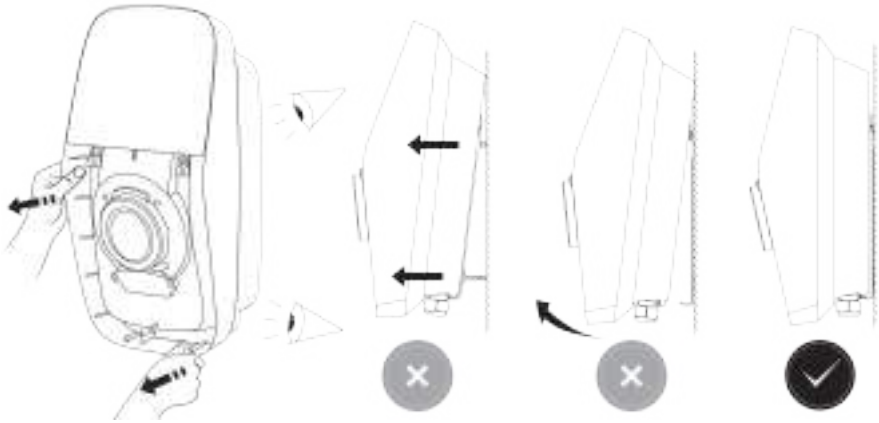
POZOR

Upotrebom električnog odvijača s velikim zakretnim momentom možete oštetiti vijke i komponente.

- Upotrebljavajte samo odvijače niskog zakretnog momenta s odgovarajućom postavkom zakretnog momenta.



c. Lagano povucite postaju za punjenje kako biste se uvjerili da je dobro pričvršćena na zidni nosač i na zid.



4.4. Spojite kabel za napajanje

Postaja za punjenje ima dvije zamjenjive kabelske uvodnice:

- Ugrađena kabelska uvodnica je za kabel za napajanje s promjerom plašta od 13 do 25 mm.
- Komplet kabelskih uvodnica namijenjen je za kabel za napajanje s promjerom plašta od 12 do 20 mm.

Završeci kabela odgovaraju promjeru žice u sljedećem rasponu:

- Puna žica: najviše 16 mm^2.
- Upletena žica s kabelskim završetkom (bez plastične košuljice): najviše 10 mm^2.

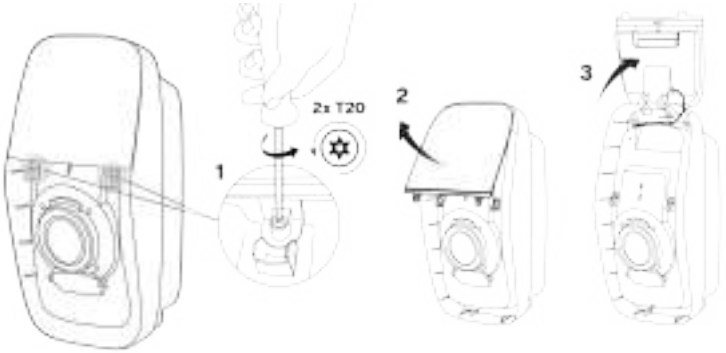
Kabel za napajanje može se uvesti u postaju za punjenje s gornje ili donje strane. Uvođenje kabela s donje strane A smije se upotrijebiti na bilo kojem mjestu. Uvođenje kabela s gornje strane B smije se upotrijebiti samo na mjestu gdje nema opasnosti od izlaganja kiši ili vlazi.

POZOR
Slijedite upute navedene u Plan instalacije na stranici 283 prilikom odabira ulazne točke kabela za napajanje postaje za punjenje.

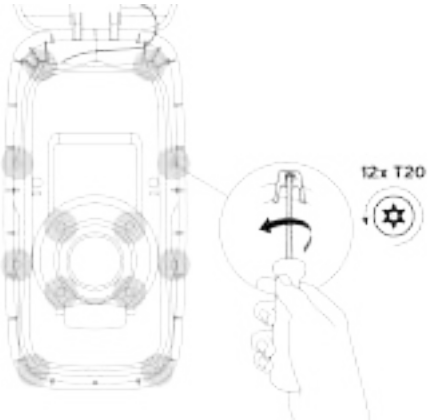
Bilješka
Ulaz komunikacijskog kabela moguć je samo kroz donji dio postaje za punjenje.

Bilješka
Svi sigurnosni vijci Torx T20 su pričvrsni. Nemojte do kraja skidati pričvrsne vijke s postaje za punjenje.

1. Skinite unutarnji poklopac na sljedeći način:
   a. Otpustite dva sigurnosna pričvrsna vijka Torx T20 kojima je pričvršćen poklopac zaslona. Do kraja otvorite poklopac zaslona tako da se uglavi u otvorenom položaju.

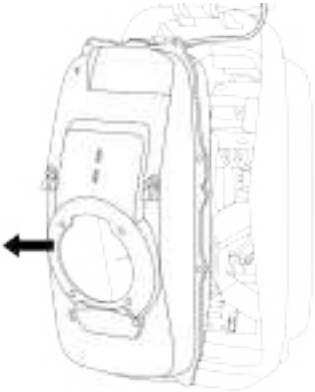


   b. Otpustite 12 sigurnosnih pričvrsnih vijaka Torx T20 koji pričvršćuju unutarnji poklopac.



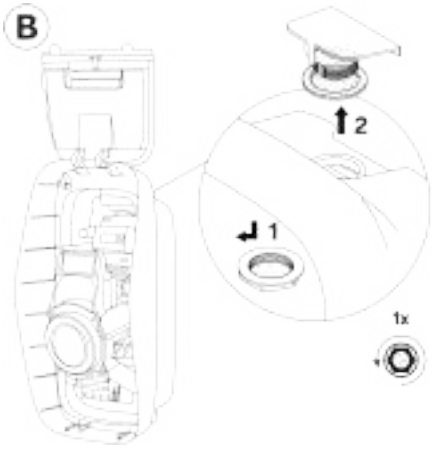
HR

c. Skinite unutarnji poklopac.

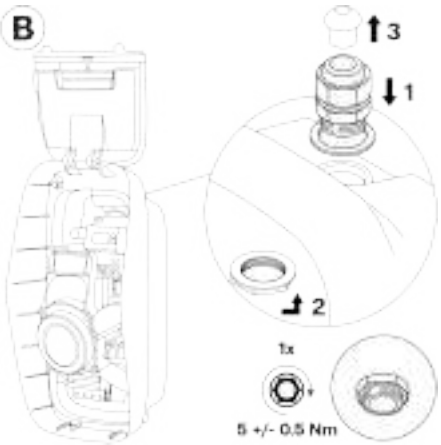


2. **Za ulaz kabela s gornje strane B**: Pripremite ulaz s gornje strane za kabel napajanja na sljedeći način:

a. Skinite maticu kojom je poklopac pričvršćen na ulazu s gornje strane. Skinite poklopac.
Držite maticu za uporabu na kabelskoj uvodnici. Poklopac pohranite u pakiranju.

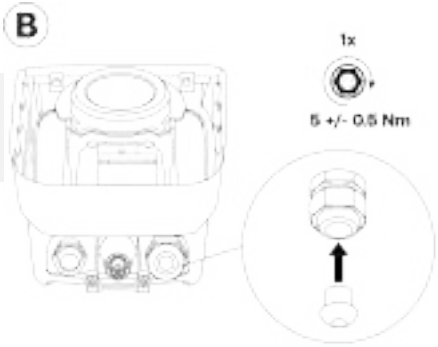


b. Ugradite kabelsku uvodnicu i brtvu na ulaz s gornje strane. Postavite i zategnite maticu.
Skinite poklopac za prekid dovoda s kabelske uvodnice i sačuvajte ga za kasniju upotrebu.



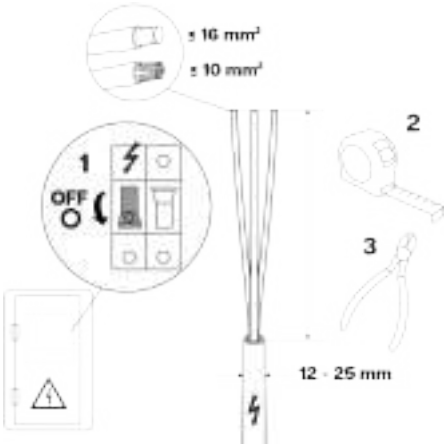
c. Postavite poklopac za prekid dovoda u neiskorištenu uvodnicu s donje strane postaje za punjenje.

POZOR
Pobrinite se da je poklopac za prekid dovoda postavljen u kabelskoj uvodnici kako biste osigurali da stupanj zaštite IP postaje za punjenje ostane isti.

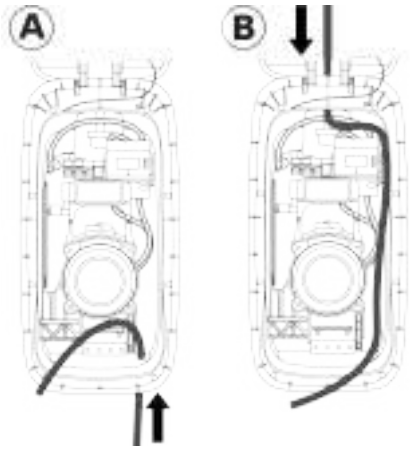


3. Napravite zarez na kabelu za napajanje i skinite vanjski plašt kako bi kabel i žice bile dovoljno duge za povezivanje na priključni blok za RCBO i PE u postaji za punjenje. Ako je potrebno, postavite dodatnu izolaciju na pojedinačne žice.

POZOR
Za zaštitu odvojenih krugova vrlo niskog napona (SELV), ogoljene jednostruko izolirane žice ne smiju dodirivati komponente na glavnoj ploči. Kada je potrebno, postavite dvostruku izolaciju na pojedinačne žice, na primjer pomoću toplinski skupljajućih cijevi ili izolacijskih navlaka.



4. Uvedite kabel za napajanje u postaju za punjenje pomoću ulaza s donje strane A ili ulaza s gornje strane B. Provucite kabel za napajanje do priključnih točaka. Ostavite dovoljno duljine za skidanje izolacije i spajanje žica.



HR

5. Skinite vanjsku izolaciju krajeva žica kabela za napajanje:
   - Kod strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO), A = 12 mm
   - Kod priključnog bloka, A = 18 mm

   Pri uporabi upletenih žica postavite navlake na krajeve žica i spešajte ih u četvrtasti oblik za optimalno priključivanje na priključni blok za RCBO i PE.



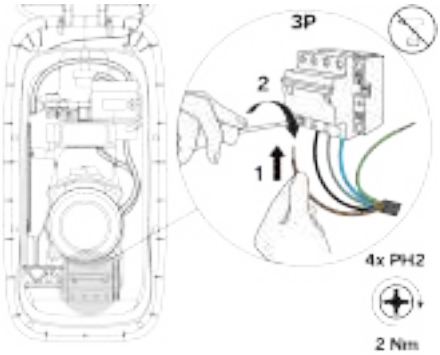
6. **Za postaju s ugrađenom strujnom zaštitnom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO)**: kabel za napajanje spojite na sljedeći način:

UPOZORENJE
Neispravno spajanje strujnih žica može dovesti do opasnosti od strujnog udara, a time i oštećenja postaje za punjenje te ozljeda ili smrti.
- Uvjerite se da su žice za napajanje čvrsto spojene.

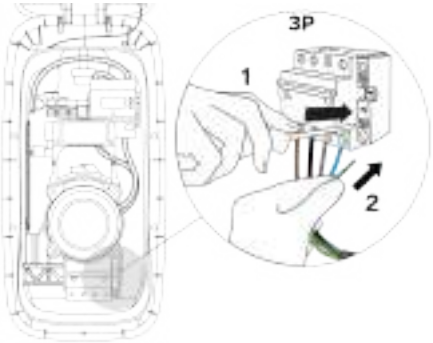
Bilješka
Spojite žice u skladu sa shemom ožičenja napajanja u skladu s odjeljkom Zahtjevi za napajanje na stranici 285.

Bilješka
Strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) tipa B ugrađene su naopako u postajama za punjenje.

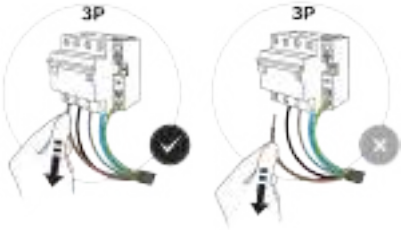
a. Spojite žice kabela za napajanje na sklopku sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO). Zategnite vijke kako biste učvrstili žice.



b. Spojite PE žicu kabela za napajanje na priključni blok za PE.



c. Povucite svaku žicu kako biste provjerili je li svaka žica dobro spojena.



7. **Za postaju s priključnim blokovima**: Kabel za napajanje spojite na sljedeći način:

UPOZORENJE

Neispravno spajanje strujnih žica može dovesti do opasnosti od strujnog udara, a time i oštećenja postaje za punjenje te ozljeda ili smrti.

- Uvjerite se da su žice za napajanje čvrsto spojene.

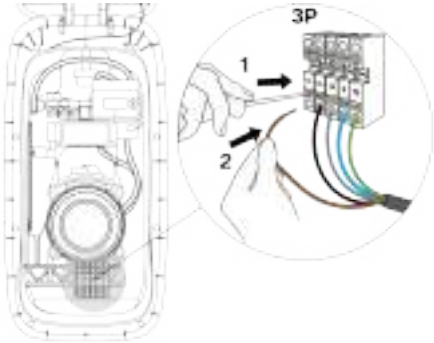
Bilješka

Spojite žice u skladu sa shemom ožičenja napajanja u skladu s odjeljkom Zahtjevi za napajanje na stranici 285.

Bilješka

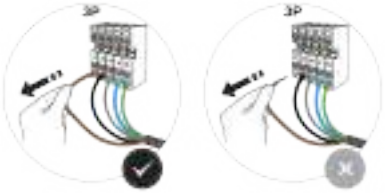
Na slikama je prikazan 3-fazni spoj s nulom.

a. Spojite žice kabela za napajanje na priključne blokove.

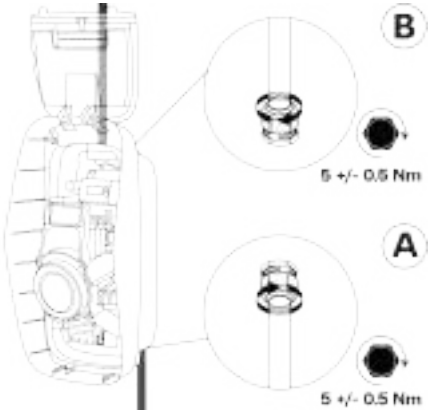


HR

b. Povucite svaku žicu kako biste provjerili je li svaka žica dobro spojena.



8. Zategnite kabelsku uvodnicu kako biste učvrstili kabel za napajanje i kako biste osigurali da stupanj zaštite IP postaje za punjenje ostane isti.



4.5. Komunikacija postaje za punjenje

Ulaz komunikacijskog kabela moguć je samo kroz lijevu kabelsku uvodnicu s donje strane postaje za punjenje. Kroz uvodnicu je moguće uvesti najviše četiri komunikacijska kabela u postaju za punjenje.

Postoje tri mogućnosti povezivanja postaje za punjenje s internetom:

- Ethernet (preporučena opcija)
- Wi-Fi (pogledajte Konfiguracija na stranici 309)
- Mobilna veza (SIM kartica)

Komunikacijski priključci i dijelovi

Bilješka

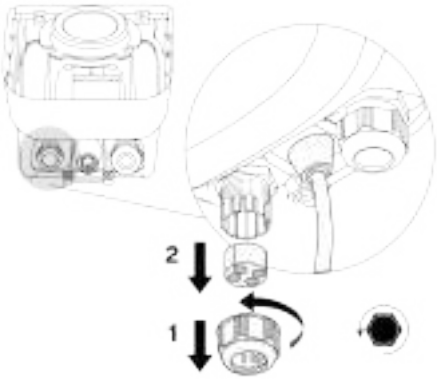
Upotrijebljeni komunikacijski priključci i dijelovi ovise o modelu postaje za punjenje i potrebnoj funkcionalnosti.



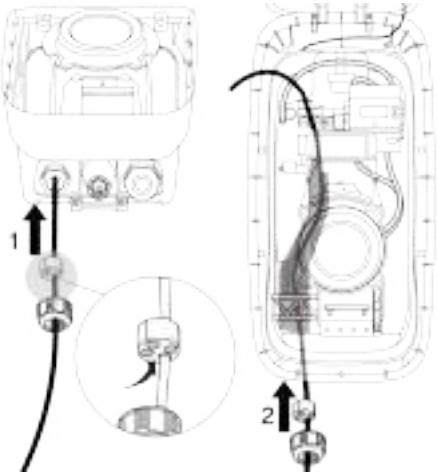
1. Ethernet utičnica za žičanu internetsku vezu
2. Utor za nano-SIM karticu za mobilnu internetsku vezu
3. Terminali za regulaciju djelatne snage (samo za Njemačku)
4. Utičnica CT IN za dinamičko ujednačavanje opterećenja

4.5.1. Provedite komunikacijske kabele

1. Skinite maticu kabelske uvodnice i brtvu s lijeve kabelske uvodnice.



2. Provucite potrebne komunikacijske kabele kroz maticu kabelske uvodnice i brtvu, a zatim kroz lijevu kabelsku uvodnicu s donje strane postaje za punjenje. Provucite kabele kroz kabelski kanal do gornjeg dijela postaje za punjenje.



4.5.2. Dodatna mogućnost: priključite Ethernet kabel za pristup internetu

Bilješka

Upotrijebite bilo koji mrežni kabel kategorije Cat5 ili više (Cat5, Cat5e, Cat6) s upletenim uparenim žicama.

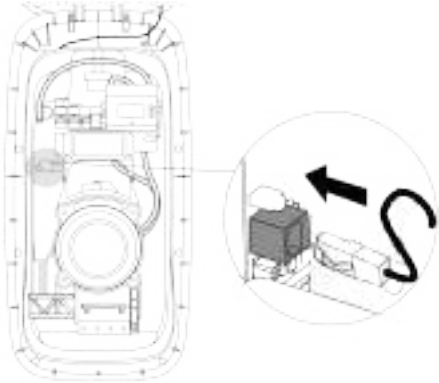
- Preporučuje se upotreba zaštićenog (ekraniziranog) kabela, ali nije obavezna.
- Ako upotrebljavate zaštićeni kabel, nemojte uzemljiti zaštitu.
- Za vanjsku instalaciju upotrijebite mrežni kabel s UV zaštitom.
- Mrežni kabeli mogu imati unaprijed ugrađen utikač RJ45 ili se utikač RJ45 može ugraditi prije ili nakon uvođenja mrežnog kabela u postaju za punjenje.

HR

1. Ako utikač RJ45 nije unaprijed ugrađen, ugradite utikač RJ45 na mrežni kabel.



2. Ukopčajte utikač RJ45 mrežnog kabela u Ethernet utičnicu na komunikacijskoj ploči.



4.5.3. Dodatna mogućnost: instalirajte SIM karticu za internet

Bilješka
Podržane su samo određene SIM kartice.

1. Izvadite SIM karticu 4FF (nano-SIM) iz kartice.



2. Gurnite i osigurajte SIM karticu 4FF (nano-SIM) u utor na komunikacijskoj ploči. Kontakti na SIM kartici moraju biti okrenuti prema komunikacijskoj ploči.



4.5.4. Dodatna mogućnost: povežite kabel za dinamičko ujednačavanje opterećenja

Bilješka

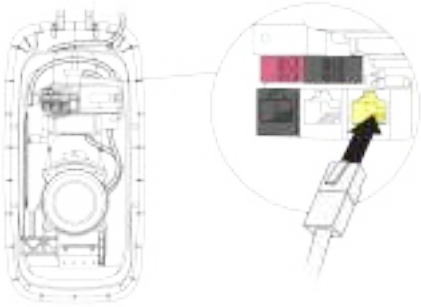
Upotrijebite bilo koji mrežni kabel kategorije Cat5 ili više (Cat5, Cat5e, Cat6) s upletenim uparenim žicama.

- Preporučuje se upotreba zaštićenog (ekraniziranog) kabela, ali nije obavezna.
- Ako upotrebljavate zaštićeni kabel, nemojte uzemljiti zaštitu.
- Za vanjsku instalaciju upotrijebite mrežni kabel s UV zaštitom.
- Mrežni kabeli mogu imati unaprijed ugrađen utikač RJ45 ili se utikač RJ45 može ugraditi prije ili nakon uvođenja mrežnog kabela u postaju za punjenje.

1. Ako utikač RJ45 nije unaprijed ugrađen, ugradite utikač RJ45 na mrežni kabel.



2. Spojite utikač RJ45 mrežnog kabela na utičnicu CT IN.



4.5.5. Samo za primjenjive zemlje: spojite kabel za daljinsko upravljanje napajanjem

Priključni blokovi prilagođeni su za promjer žice u sljedećem rasponu:

- Puna žica: najviše 1,5 mm².
- Upletena žica s kabelskim završetkom (bez plastične košuljice): najviše 1,5 mm².

Upotrijebite dvostruko izoliran kabel, otporan na temperature do 90 °C.

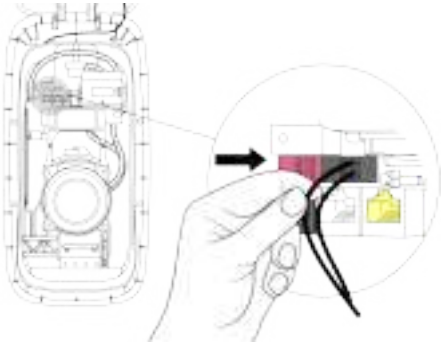
HR

1. Skinite vanjsku izolaciju krajeva žica kabela za regulaciju djelatne snage.

   Pri uporabi upletenih žica postavite obujmice na krajeve žica (bez plastičnih košuljica) i sprešajte ih u četvrtasti oblik za optimalno priključivanje na priključne blokove.



2. Žice za regulaciju djelatne snage spojite na crni priključni blok (digitalni ulaz 1).

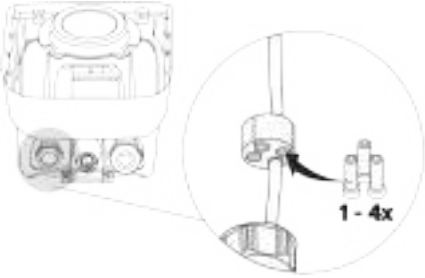


3. Drugi kraj kabela za regulaciju djelatne snage spojite na upravljački uređaj ODS-a s normalno otvorenim (NO) kontaktima.

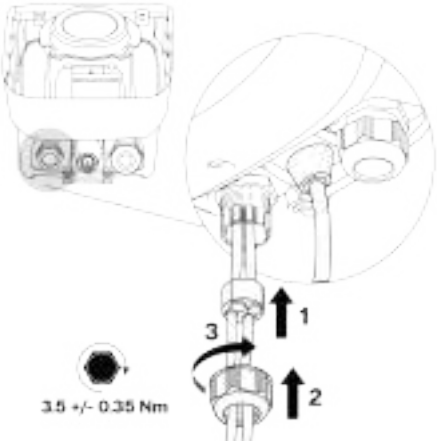
4.5.6. Pritegnite kabelsku uvodnicu

1. Postavite poklopce za prekid dovoda u neiskorištene ulaze u brtvi kabelske uvodnice.

   POZOR
   Pobrinite se da su poklopci za prekid dovoda postavljeni na neiskorištenim ulaznim točkama u kabelskoj uvodnici kako biste osigurali da stupanj zaštite IP postaje za punjenje ostane isti.



2. Pomaknite brtvu kabelske uvodnice prema gore u kabelsku uvodnicu, a zatim zategnite kabelsku uvodnicu kako biste učvrstili mrežne kabele i poklopce za prekid dovoda.

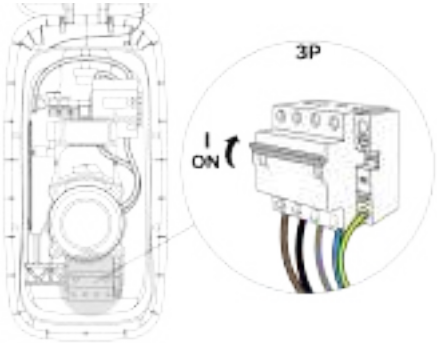


HR

4.6. Postavite poklopce postaje za punjenje

1. **Za postaju s ugrađenom strujnom zaštitnom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO)**: pobrinite se da je strujna zaštitna sklopka RCBO u postaji za punjenje uključena.

   Bilješka
   Strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) tipa B ugrađene su naopako u postajama za punjenje. Ako postaja za punjenje ima RCBO tipa B, smjer uključivanja i isključivanja je obrnut.



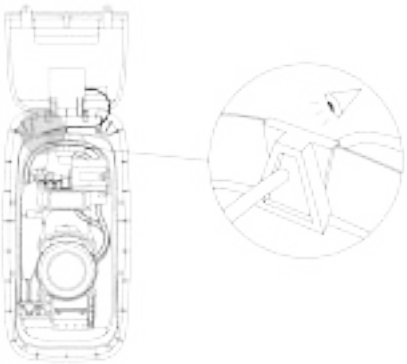
2. Prije postavljanja provjerite unutarnji poklopac na sljedeći način:
   a. S unutrašnje strane provjerite jesu li unutarnja brtva poklopca i središnja brtva čiste i bez oštećenja. Provjerite je li membrana za odzračivanje dobro pričvršćena i bez oštećenja.



b. S vanjske strane provjerite da tri otvora za ventilaciju nisu blokirana vodom, prašinom ili nečistoćama.

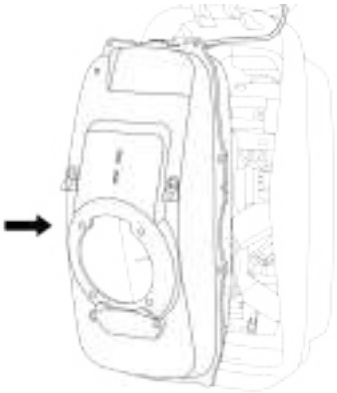


3. Na postaji za punjenje provjerite je li provodna brtva za kabel zaslona pravilno postavljena.



4. Postavite unutarnji poklopac na sljedeći način:

a. Učvrstite donji dio poklopca ispod središnjeg otvora, zatim gurnite gornji dio poklopca na mjesto.

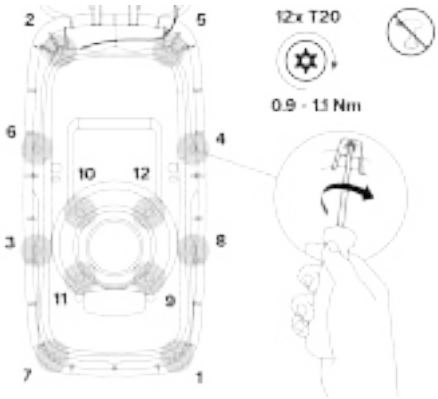


b. Zategnite 12 sigurnosnih pričvrsnih vijaka Torx T20 prikazanim redoslijedom kako biste učvrstili unutarnji poklopac.

POZOR
Opasnost od ulaska vode. Ako vijci nisu zategnuti ispravnim redoslijedom, kiša i vlaga mogu ući u postaju za punjenje.

POZOR
Upotrebom električnog odvijača s velikim zakretnim momentom možete oštetiti vijke i komponente.

- Upotrebljavajte samo odvijače niskog zakretnog momenta s odgovarajućom postavkom zakretnog momenta.



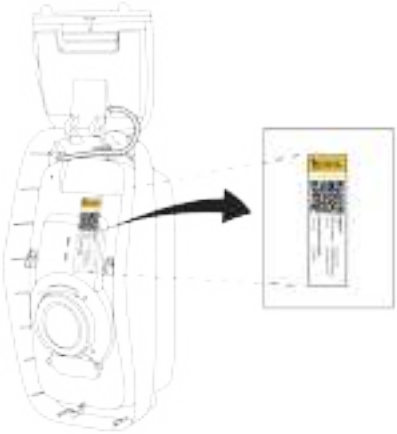
HR

c. Dodatna mogućnost: ugradite dvije brtve za otkrivanje neovlaštenog otvaranja na gornjem desnom i donjem lijevom kutu unutarnjeg poklopca.



5. Skinite naljepnicu koja sadrži informacije o postaji za punjenje s unutarnjeg poklopca. Naljepnicu pohranite s dokumentacijom postaje za punjenje. Podaci na naljepnici potrebni su tijekom konfiguracije.

POZOR
Ne ostavljajte naljepnicu zajedno s postajom za punjenje kako biste spriječili neovlašteni pristup postavkama postaje za punjenje.



6. Postavite poklopac zaslona i prednji poklopac na sljedeći način:

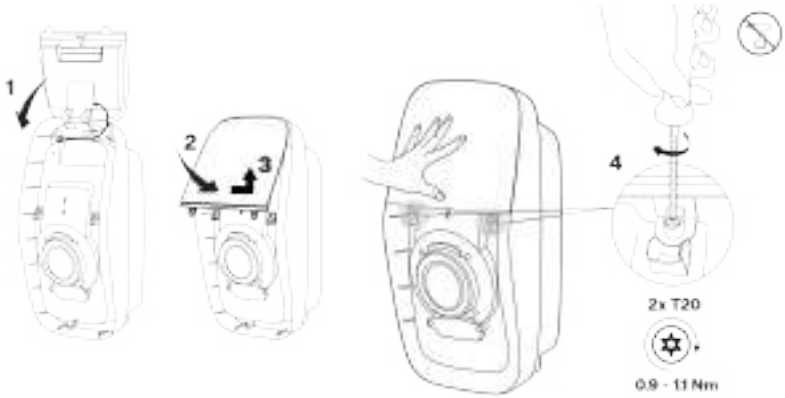
HR

a. Zatvorite poklopac zaslona i držite ga zatvorenim. Pričvrstite poklopac zaslona pomoću dva sigurnosna pričvrsna vijka Torx T20.

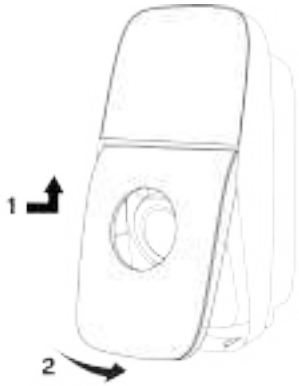
POZOR

Upotrebom električnog odvijača s velikim zakretnim momentom možete oštetiti vijke i komponente.

- Upotrebljavajte samo odvijače niskog zakretnog momenta s odgovarajućom postavkom zakretnog momenta.



b. Zahvatite gornji rub prednjeg poklopca ispod donjeg ruba poklopca zaslona, zatim okrenite poklopac prema dolje kako biste poravnali donji otvor za vijak.

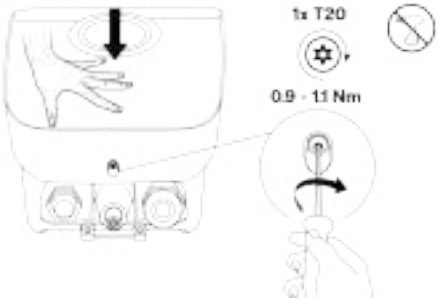


c. Pritisnite prednji poklopac uz oprugu. Zategnite sigurnosni pričvrsni vijak Torx T20 kako biste učvrstili prednji poklopac na postaji za punjenje.

POZOR

Upotrebom električnog odvijača s velikim zakretnim momentom možete oštetiti vijke i komponente.

- Upotrebljavajte samo odvijače niskog zakretnog momenta s odgovarajućom postavkom zakretnog momenta.



7. Prilikom pohrane kabel za punjenje lagano namotajte oko postaje za punjenje, a utikač za punjenje umetnite u priključni držač utikača.

   Uključite napajanje postaje za punjenje. LED prsten prikazuje bijelo svjetlo koje se okreće te time ukazuje na pokretanje postaje za punjenje.



Postaja za punjenje sada je u potpunosti instalirana. LED prsten prikazuje bijelo svjetlo koje dva puta zatreperi, ukazujući da možete pokrenuti konfiguraciju.

4.7. Konfiguracija

Za rad postaje za punjenje potrebna je veza s internetom. Nakon povezivanja preporučuje se da postaju za punjenje aktivirate putem platforme za upravljanje punjenjem (CMP) kako biste u potpunosti iskoristili sve značajke postaje za punjenje i podršku putem interneta.

Potrebno je dovršiti konfiguraciju da biste mogli upotrebljavati postaju za punjenje.

4.7.1. Konfigurirajte postaju za punjenje

UPOZORENJE
Opasnost od strujnog udara što može uzrokovati teške ozljede ili smrti. Samo kvalificirani električar smije upotrebljavati aplikaciju EVBox Install za konfiguraciju postaje za punjenje.

1. Preuzmite i instalirajte EVBox Install App na svoj pametni telefon ili tablet.



2. Otvorite EVBox Install App i slijedite upute u aplikaciji.

   Informacije za konfiguraciju postaje koje su specifične za svaku pojedinu postaju za punjenje možete pronaći na naljepnici koja je skinuta prilikom instalacije.



3. Pomoću EVBox Install App postavite sljedeće ključne postavke kako biste osigurali siguran rad postaje za punjenje:
   - Najveća dopuštena jakost struje punjenja.
   - Povezivost na internet.
   - Ostale postavke konfiguracije.

HR

4.7.2. Dodatna mogućnost: aktivirajte postaju za punjenje putem CMP-a

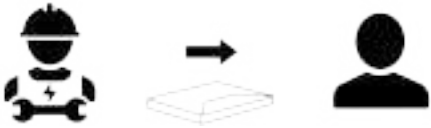
Za internetsku postaju za punjenje, korisnik postaju za punjenje mora aktivirati putem platforme za upravljanje punjenjem (CMP) na internetskoj stranici CMP-a ili uporabom CMP aplikacije. Obratite se operatoru za postaje za napajanje (CPO) za pojedinosti vezane uz proces aktivacije postaje za punjenje.

4.7.3. Spremno za upotrebu

Postaja za punjenje spremna je za punjenje el. vozila u trenutku kada su na postaju za punjenje postavljeni poklopci, dovršeno je puštanje u rad, a LED prsten stalno svijetli zelenom bojom



Predajte svu dokumentaciju vlasniku. Svu dokumentaciju isporučenu s postajom za punjenje vlasnik mora čuvati na sigurnom mjestu tijekom cijelog životnog ciklusa proizvoda.



5. Upute za korisnike

OPASNOST

Nepridržavanje korisničkih uputa koje su navedene u ovom priručniku dovodi do opasnosti od strujnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Pročitajte sigurnosne mjere opreza i korisničke upute u ovom priručniku prije uporabe postaje za punjenje.
- Ako niste sigurni kako upotrebljavati postaju za punjenje, obratite se svom preprodavaču za više informacija.

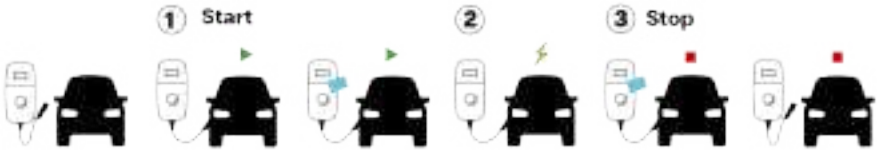
5.1. Započnite i zaustavite sesiju punjenja

Bilješka

Upute o sesiji punjenja prikazuju se i na zaslonu.

1. Započnite punjenje:
   - Izvadite utikač iz priključnog držača na postaji za punjenje, a zatim do kraja odmotajte kabel za punjenje koji se nalazi oko postaje za punjenje.
   - Priključite kabel za punjenje na svoje vozilo.
   - Ako upotrebljavate karticu za punjenje ili privjesak za ključeve, držite ga ispred čitača na postaji za punjenje kako biste započeli punjenje.*
2. Vaše se vozilo puni.

3. Prekid punjenja:
   - Ako upotrebljavate karticu za punjenje ili privjesak za ključeve**, držite ga ispred čitača na postaji za punjenje kako biste zaustavili punjenje.*
   - Odspojite kabel za punjenje iz vozila.
   - Namotajte kabel za punjenje oko postaje za punjenje, a zatim umetnite utikač u priključni držač na postaji.



* Kada je postaja za punjenje konfigurirana da prihvaća samo kartice za punjenje ili privjeske za ključeve.

** Morate upotrebljavati istu karticu za punjenje ili privjesak za ključeve koji ste upotrebljavali za početak sesije punjenja.

5.2. Oznaka statusa

Bilješka
Status postaje za punjenje prikazan je i na zaslonu.

Bilješka
Neke značajke i pokazatelji statusa nisu dostupni na svim modelima.

LED prsten	Boja	Opis stanja
	Bijela (vrti se)	Postaja za punjenje se pokreće ili se vrši ažuriranje softvera.
	Bijela (treperi)	Postaja za punjenje čeka na konfiguraciju pomoću EVBox Install App.
	Zelena (stalno svijetli)	U stanju mirovanja. Postaja za punjenje je spremna za punjenje.
	Crveno (stalno svijetli)	Nije prihvaćena provjera autentičnosti. Označavanje se prebacuje na zelenu boju nakon 5 sekundi.
	Plava (stalno svijetli)	• Postaja za punjenje čeka vozilo. • Punjenje je privremeno zaustavljeno.
	Plava (oznaka se puni odozdo)	Vozilo se puni.

LED prsten	Boja	Opis stanja
	Zelena (treperi)	Završena sesija punjenja. Možete odspojiti vozilo od postaje za punjenje.
	Narančasta (stalno svijetli)	Punjenje je sporo ili privremeno zaustavljeno zbog visoke temperature. Punjenje će se automatski nastaviti.
	Narančasta (treperi)	Sesija punjenja nije uspjela. Odspojite vozilo i pokušajte ponovno.

5.3. Održavanje koje radi korisnik

Korisnik postaje za punjenje odgovoran je za stanje postaje za punjenje, pri čemu se moraju poštovati zakoni o sigurnosti ljudi, životinja i imovine, kao i propisi o instalaciji koji su na snazi u državi upotrebe. Pobrinite se da ovlašteni električar redovito pregledava postaju za punjenje i njezine instalacije, i to u skladu s propisima za instalaciju koji se primjenjuju u vašoj zemlji.

OPASNOST
Ako se postaja za punjenje prekomjerno izloži vodi, dolazi do opasnosti od strujnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Nemojte usmjeravati snažne mlazove vode prema postaji za punjenje ili na nju.
- Nemojte stavljati utikač za punjenje ni u kakvu tekućinu.

POZOR
Nemojte upotrebljavati agresivna kemijska sredstva ili otapala za čišćenje postaje za punjenje.

1. Mekom vlažnom krpom očistite prljavštinu i organske čestice na vanjskoj strani postaje za punjenje. Uvjerite se da su zaslon, LED prsten i senzor svjetla čisti.
2. Vizualno provjerite postaju za punjenje, kabel za punjenje i utikač za punjenje. Ako sumnjate da su postaja za punjenje, kabel ili utikač oštećeni ili prljavi, obratite se ovlaštenom električaru da popravi ili zamijeni oštećene komponente.
3. Lagano povucite postaju za punjenje kako biste se uvjerili da je još uvijek čvrsto postavljena. Uvjerite se da je vanjski poklopac postaje čvrsto postavljen. U slučaju labave postaje za punjenje ili poklopca, obratite se ovlaštenom električaru da ponovi instalaciju postaje na pravilan način.

5.4. Prijavite se na postaju za punjenje

Pomoću pametnog telefona, tableta ili prijenosnog računala s omogućenim pristupom Wi-Fi mreži, korisnik se može prijaviti na postaju za punjenje kako bi podesio postavke, na primjer postavke Wi-Fi mreže, te kako bi pregledao licence softvera. Upute potražite na help.evbox.com.

6. Rješavanje problema

OPASNOST
Servisiranje i popravljanje ove postaje za punjenje koje vrši nekvalificirana osoba dovest će do opasnosti od strujnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Samo kvalificirani električar smije servisirati ili popravljati postaju za punjenje.
- Korisnik ne smije pokušati servisirati ili popraviti postaju za punjenje jer postaja za punjenje ne sadržava dijelove koje mogu servisirati sami korisnici.

HR

6.1. Oznake grešaka

LED prsten	Boja	Opis stanja	Radnja
	Crveno (stalno svijetli)	Došlo je do pogreške.	Slijedite upute prikazane na zaslonu.
	Off (Isključeno)	Došlo je do kvara napajanja.	Provjerite napajanje postaje. Resetirajte sigurnosnu zaštitnu sklopku (MCB) ili zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD sklopka) u ormariću za napajanje. Za postaju s ugrađenom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) provjerite je li sklopka RCBO otvorena (pogledajte Pristup sklopki sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) na stranici 313).

Bilješka
Neka stanja grešaka rješavaju se isključivanjem i ponovnim uključivanjem napajanja.

- Za postaje bez ugrađene sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) isključite i ponovno uključite napajanje na ormariću za napajanje.
- Za postaje s ugrađenom sklopkom sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) isključite i ponovno uključite napajanje s pomoću RCBO-a

  (pogledajte Pristup sklopki sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) na stranici 313).

6.2. Pristup sklopki sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO)

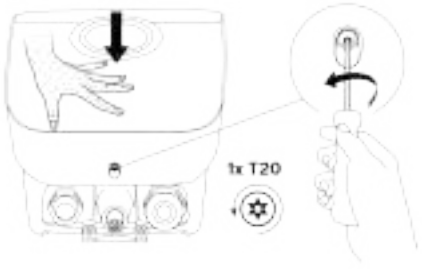
Ovaj je postupak primjenjiv samo kod postaja za punjenje koje imaju ugrađenu sklopku sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO). Sklopki sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) možete pristupiti preko poklopca za pristup koji se nalazi na unutarnjem poklopcu. Uvjerite se da je postaja za punjenje pod naponom prije početka postupka.

Bilješka
Svi sigurnosni vijci Torx T20 su pričvrsni. Nemojte do kraja skidati pričvrsne vijke s postaje za punjenje.

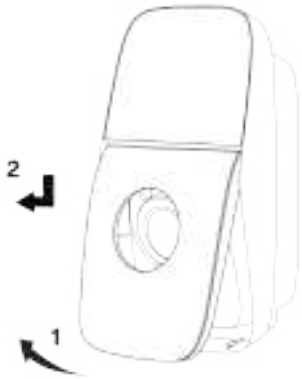
1. U slučaju da je na postaju za punjenje priključeno električno vozilo, najprije ga odspojite.

HR

2. Pritisnite prednji poklopac uz oprugu, a zatim otpustite jedan sigurnosni pričvrsni vijak Torx T20 kojim se prednji poklopac pričvršćuje na postaji za punjenje.



3. Zakrenite prednji poklopac prema gore, a zatim odvojite gornji rub prednjeg poklopca ispod donjeg ruba poklopca zaslona.

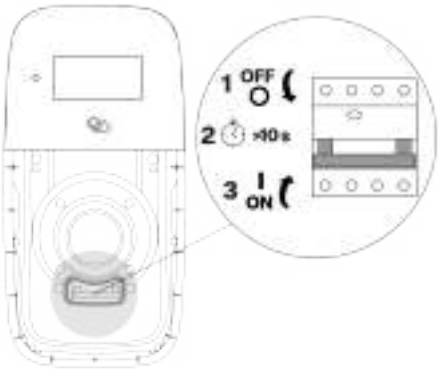


4. Otpustite dva sigurnosna pričvrsna vijka Torx T20. Uklonite poklopac sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) s unutarnjeg poklopca.



5. Za isključivanje i ponovno uključivanje postaje za punjenje, isključite sklopku sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO), pričekajte 10 sekundi, a zatim uključite RCBO.

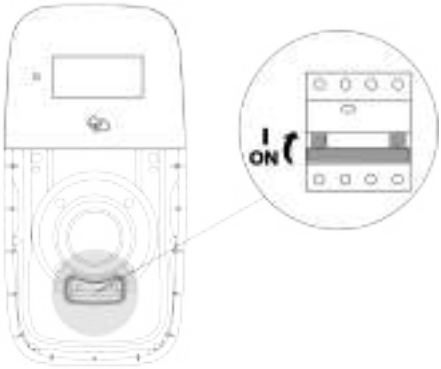
   LED prsten prikazuje bijelo svjetlo koje se okreće te time ukazuje na pokretanje postaje za punjenje. Postaja za punjenje spremna je za punjenje električnog vozila kada LED prsten prikazuje postojano zeleno svjetlo.



   Bilješka
   Strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) tipa B ugrađene su naopako u postajama za punjenje. Ako postaja za punjenje ima RCBO tipa B, smjer uključivanja i isključivanja je obrnut.

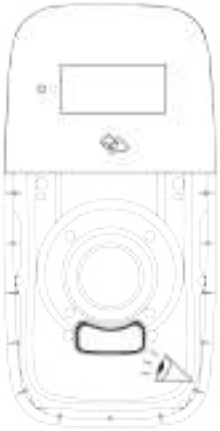
6. Za otvoren RCBO pomaknite RCBO prekidač prema dolje.

   LED prsten prikazuje bijelo svjetlo koje se okreće te time ukazuje na pokretanje postaje za punjenje. Postaja za punjenje spremna je za punjenje električnog vozila kada LED prsten stalno svijetli zeleno.



   Bilješka
   Strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) tipa B ugrađene su naopako u postajama za punjenje. Ako postaja za punjenje ima RCBO tipa B, smjer uključivanja i isključivanja je obrnut.

7. Provjerite je li brtva na unutarnjem poklopcu čista i bez oštećenja.



HR

8. Postavite poklopac sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom (RCBO) na unutarnji poklopac. Zategnite dva sigurnosna pričvrsna vijka Torx T20.

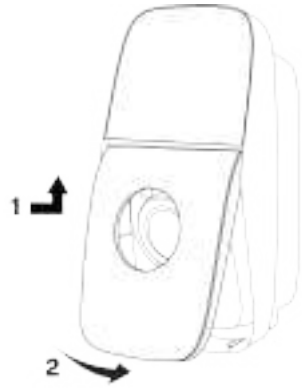
POZOR
Upotrebom električnog odvijača s velikim zakretnim momentom možete oštetiti vijke i komponente.

- Upotrebljavajte samo odvijače niskog zakretnog momenta s odgovarajućom postavkom zakretnog momenta.



9. Postavite prednji poklopac na sljedeći način:

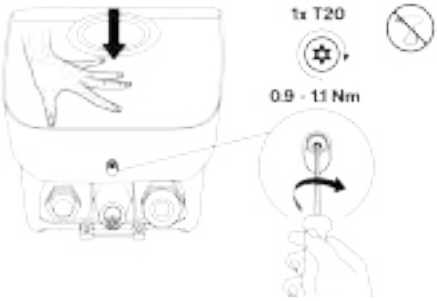
a. Zahvatite gornji rub prednjeg poklopca ispod donjeg ruba poklopca zaslona, zatim okrenite poklopac prema dolje kako biste poravnali donji otvor za vijak.



b. Pritisnite prednji poklopac uz oprugu. Zategnite sigurnosni pričvrsni vijak Torx T20 kako biste učvrstili prednji poklopac na postaji za punjenje.

POZOR
Upotrebom električnog odvijača s velikim zakretnim momentom možete oštetiti vijke i komponente.

- Upotrebljavajte samo odvijače niskog zakretnog momenta s odgovarajućom postavkom zakretnog momenta.



7. Stavljanje izvan pogona

Postaju za punjenje povucite iz uporabe i reciklirajte u skladu s važećim lokalnim propisima o zbrinjavanju otpada.

	Nemojte odlagati ovu postaju za punjenje zajedno s kućnim otpadom. Umjesto toga, odnesite postaju za punjenje u lokalno mjesto za prikupljanje električnih/elektroničkih uređaja da se reciklira te time izbjegne negativan i opasan utjecaj na okoliš. Upitajte svoje gradske ili lokalne vlasti za odgovarajuću adresu.

	Recikliranje materijala štedi na sirovinama i energiji i uvelike doprinosi očuvanju okoliša.



8. Prilog

8.1. Pojmovnik

Kratica	Značenje
1P	1-fazno napajanje (ulaz i izlaz). Podaci o postaji prikazani su s donje strane postaje.
3P	3-fazno napajanje (ulaz i izlaz). Podaci o postaji prikazani su s donje strane postaje.
AC	Izmjenična struja.
CMP	Platforma za upravljanje punjenjem (Charging Management Platform). Pozadinska platforma za povezivanje postaje za punjenje i operatora postaje za punjenje.
CPO	Operator postaje za punjenje. Vlasnik i/ili operator instalacije postaje za punjenje.
ODS	Operator distribucijskog sustava. Operator odgovoran za elektroenergetsku mrežu.
ESD	Elektrostatsko pražnjenje.
EV	Električno vozilo.
IK	Zaštita od udaraca.
IP	Zaštita od ulaza čestica.
RF	Radiofrekvencijska komunikacija.
LAN	Lokalna mreža.
LED	Svjetlosna dioda.
MCB	Minijaturni prekidač.
OCPP	Protokol otvorene točke za punjenje.
PE	Zaštitno uzemljenje.
RCBO	Strujna zaštitna sklopka sa združenom nadstrujnom zaštitom.
RCD	Zaštitna strujna sklopka.

8.2. EU izjava o sukladnosti

EVBox B.V. izjavljuje da je vrsta radijske opreme EVBox Liviqo u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Kompletan tekst EU Izjave o sukladnosti dostupan je putem poveznice help.evbox.com.

Informacije o propisima

Tehnologija	Frekvencijski pojasevi	Najveća izlazna snaga
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24,77 dBm
LTE pojas 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE pojas 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE pojas 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE pojas 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11 b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11 a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11 a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm

Tehnologija	Frekvencijski pojasevi	Najveća izlazna snaga
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

HU

EVBox Liviqo

Cable

Telepítési és felhasználói útmutató

HU

Tartalom

1. Bevezetés 323
   1.1. A kézikönyv hatálya 323
   1.2. A kézikönyvben használt szimbólumok 323
   1.3. A kézikönyvben használt ikonok 324
   1.4. Tanúsítás és megfelelőség 324

2. Biztonság 324
   2.1. Biztonsági óvintézkedések 324
   2.2. Szállításra és tárolásra vonatkozó óvintézkedések 326

3. Termékjellemzők 327
   3.1. Leírás 327
   3.2. Műszaki adatok 327
   3.3. Leszállított komponensek 329

4. Telepítési utasítások 329
   4.1. Felkészülés a telepítésre 329
      4.1.1. A telepítés megtervezése 329
      4.1.2. Szükséges szerszámok 331
      4.1.3. Tápellátással szembeni követelmények 331
      4.1.4. Opcionális: Dinamikus terheléskiegyenlítés 334
      4.1.5. Opcionális: Csoport-terheléskiegyenlítés 335
      4.1.6. Csak bizonyos országokban: Áramszolgáltató általi távoli teljesítményszabályozás 336
   4.2. Kicsomagolás 336
   4.3. Szerelje fel a fali rögzítőkonzolt és a töltőállomást 338
   4.4. A tápkábel csatlakoztatása 340
   4.5. A töltőállomás kommunikációja 346
      4.5.1. A kommunikációs kábelek elvezetése 347
      4.5.2. Opcionális: Az internethez szükséges Ethernet kábel csatlakoztatása 348
      4.5.3. Opcionális: Az internethez szükséges SIM-kártya behelyezése 349
      4.5.4. Opcionális: A dinamikus terheléskiegyenlítés kábelének csatlakoztatása 350
      4.5.5. Csak bizonyos országokban: A távoli teljesítményszabályozás kábelének csatlakoztatása 350
      4.5.6. A tömszelence meghúzása 351
   4.6. A töltőállomás burkolatainak felszerelése 352
   4.7. Konfigurálás 356
      4.7.1. A töltőállomás konfigurálása 356
      4.7.2. Opcionális: A töltőállomás aktiválása a CMP-n 357
      4.7.3. Használatra kész 357

5. Használati utasítások 357
   5.1. Töltési munkamenet elindítása és leállítása 357
   5.2. Állapotok kijelzése 358
   5.3. Felhasználó által végzendő karbantartás 359
   5.4. Bejelentkezés a töltőállomásra 359

6. Hibaelhárítás 359
   6.1. Hibajelzések 359
   6.2. Az RCBO-hoz való hozzáférés 360

7. Üzemen kívül helyezés 363

8. Függelék 363
   8.1. Szójegyzék 363
   8.2. EU megfelelőségi nyilatkozat 364

1. Bevezetés

Ez a Telepítési és felhasználói útmutató ismerteti, hogyan kell a töltőállomást telepíteni és előkészíteni a használatra. Mielőtt munkához lát, figyelmesen olvassa el a biztonsági tudnivalókat.

1.1. A kézikönyv hatálya

A jelen kézikönyvben található telepítési és konfigurálási utasítások szakképzett telepítők számára szólnak, akik képesek felmérni a szükséges munkálatokat, és felismerni a lehetséges veszélyeket.

A használati utasítás a töltőállomás felhasználói számára készült.

A termék teljes élettartama alatt őrizze meg biztonságos helyen a töltőállomással együtt szállított összes dokumentációt. Adja tovább a teljes dokumentációt a termék minden későbbi tulajdonosának vagy felhasználójának.

HU

Minden EVBox kézikönyv letölthető az alábbi helyről: evbox.com/manuals.

Jogi nyilatkozat

Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű, és nem minősül kötelező érvényű ajánlatnak vagy az EVBox-szal kötött szerződésnek. Az EVBox legjobb tudása szerint állította össze ezt a dokumentumot. A dokumentumban foglaltak, illetve az itt bemutatott termékek és szolgáltatások hiánytalanságára, pontosságára, megbízhatóságára vagy adott célra való alkalmasságára nem vonatkozik sem kifejezett, sem pedig hallgatólagos garancia. A műszaki jellemzők és a teljesítményadatok a meglévő specifikációs tűréseken belüli átlagos értékeket tartalmaznak, és előzetes értesítés nélkül változhatnak. Az EVBox határozottan elutasít minden felelősséget minden olyan, a lehető legtágabb értelemben vett közvetlen vagy közvetett kárért, amelyek a jelen dokumentum használatából vagy értelmezéséből erednek vagy azzal kapcsolatosak.

© EVBox. Minden jog fenntartva. Az EVBox név és az EVBox logó az EVBox B.V. vagy valamelyik leányvállalatának védjegye. Az EVBox előzetes írásbeli engedélye nélkül tilos a jelen dokumentum bármely részét bármilyen módon vagy formában módosítani, sokszorosítani, felhasználni vagy terjeszteni.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Hollandia
help.evbox.com

1.2. A kézikönyvben használt szimbólumok

A kézikönyvben használt szimbólumok

VESZÉLY!
Közvetlenül fennálló, magas kockázatú veszélyhelyzetet jelez, amely ha a veszélyt nem kerülik el, halált vagy súlyos sérülést okoz.

FIGYELMEZTETÉS
Mérsékelt kockázatú, potenciális veszélyhelyzetet jelez, amely ha a figyelmeztetést nem tartják be, halált vagy súlyos sérülést okozhat.

FIGYELMEZTETÉS
Közepes kockázatú, potenciális veszélyhelyzetet jelez, amely ha a figyelmeztetést nem tartják be, könnyű vagy enyhe sérülést, illetve a berendezés károsodását okozhatja.

Megjegyzés
A megjegyzések hasznos tanácsokat vagy a jelen kézikönyvön kívül található információkra való hivatkozásokat tartalmaznak.

1., a. vagy i. Az adott sorrendben végrehajtandó művelet.

1.3. A kézikönyvben használt ikonok



Válasszon funkciót vagy opciót


Telepítő


Felhasználó


Ellenőrizze szemrevételezéssel


Csak száraz helyen használható


Ne használjon elektromos csavarozót


Váltóáramú (AC) tápellátás

HU

1.4. Tanúsítás és megfelelőség

	A töltőállomásra a gyártó CE-tanúsítványt kapott, így megtalálható rajta a CE logó. A vonatkozó megfelelőségi nyilatkozat a gyártótól beszerezhető.
	Az elektromos és elektronikus készülékeket, beleértve a tartozékokat is, az általános települési szilárdhulladéktól elkülönítve kell ártalmatlanítani.
	Az anyagok újrahasznosításával nyersanyagok és energia takarítható meg, és jelentősen hozzájárul a környezet megóvásához.



Megjegyzés
A termék megfelelőségi nyilatkozatát lásd EU megfelelőségi nyilatkozat 364 oldalon.

2. Biztonság

2.1. Biztonsági óvintézkedések

VESZÉLY!
A jelen kézikönyvben szereplő, telepítésre és felhasználóra vonatkozó utasítások be nem tartása esetén fennáll az elektromos áramütés veszélye, ami súlyos, akár halálos sérülést okoz.

- A töltőállomás telepítése vagy használata előtt olvassa el ezt a kézikönyvet.

VESZÉLY!
Ha a töltőállomás telepítését, szervizelését, javítást és áthelyezését nem szakképzett személy végzi, akkor fennáll az elektromos áramütés veszélye, ami súlyos, akár halálos sérülést okoz.

- Csak szakképzett villanyszerelő végezheti a töltőállomás telepítését, szervizelését, javítását és áthelyezését.
- A felhasználónak tilos megkísérelnie a töltőállomás szervizelését vagy javítását, mivel az nem tartalmaz a felhasználó által szervizelhető alkatrészeket.
- Előfordulhat, hogy helyi előírások is érvényben vannak, amelyek a régiótól vagy felhasználási országtól függően eltérőek lehetnek. A szakképzett villanyszerelőnek mindig gondoskodnia kell arról, hogy a töltőállomás telepítése a helyi előírásoknak megfelelően történjen.

VESZÉLY!
Az elektromos berendezéseken a megfelelő óvintézkedések nélkül végzett munka áramütésveszélyt okoz, ami súlyos, akár halálos sérüléssel jár.

- A töltőállomás telepítése előtt kapcsolja ki a bemeneti tápellátást.
- Ne kapcsolja be a töltőállomást, ha az nincs teljesen telepítve vagy rögzítve.
- Ne telepítsen olyan töltőállomást, amely meghibásodott, vagy láthatóan valami probléma van vele.

VESZÉLY!
Ha a töltőállomást túl sok víz éri, az áramütésveszélyt okoz, amely súlyos, akár halálos sérüléssel jár.

- Ne irányítson erőteljes vízsugarat a töltőállomás felé vagy a töltőállomásra.
- Ne merítse a töltőcsatlakozó dugaszt semmilyen folyadékba.

VESZÉLY!
A töltőállomás sérült vagy elhasználódott állapotban történő használata áramütés veszélyével jár, amely súlyos sérülést vagy halált okozhat.

- Ne használja a töltőállomást, ha a tápegység, a burkolat vagy egy EV-csatlakozó törött, repedt, nyitva van vagy más sérülés jelei láthatók rajta.
- Ne használja a töltőállomást, ha a töltőkábel kopott, a szigetelése sérült, vagy a sérülés egyéb jelei láthatók rajta.
- Veszély és/vagy baleset esetén azonnal gondoskodnia kell a töltőállomás elektromos tápellátásának leválasztásáról.
- Vegye fel a kapcsolatot a telepítővel, ha azt gyanítja, hogy a töltőállomás sérült.

FIGYELMEZTETÉS
A töltőállomás nedves időben (például esőben vagy ködben) végzett telepítése áramütés és a termék károsodásának veszélyével járhat, ami súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

- Ne telepítse vagy nyissa ki a töltőállomást nedves időjárás esetén (például esőben vagy ködben).

FIGYELMEZTETÉS
A töltőállomás helytelen használata áramütés veszélyével jár, ami sérülést vagy halált okozhat.

- A töltési munkamenet megkezdése előtt mindig ellenőrizze, hogy a töltőcsatlakozó dugasz érintkező felülete szennyeződésektől és nedvességtől mentes.
- Győződjön meg róla, hogy a töltőkábel úgy van elhelyezve, hogy ne léphessenek rá, ne botolhassanak bele, ne hajthassanak át rajta, illetve semmilyen más módon se legyen kitéve túlzott erőhatásnak vagy sérülésnek. Adott esetben ellenőrizze, hogy a használaton kívüli töltőkábel tárolása megfelelő-e, és győződjön meg arról, hogy a töltőcsatlakozó dugasz nem ér a földre.
- Csak a töltőcsatlakozó dugasz fogantyújánál fogva húzza a töltőkábelt, magát a kábelt soha ne fogja meg.
- Tartsa a töltőállomást, a töltőkábelt és a töltőcsatlakozó dugaszt hőforrásoktól, szennyeződésektől és víztől távol.
- Ne használjon robbanóképes vagy gyúlékony anyagokat a töltőállomás közelében.

FIGYELMEZTETÉS
Ha a töltőállomáshoz adaptereket, átalakítókat vagy hosszabbítókat használ, az műszaki inkompatibilitást eredményezhet, ami a töltőállomás meghibásodását okozhatja, végső soron pedig sérülést vagy halált okozhat.

- Ezt a töltőállomást csak kompatibilis elektromos járművek töltésére használja. A részletekért tekintse át a töltőállomás telepítési kézikönyvben található műszaki jellemzőit.
- Ellenőrizze a járműve felhasználói kézikönyvében, hogy a jármű kompatibilis-e.

FIGYELMEZTETÉS
Ha a töltőállomást vagy a töltőkábelt hőnek vagy gyúlékony anyagoknak teszik ki, az a töltőállomás károsodását okozhatja, ami sérülést vagy halált okozhat.

- Gondoskodjon arról, hogy a töltőállomás és a töltőkábel sose érintkezzen hővel.
- Ne használjon robbanóképes vagy gyúlékony anyagokat a töltőállomás közelében.

FIGYELMEZTETÉS
A töltőállomás olyan körülmények között történő használata, amelyek nem szerepelnek ebben a kézikönyvben, a töltőállomás károsodását eredményezheti, ami sérülést vagy halált okozhat.

- Csak a jelen kézikönyvben meghatározott üzemi körülmények között használja a töltőállomást.

FIGYELMEZTETÉS
Az elektromos berendezéseken egyéni védőfelszerelés nélkül végzett munka sérülésveszélyt eredményezhet.

- A személyi sérülések megelőzése érdekében használjon egyéni védőfelszerelést, például védőszemüveget, vágásálló kesztyűt és csúszásmentes munkavédelmi cipőt.

FIGYELMEZTETÉS
Tűz esetén a tűzoltási utasítások be nem tartása fokozott veszélyt eredményezhet, ami sérülést vagy halált okozhat.

- Ha biztonságosan megtehető, gondoskodjon az égő vagy a tűz által veszélyeztetett berendezés áramellátásának leválasztásáról.
- Ne használjon vizet áram alatt lévő elektromos rendszerek és berendezések oltására.
- A töltőállomás oltásához olyan tűzoltókészüléket használjon, amely 1 kV-os elektromos berendezések tüzeinek oltására alkalmas.

HU

FIGYELMEZTETÉS
Ha a jármű töltése közben nem tekeri le teljesen a töltőkábelt, akkor a kábel túlmelegedhet, ami a töltőállomás károsodását okozhatja.

- Tekerje le teljesen a töltőkábelt, hogy ne legyenek rajta egymást átfedő hurkok, mielőtt csatlakoztatja a járműhöz.

FIGYELMEZTETÉS
Ha az ujját a csatlakozóaljzatba teszi, vagy abban tárgyakat hagy (például tisztítás közben), azzal személyi sérüléseket vagy a töltőállomás károsodását okozhatja.

- Ne tegye az ujját a csatlakozóaljzatba.
- Ne hagyjon tárgyakat a csatlakozóaljzatban.

FIGYELMEZTETÉS
Ha nem tesz óvintézkedéseket az ESD (elektrosztatikus kisülés) megelőzése érdekében, akkor a töltőállomásban található elektronikus alkatrészek megsérülhetnek.

- Tegye meg a megfelelő óvintézkedéseket az ESD elkerülése érdekében, mielőtt az elektronikus alkatrészekhez érne.

FIGYELMEZTETÉS
Ha nem engedélyezi a töltőállomásnál a firmware-frissítéseket, vagy letiltja, elutasítja vagy más módon nem telepíti a rendelkezésre álló firmware-frissítéseket, akkor a töltőállomásnál problémák jelentkezhetnek, illetve a töltőállomás hibásan működhet, és kevésbé lehet védett a személy-, vagyon- vagy adatbiztonsági kockázatokkal szemben.

2.2. Szállításra és tárolásra vonatkozó óvintézkedések

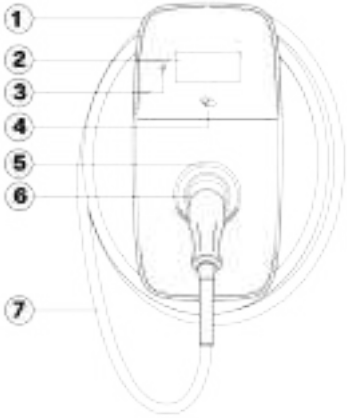
A töltőállomás szállítása és tárolása során tartsa be az alábbi előírásokat:

- Soha ne emelje fel a töltőállomást a töltőkábelnél fogva.
- A töltőállomás tároláshoz vagy áthelyezéshez történő leszerelése előtt válassza le a bemenő tápfeszültséget.
- Csak az eredeti csomagolásában szállítsa, illetve tárolja a töltőállomást. Nem vállalható felelősség az olyan károkért, amelyek akkor keletkeztek, amikor a terméket nem a szabványos csomagolásában szállították.
- A töltőállomást száraz környezetben, a műszaki jellemzőknél megadott hőmérséklet- és páratartalom-tartományban tárolja (lásd Műszaki adatok 327 oldalon).

3. Termékjellemzők

3.1. Leírás

1. **Töltőállomás**
   A töltőállomás a hálózatról származó elektromos energiát biztonságos módon adja át az elektromos járműnek (EV).
2. **Kijelző**
   A kijelző végigvezeti a felhasználót a szükséges műveleteken, és információkat jelenít meg a töltési munkamenetről.
3. **Fényérzékelő és közelítésérzékelő**
   A fényérzékelő méri a fényerősséget, és ennek alapján automatikusan beállítja a kijelző és a LED-gyűrű fényerejét. A közelítésérzékelő bekapcsolja a kijelzőt, ha valaki a töltőállomás közelében tartózkodik.
4. **RFID olvasó**
   Ez az a terület, ahol beolvashatja a töltőkártyáját vagy kulcstartóját a töltés elindításához vagy leállításához.
5. **LED-gyűrű**
   A LED-gyűrű jelzi a töltőállomás állapotát.
6. **Dokkoló**
   A dokkolóban tárolható a töltőkábel csatlakozódugasza, amikor a töltőkábel nincs használatban.
7. **Töltőkábel**
   A töltőkábel csatlakoztatja a töltőállomást az EV-hez. A töltőkábelt használaton kívül az állomás köré kell tekerni.



3.2. Műszaki adatok

Paraméter	Leírás
Elektromos tulajdonságok	
Maximális töltőteljesítmény	Max. 22 kW (3 fázis, 32 A) **Megjegyzés** Teljesítménykorlátozás fordulhat elő. A töltőteljesítmény olyan tényezőktől függ, mint az EV töltésigénye, a rendelkezésre álló áramforrás és a környezeti hőmérséklet.
Töltési mód	Mode 3 (IEC 61851-1)
Fix töltőkábel	Type 2 csatlakozódugasz (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Töltőkábel hossza	6 m
kWh-mérő	MID-jóváhagyással, B osztályú pontossággal (EN-50470) Eichrecht-kompatibilis mérő[(1)]
Bemeneti teljesítmény	6–32 A, konfigurálható 1 fázis, 230 V ±10%, maximum 32 A ± 6%, 50/60 Hz 3 fázis, 400 V ±10%, maximum 32 A ± 6%, 50/60 Hz
A tápkábel külső átmérője	12–25 mm

HU

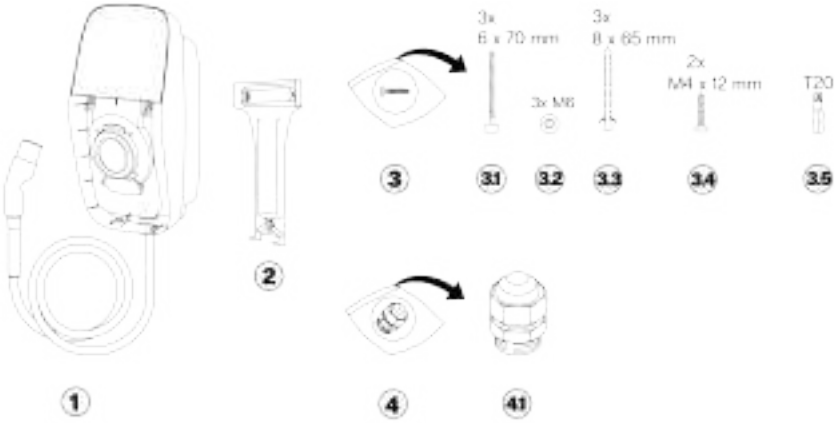
Paraméter	Leírás
Tápkábel érátmérője	Tömör vezeték: maximum 16 mm² Sodrott vezeték érvéghüvellyel (műanyag érszigetelés nélkül): maximum 10 mm²
Névleges átütési feszültség (*Uimp*)	4000 V
Névleges szigetelési feszültség (*Ui*)	250 V AC (fázis - föld) 450 V AC (fázis - fázis)
Szivárgóáram észlelése	A kioldási idők és határértékek megfelelnek az IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. szabványnak (az IEC 62955:2018 szabvány 2. táblázatának megfelelően). Lásd Tápellátással szembeni követelmények 331 oldalon. Kombinált védőkapcsoló (RCBO): A vagy B típus
Környezetvédelmi és biztonsági besorolás	
Üzemi hőmérséklet-tartomány	-30 °C – +50 °C
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-40 °C - +80 °C
Páratartalom (nem kicsapódó)	5% - 95%
Telepítés maximális tengerszint feletti magassága	2000 m tengerszint felett
Burkolat besorolásai	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Védelmi osztály	I. védelmi osztály és III. túlfeszültség-védelmi kategória
A makrokörnyezet szennyezettségi foka	3. szennyezettségi fok
Elektromágneses összeférhetőségi (EMC) besorolás	A és B környezet (az IEC 61439-1 szabvány szerint)
Mechanikai ellenállás a helyhez kötött telepítés esetén	Magas fokú ellenállás
Összekapcsolási funkciók	
Hitelesítés	RFID olvasó, vagy alkalmazás használata
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Helyi hálózat	Ethernet
Mobilhálózati kommunikáció	4G LTE-M (hálózatkimaradás esetén 2G is támogatott)
Kommunikációs protokoll	OCPP 2.0.1
Intelligens töltési funkciók	Dinamikus terheléskiegyenlítés, csoport-terheléskiegyenlítés, EEBus kompatibilis, ISO 15118 (hardveresen előkészítve)
Fizikai tulajdonságok	
Méretek (szélesség x magasság x mélység)	256 x 508 x 211 mm
Súly	Körülbelül 8,4 kg
Ház anyaga	Alacsony széntartalmú Makrolon RE®
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, LED-gyűrű, hangjelző, hitelesítés
Tanúsítás és megfelelőség	
Felvett tápellátás jellege	Váltakozó áramú hálózatra fixen csatlakoztatott villanyautó-töltő berendezés
Leadott tápellátás jellege	Váltakozó áramú villanyautó-töltő berendezés
Normál környezeti feltételek	Beltéri és kültéri használat
Hozzáférés	Nem korlátozott hozzáférésű helyeken használható berendezés

Paraméter	Leírás
Berendezés típusa	Helyhez kötött berendezés, amelyet falra vagy oszlopra lehet szerelni

(1)Opcionális.

3.3. Leszállított komponensek

A töltőállomás dobozában lévő komponensek



1 Töltőállomás töltőkábellel
2 Fali konzol
3 Szerelőkészlet
3.1 Forgácslapcsavarok, 6x70 mm, T20, 3 db
3.2 Alátétek, M6, 3 db
3.3 Tiplik, 8x65 mm, 3 db
3.4 Csavarok, M4x12 mm, T20, 2 db
3.5 Torx bitfej, T20 biztonsági
4 Kábeltömszelence-készlet
4.1 Kábeltömszelence, 12–20 mm, tömítéssel és vakdugóval

A burkolat dobozában lévő komponensek

1 Elülső burkolat
2 Üdvözlőcsomag (opcionális)
3 Telepítési és felhasználói útmutató
4 SIM-kártya (opcionális)

4. Telepítési utasítások

4.1. Felkészülés a telepítésre

4.1.1. A telepítés megtervezése

Az alábbi ajánlások segítenek a töltőállomás telepítésének megtervezésében.

A hely kiválasztása

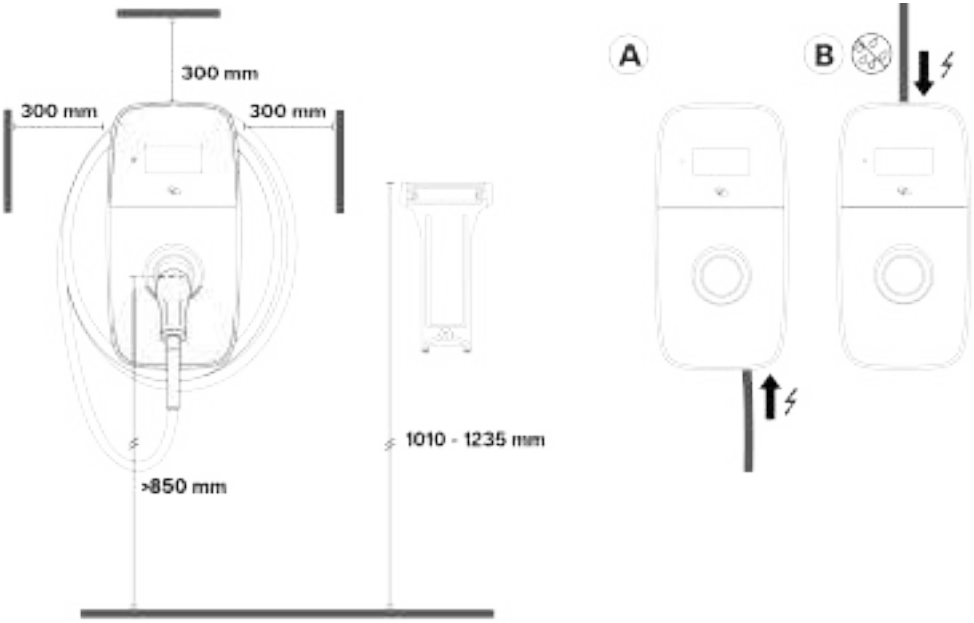
- A töltőállomást, ahol lehetséges, olyan helyen helyezze el, ahol nincs kitéve a közvetlen napfénynek vagy a káros külső behatásoknak.
- A falnak sík szerkezetűnek kell lennie, és el kell bírnia legalább 100 kg terhelést.
- A töltőállomás körül legyen legalább 300 mm szabad hely.
- Olyan helyet kell választani, hogy ne legyenek éles kanyarulatok a töltőkábelben.
- A tápkábelt felülről vagy alulról is be lehet vezetni a töltőállomásba. Az alsó kábelbevezetés (A) bárhol használható. A felső kábelbevezetést (B) csak olyan helyen szabad használni, ahol nem áll fenn az esőnek vagy a nedvességnek való kitettség veszélye.

FIGYELMEZTETÉS
A víz behatolásának veszélye, ha kültéren a B felső kábelbevezetést használják. Idővel az eső és a nedvesség a tápkábel mentén bejuthat a töltőállomásba, ami károsíthatja a töltőállomást.

HU

- A kommunikációs kábel csak a töltőállomás alján keresztül vezethető be.

Megjegyzés
Az alábbi ábrán az ajánlott minimális telepítési magasság látható. Tartsa be a helyi akadálymentesítési előírásokat.

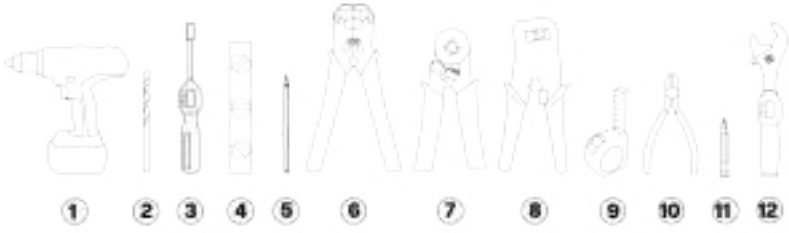


Telepítés előtti ellenőrzőlista

A töltőállomás telepítésének megkezdése előtt ellenőrizze a következőket:

- A telepítés az IEC 60364 szabványnak és a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően történik.
- Az illetékes helyi hatóságoktól az összes szükséges engedélyt beszerezték.
- Kiszámították a teljes elektromos áramfelvételt, így meghatározható a töltőállomás maximális üzemi áramerőssége.
- RCBO nélküli töltőállomásnál egy kismegszakító (MCB) és egy életvédelmi relé (FI relé, RCD) van felszerelve a berendezés elé, és ezek az ajánlott névleges jellemzőkkel és értékekkel rendelkeznek. Lásd Tápellátással szembeni követelmények 331 oldalon.
- A megfelelő specifikációjú tápkábel elvezetésre került a telepítés helyére, és elegendő kábelhossz áll rendelkezésre a vezetékek csupaszításához és csatlakoztatásához.
- A tápkábel hajlítási sugara telepítés közben és után is tűréshatáron belül marad.
- Az ajánlott szerszámok és egyéb eszközök rendelkezésre állnak a helyszínen. Lásd Szükséges szerszámok 331 oldalon.
- A töltőállomás telepítéséhez használt tiplik, csavarok és fúrószárak a falszerkezetnek megfelelőek.
- Csoportos telepítés kialakítása esetén a fázisok helyes sorrendje megtervezésre került, és a követelmények teljesülnek. Lásd Opcionális: Csoport-terheléskiegyenlítés 335 oldalon.

4.1.2. Szükséges szerszámok



1. Fúrógép
2. Fúrószár téglafalhoz, 8 mm (5/16 in)
3. Nyomaték-csavarhúzó bitbefogóval, 0,5–3 Nm
4. Vízmérték
5. Ceruza
6. Blankoló (tápkábel)
7. Érvéghüvely-krimpelő szerszám
8. Blankoló és krimpelő szerszám (RJ45)
9. Mérőszalag
10. Csípőfogó
11. Bitfej, PH2
12. Nyomatékkulcs, 3–6 Nm

4.1.3. Tápellátással szembeni követelmények

VESZÉLY!
Ha a töltőállomást a jelen részben előírtaktól eltérő módon csatlakoztathatja a tápellátáshoz, akkor a telepítés nem lesz kompatibilis a hálózattal és az előírásokkal, és áramütés kockázata merül fel, ami a töltőállomás károsodásához, illetve személyi sérüléshez vagy halálhoz vezet.

- A töltőállomást csak a jelen részben megadott konfiguráció szerint csatlakoztassa.

Földelési mód	TN-S és TNC-S rendszerek	PE kábel (védővezető).
	TT rendszer IT rendszer	Külön telepített földelőszonda (ügyfél telepíti).
Hálózati betáp (fázis)	1 fázis	230 V ± 10%, max. 32 A ±6%, 50/60 Hz.
	3 fázis	400 V ±10%, max. 32 A ±6%, 50/60 Hz.
Kismegszakító (MCB)	• Kioldási karakterisztika: C típus. • Az MCB kioldási árama csökkenhet, ha a tápellátó szekrényben a környezeti hőmérséklet megnő. A megfelelő MCB kiválasztásakor vegye figyelembe az esetlegesen lehetséges magasabb környezeti hőmérsékleteket. • Beépített RCBO-val rendelkező állomásoknál nem szükséges. **Megjegyzés** • A telepítést, beleértve az MCB beépítését is, az IEC 60364 szabványnak és a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően kell végezni. • A kismegszakítónak meg kell felelnie a töltőállomás beállított áramerősségének és a töltőállomásra elméletileg ráadható maximális áramerősségnek, figyelembe véve a kismegszakító gyártója által megadott műszaki adatokat. • Az MCB maximális I^2t értéke nem lehet nagyobb, mint 75 000 A^2s.	

Életvédelmi relé (RCD)	• RCD névleges áramértéke: A névleges értéknek meg kell egyeznie a töltőállomás áramerősségével. • Szerelési irányelvek: ◦ Franciaországban az RCD-nek B típusúnak kell lennie, 20 A vagy 40 A névleges áramerősséggel és legfeljebb 30 mA AC szivárgóáram-érzékeléssel. ◦ A többi országban az RCD-nek A, F vagy B típusúnak kell lennie, 20 A, 32 A vagy 40 A névleges áramerősséggel és legfeljebb 30 mA AC szivárgóáram-érzékeléssel. • EV Ready telepítések: Az RCD-nek A+ típusú, nagy hibatűrésűnek kell lennie (például: HPI, SI, HI, KV stb., az RCD gyártójától függően). • Beépített RCBO-val rendelkező állomásoknál nem szükséges. **Megjegyzés** • A telepítést, beleértve az RCD beépítését is, az IEC 60364 szabványnak és a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően kell végezni. • A töltőállomás belső DC szivárgóáram-érzékelő rendszerrel rendelkezik, amelynek kioldási idői és határértékei megfelelnek az IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. szabványnak (az IEC 62955:2018 szabvány 2. táblázatának megfelelően).

Tápellátás bekötése

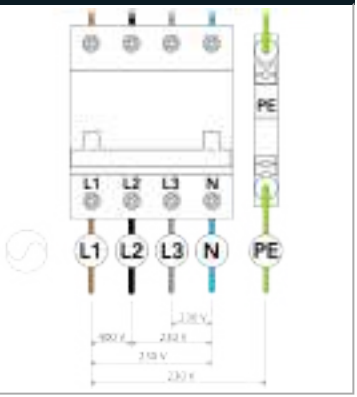
Az alábbi táblázatok a tápellátó hálózat típusától és az állomás konfigurációjától függően ismertetik, hogyan kell a tápellátást a töltőállomáshoz csatlakoztatni.

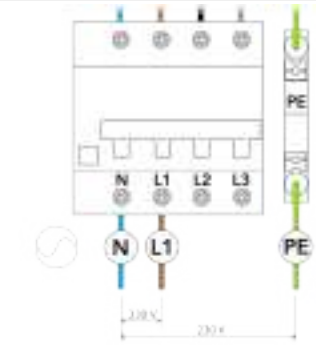
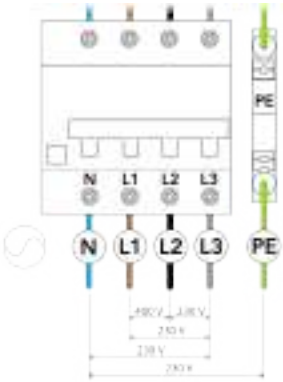
FIGYELMEZTETÉS
Az IT rendszerű (nulla nélküli) táphálózatok csatlakoztatása egy beépített A típusú RCBO-hoz a töltőállomás károsodását eredményezheti, és így sérülést vagy halált okozhat.

- Kizárólag TN vagy TT rendszerű, 3 fázisú (nullával ellátott) tápellátást csatlakoztasson egy beépített A típusú RCBO-hoz.

TN és TT rendszerű táphálózat RCBO esetén

Megjegyzés
Ez a fejezet csak a beépített RCBO-val rendelkező állomásokra vonatkozik.

Állomás konfigurációja	1 fázis nullával	3 fázis nullával
RCBO, A típus Állomás cikkszáma: Q********8*-***	**FIGYELMEZTETÉS** Nem támogatott. Ne csatlakoztasson egyfázisú tápellátást olyan állomáshoz, amely 3 fázisra és a nullára kiterjedő RCBO-val rendelkezik.	

Állomás konfigurációja	1 fázis nullával	3 fázis nullával
RCBO, B típus Állomás cikkszáma: Q********1*-***	 **FIGYELMEZTETÉS** Ne használja az L2 és L3 csatlakozókapcsokat.	

TN és TT rendszerű táphálózat

Megjegyzés
Ez a fejezet csak a beépített RCBO-val nem rendelkező állomásokra vonatkozik.

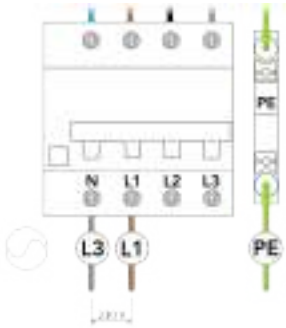
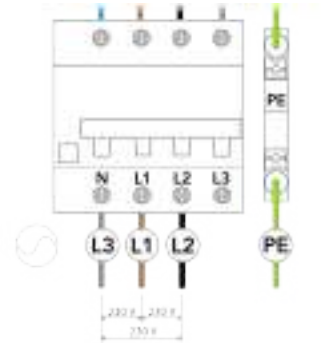
1 fázis nullával	3 fázis nullával
	

IT rendszerű táphálózat (nulla nélkül) az RCBO-hoz

FIGYELMEZTETÉS
Győződjön meg arról, hogy a helyi előírások lehetővé teszik e töltőállomás nulla nélküli IT rendszerű villamos hálózatra történő telepítését. Győződjön meg arról, hogy az EV kompatibilis-e az ilyen típusú telepítéssel.

Megjegyzés
Ez a fejezet csak a beépített RCBO-val rendelkező állomásokra vonatkozik.

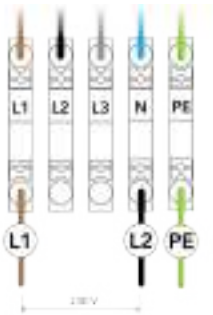
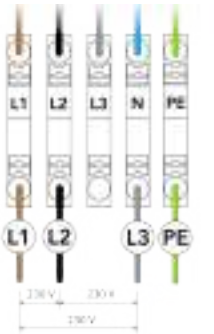
HU

Állomás konfigurációja	2 fázis nulla nélkül	3 fázis nulla nélkül
B típusú RCBO Állomás cikkszáma: Q********1*-***	 **FIGYELMEZTETÉS** Ne használja az L2 és L3 csatlakozókapcsokat.	 **FIGYELMEZTETÉS** Ne használja az L3 csatlakozókapcsot.

IT rendszerű táphálózat (nulla nélkül)

FIGYELMEZTETÉS
Győződjön meg arról, hogy a helyi előírások lehetővé teszik e töltőállomás nulla nélküli IT rendszerű villamos hálózatra történő telepítését. Győződjön meg arról, hogy az EV kompatibilis-e az ilyen típusú telepítéssel.

Megjegyzés
Ez a fejezet csak a beépített RCBO-val nem rendelkező állomásokra vonatkozik.

2 fázis nulla nélkül	3 fázis nulla nélkül
 **FIGYELMEZTETÉS** Ne használja az L2 és L3 csatlakozókapcsokat.	 **FIGYELMEZTETÉS** Ne használja az L3 csatlakozókapcsot.

4.1.4. Opcionális: Dinamikus terheléskiegyenlítés

A dinamikus terheléskiegyenlítés felügyeli az azonos áramforrást használó összes elektromos készülék energiafogyasztását. A készlet vezérlőjelet küld a töltőállomásnak, hogy szabályozza az állomás által az EV számára leadott teljesítményt, így az előre beállított határokon belül tartja az áramforrásból vételezett összes energiafogyasztást. Csoportos telepítés esetén a csatlakoztatott töltőállomás szabályozza a csoportba kapcsolt többi töltőállomást.

A dinamikus terheléskiegyenlítésnek egy terheléskiegyenlítés-érzékelő rendszerből vezetéken érkező bemeneti jelre van szüksége (lásd A töltőállomás kommunikációja 346 oldalon).

4.1.5. Opcionális: Csoport-terheléskiegyenlítés

Egy csoport-terheléskiegyenlítéses rendszer több, egy csoportba összekapcsolt töltőállomásból áll. A csoport lehetővé teszi egy smart grid hálózat létrehozását az egész csoportra kiterjedően az energiafelhasználás optimalizálása érdekében. A csoportban lévő bármelyik állomás használható csatlakoztatott állomásként. A csoport konfigurálása az EVBox Install App segítségével történik. A megfelelő terheléselosztás érdekében a csoportot egyetlen tápforráshoz kell csatlakoztatni.

A csoport-terheléskiegyenlítés működéséhez az szükséges, hogy a csoport minden állomása ugyanahhoz a helyi hálózathoz (LAN) csatlakozzon az Ethernet-kapcsolat révén (lásd A töltőállomás kommunikációja 346 oldalon).

HU

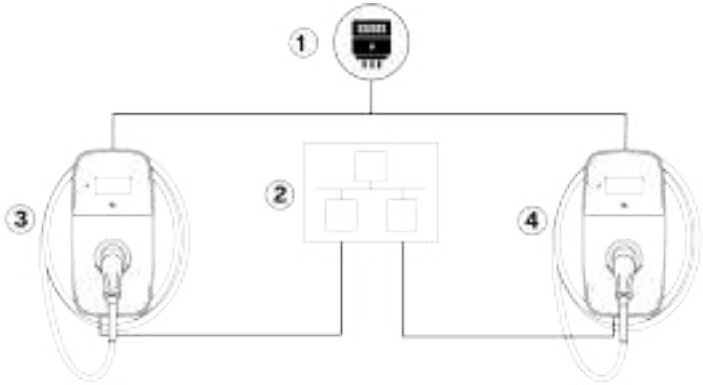
Csoport-terheléskiegyenlítés követelményei

Ethernet-switch	• IPv6-támogatás • Nem kezelt • Portok száma: A portok számának legalább annyinak kell lennie, mint a csoporthoz csatlakoztatott töltők száma. • RJ45 port • 100 Mbit/s vagy nagyobb • Statikus Multicasting (csomagtöbbszörözés): Letiltva • Dinamikus Multicasting (MLD-snooping): Letiltva **Megjegyzés** ◦ Nagy kiterjedésű csoportok esetén két vagy több switch kombinálható ugyanabban a hálózatban. ◦ Ha a switchet internetkapcsolatra használják, akkor eggyel több portra van szükség.
Kábelek	• CAT5 • Hossz: 100 m maximális hossz minden egyes csoportcsomóponthoz

Csatlakoztatási rajz

Az alábbi rajz azt szemlélteti, hogyan kell több töltőállomást egy csoportba kapcsolni.

Megjegyzés
A rajz nem tartalmazza a töltőállomás internetkapcsolatát. A töltőállomás internetkapcsolata mobilhálózat, Wi-Fi vagy Ethernet révén biztosítható.



1 Tápellátás
2. Ethernet-switch
3. 1. AC töltő
4. N. AC-töltő

HU

Fázisfordítás

Az első fázis egyfázisú elektromos járművekkel történő túlterhelésének elkerülése érdekében a fázisok sorrendjét minden olyan töltőállomás esetében, amely egy Power-Sharing (teljesítménymegosztásos) rendszerben 3 fázisú tápellátáshoz csatlakozik, az EVBox Install App segítségével kell konfigurálni.

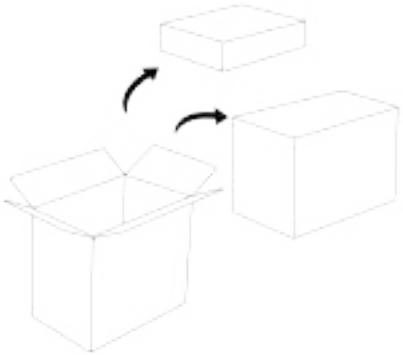
4.1.6. Csak bizonyos országokban: Áramszolgáltató általi távoli teljesítményszabályozás

A VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4 műszaki csatlakoztatási szabályzat szerint a 12 kVA-nál nagyobb névleges összteljesítményű töltőállomásnak rendelkeznie kell távoli teljesítményszabályozási interfésszel, amely lehetővé teszi az állomás elosztói engedélyes áramszolgáltató (DSO) általi távoli leállítását. Ez a töltőállomás kábelen keresztül csatlakoztatható egy elékapcsolt, záró (NO) relével felszerelt áramszolgáltatói eszközhöz. Amikor a relé zár, az állomás felfüggesztett állapotba kerül, és a töltés szünetel. A töltés akkor folytatódik, amikor a relé nyit. A kábelcsatlakoztatásra vonatkozó utasításokat lásd Csak bizonyos országokban: A távoli teljesítményszabályozás kábelének csatlakoztatása 350 oldalon.

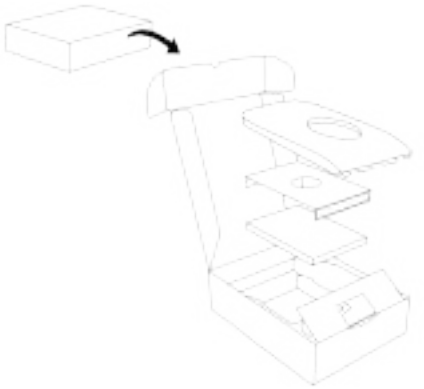
A fenti megoldást regisztrálni kell az áramszolgáltatónál.

4.2. Kicsomagolás

1. Nyissa ki a szállításhoz használt dobozt. Vegye ki a burkolat és a töltőállomás dobozát.



2. Nyissa ki a burkolat dobozát. Keresse meg az elülső burkolatot, az üdvözlőcsomagot (opcionális), a töltőállomás dokumentációját és a SIM-kártyát (opcionális).



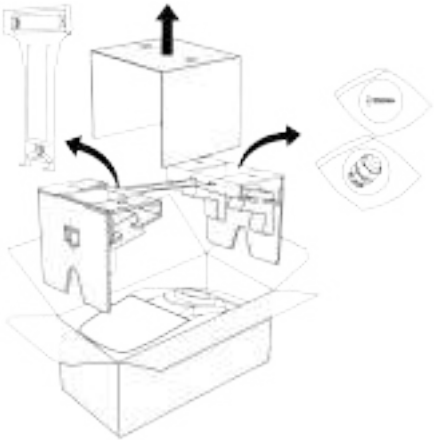
Megjegyzés
A sérülések elkerülése érdekében hagyja az elülső burkolatot a csomagolásban a felszerelésig.

3. Nyissa ki az állomás dobozát.



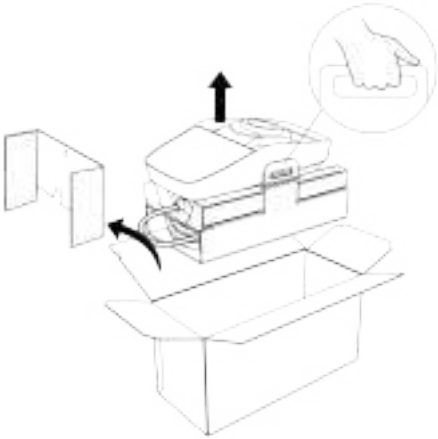
4. Távolítsa el a három karton térkitöltőt, a fali konzolt és a szerelőkészleteket.

Megjegyzés
A sérülések elkerülése érdekében hagyja a töltőállomást és a kábelt a csomagolásban a beszerelésig.



5. Ha az állomás a fali konzolra szerelhető, vegye ki a töltőállomást a csomagolásból az alábbiak szerint:

a. Távolítsa el a kartonbetétet, majd emelje ki a töltőállomást és a kábelt tartalmazó kartoncsomagolást az állomás dobozából.



HU

b. Vegye ki a töltőállomást és a töltőkábelt a csomagolásból.



4.3. Szerelje fel a fali rögzítőkonzolt és a töltőállomást

FIGYELMEZTETÉS
A töltőállomás helyének és telepítési magasságának, valamint a tápkábel bevezetésének kiválasztásakor kövesse az alábbi ajánlásokat: A telepítés megtervezése 329 oldalon.

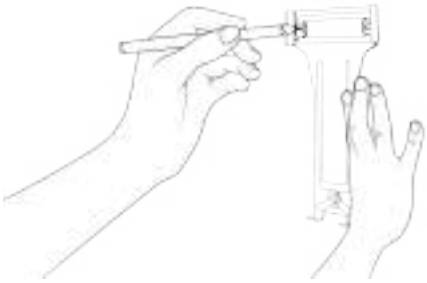
1. Szerelje fel a fali rögzítőkonzolt az alábbiak szerint:
   a. Jelölje fel a fali konzol tetejének magasságát.



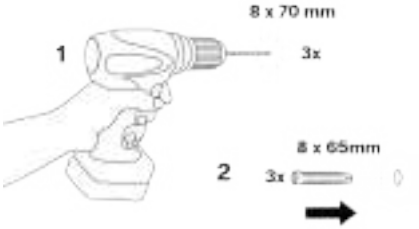
   b. Tartsa a falhoz a rögzítőkonzolt, és állítsa vízszintes helyzetbe egy vízmértékkel.



c. Jelölje fel a három csavarfurat helyét a falon. Távolítsa el a fali rögzítőkonzolt.



d. Készítsen 8 mm-es fúróval 70 mm mély furatot minden egyes feljelölt csavarfurat helyén. Minden furatba helyezzen be egy 8 x 65 mm-es tiplit.



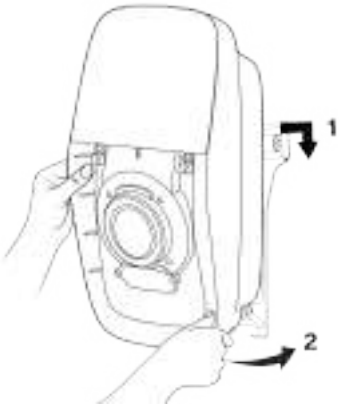
e. Szerelje fel a fali rögzítőkonzolt három T20 6 x 70 mm-es csavar és M6-os alátét segítségével.



2. Szerelje fel a töltőállomást az alábbiak szerint:

HU

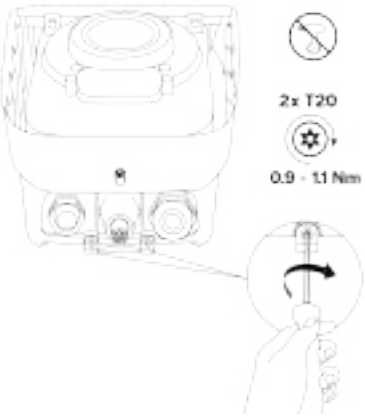
a. Illessze a töltőállomást a fali rögzítőkonzol felső részéhez, majd forgassa el a töltőállomást lefelé, hogy a két alsó csavarfurat a helyére kerüljön.



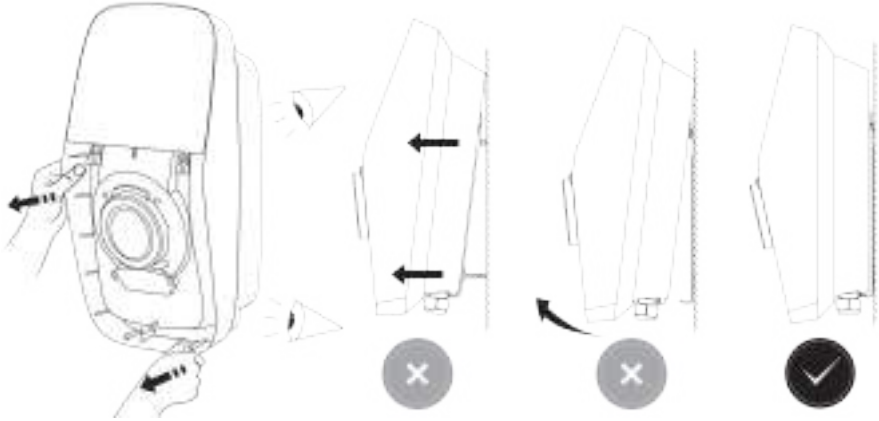
b. Szereljen be két Torx T20 biztosítócsavart, hogy a töltőállomást a fali konzolhoz rögzítse.

FIGYELMEZTETÉS
Nagy nyomatékot kifejtő elektromos csavarozó használata károsíthatja a csavarokat és az alkatrészeket.

- Csak kis nyomatékot kifejtő csavarhúzót használjon a megfelelő nyomatékbeállítással.



c. Óvatosan húzza meg a töltőállomást, hogy meggyőződjön arról, hogy biztonságosan rögzül a fali tartókonzolhoz és a falhoz.



4.4. A tápkábel csatlakoztatása

A töltőállomás két, egymással felcserélhető kábeltömszelencével rendelkezik:

- A gyárilag beszerelt kábeltömszelence 13–25 mm külső átmérőjű tápkábelhez használható.
- A külön mellékelt kábeltömszelence-készlet 12–20 mm külső átmérőjű tápkábelhez használható.

A sorkapcsokhoz a következő keresztmetszetű vezetékek csatlakoztathatók:

- Tömör vezeték: maximum 16 mm².
- Sodrott vezeték érvéghüvellyel (műanyag érszigetelés nélkül): maximum 10 mm².

A tápkábelt felülről vagy alulról is be lehet vezetni a töltőállomásba. Az alsó kábelbevezetés (A) bárhol használható. A felső kábelbevezetést (B) csak olyan helyen szabad használni, ahol nem áll fenn az esőnek vagy a nedvességnek való kitettség veszélye.

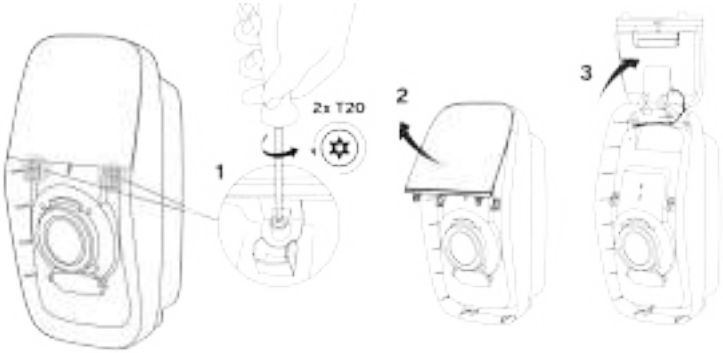
FIGYELMEZTETÉS
A töltőállomás tápkábel-bevezetési pontjának kiválasztásakor kövesse az alábbi fejezetben szereplő ajánlásokat: A telepítés megtervezése 329 oldalon.

HU

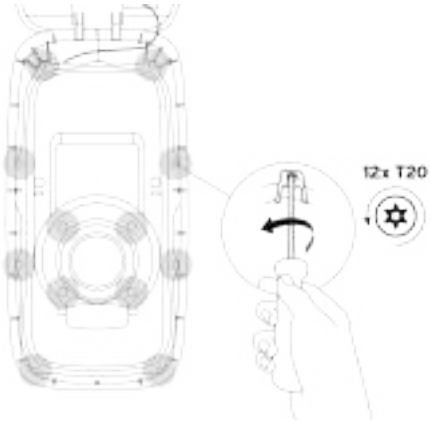
Megjegyzés
A kommunikációs kábel csak a töltőállomás alján keresztül vezethető be.

Megjegyzés
Minden biztonsági Torx T20 csavar elveszíthetetlen kivitelű. Ne távolítsa el teljesen az elveszíthetetlen csavarokat a töltőállomásról.

1. Távolítsa el a belső burkolatot az alábbiak szerint:
   a. Lazítsa ki a kijelző burkolatát rögzítő két elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavart. Teljesen nyissa fel a kijelző burkolatát, hogy az a felnyitott helyzetében maradjon.

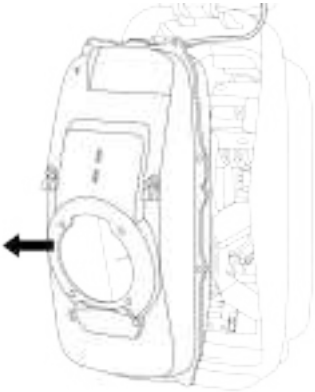


   b. Lazítsa ki a belső burkolatot rögzítő 12 elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavart.



HU

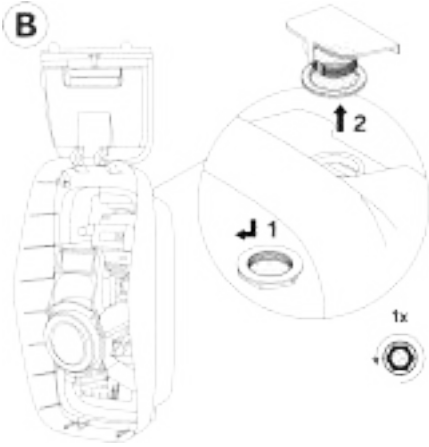
c. Távolítsa el a belső burkolatot.



2. **Felső kábelbevezetés esetén**: Készítse elő a tápkábel felső bevezetését az alábbiak szerint:

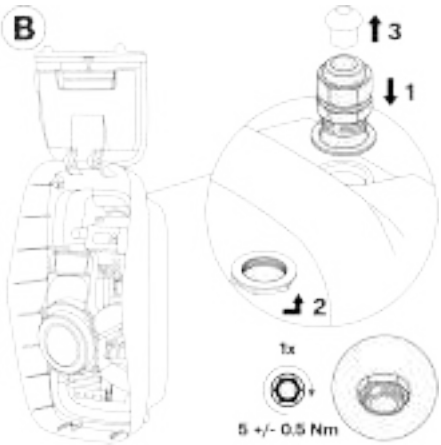
a. Távolítsa el a felső bevezetés fedelét rögzítő anyát. Vegye le a fedelet.

Őrizze meg az anyát a kábeltömszelencén való használatra. Tárolja a fedelet a csomagolásban.



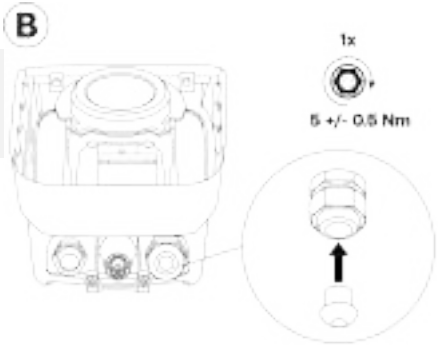
b. Szerelje be a kábeltömszelencét és a tömítést a felső bevezető furatba. Szerelje be és húzza meg az anyát.

Távolítsa el és későbbi használat érdekében őrizze meg a tömszelence vakdugóját.



c. Szerelje be a vakdugót a töltőállomás alján lévő, nem használt tömszelencébe.

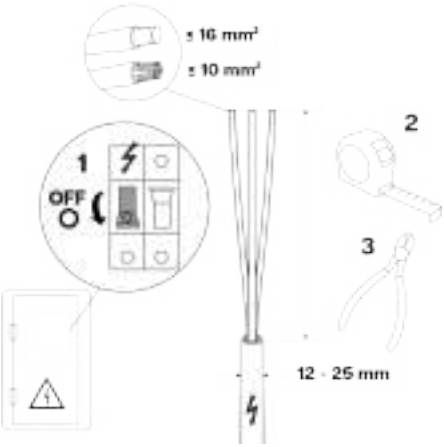
FIGYELMEZTETÉS
A töltőállomás IP besorolásának megőrzése érdekében ellenőrizze, hogy a kábeltömszelencébe beszerelésre került-e a vakdugó.



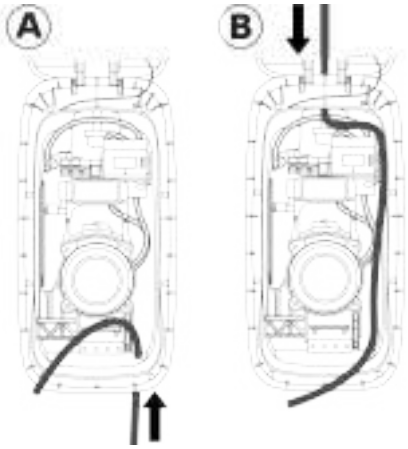
HU

3. Vágja le a megfelelő hosszra a tápkábelt, és távolítsa el a külső szigetelését, hogy a kábel és annak vezetékerei elegendő hosszúságúak legyenek a töltőállomásban lévő RCBO és PE sorkapocshoz való csatlakoztatáshoz. Szükség esetén helyezzen fel kiegészítő szigetelést az egyes vezetékerekre.

FIGYELMEZTETÉS
A biztonsági törpefeszültségű (SELV) áramkörök védelme érdekében a lecsupaszított, egyszeres szigetelésű vezetékerek nem érintkezhetnek az alaplapon lévő komponensekkel. Szükség esetén az egyes vezetékereket dupla szigeteléssel kell ellátni, például zsugorcső vagy szigetelőhüvely segítségével.



4. Vezesse be a tápkábelt a töltőállomásba az A alsó vagy a B felső kábelbevezetésen keresztül. Hagyjon elegendő kábelhosszt a vezetékek lecsupaszításához és csatlakoztatásához.



HU

5. Csupaszítsa le a tápkábel vezetékereinek érvégeit:
   - RCBO esetén, A = 12 mm
   - Sorkapocs esetén, A = 18 mm

   Sodrott erű vezetékek használatakor krimpeljen fel érvéghüvelyeket, az RCBO és a PE sorkapocsba való optimális illeszkedés érdekében négyzet alakú krimpelést alkalmazva.



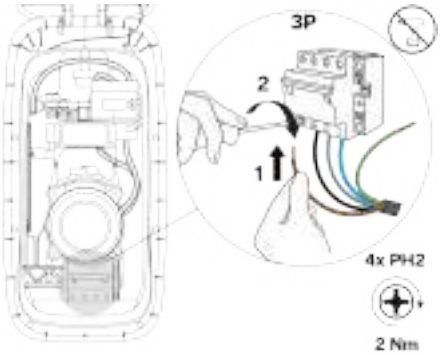
6. **Beépített RCBO-val rendelkező állomás esetén**: Az alábbiak szerint csatlakoztassa a tápkábelt:

FIGYELMEZTETÉS
A tápkábel vezetékereinek helytelen csatlakoztatása esetén fennállhat az áramütés veszélye, ami a töltőállomás károsodását, sérülést vagy halált okozhat.
- Győződjön meg arról, hogy a tápkábel vezetékerei jól csatlakoznak.

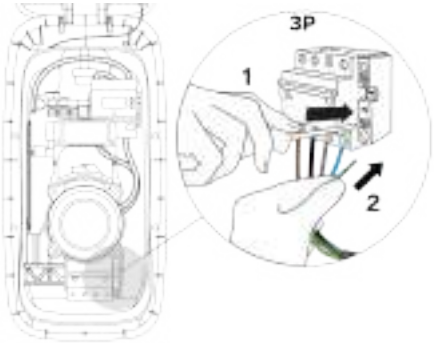
Megjegyzés
A tápellátás kapcsolási rajza alapján csatlakoztassa a vezetékeket, lásd Tápellátással szembeni követelmények 331 oldalon.

Megjegyzés
A B típusú RCBO-k fejjel lefelé vannak beszerelve a töltőállomásokba.

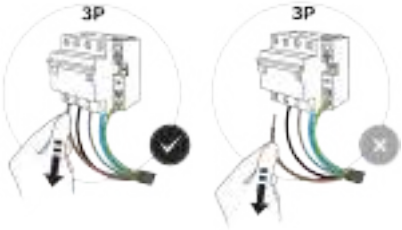
a. Csatlakoztassa a tápkábel vezetékeit az RCBO-hoz. Húzza meg a csavarokat a vezetékek rögzítéséhez.



b. Csatlakoztassa a tápkábel PE vezetékét a PE sorkapocshoz.



c. Húzza meg az egyes vezetékeket, hogy ellenőrizze, minden vezeték biztonságosan csatlakozik-e.



7. **Sorkapcsokkal rendelkező állomás esetén**: Az alábbiak szerint csatlakoztassa a tápkábelt:

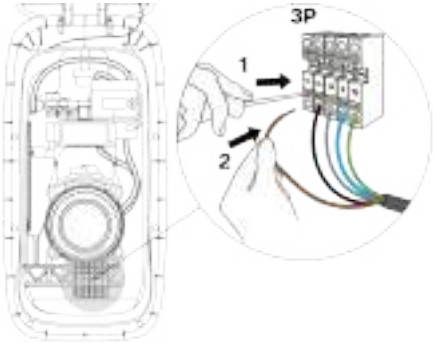
FIGYELMEZTETÉS
A tápkábel vezetékereinek helytelen csatlakoztatása esetén fennállhat az áramütés veszélye, ami a töltőállomás károsodását, sérülést vagy halált okozhat.

- Győződjön meg arról, hogy a tápkábel vezetékerei jól csatlakoznak.

Megjegyzés
A tápellátás kapcsolási rajza alapján csatlakoztassa a vezetékeket, lásd Tápellátással szembeni követelmények 331 oldalon.

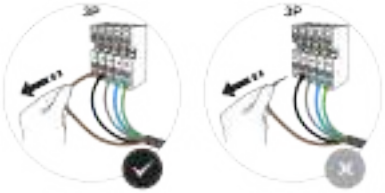
Megjegyzés
Az ábrán egy 3 fázisú, nullával kiegészített bekötés látható.

a. Csatlakoztassa a tápkábel vezetékeit a sorkapcsokhoz.

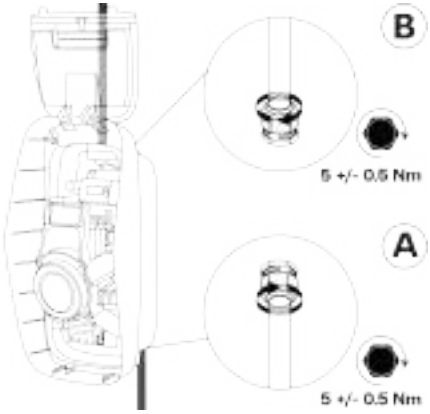


HU

b. Húzza meg az egyes vezetékeket, hogy ellenőrizze, minden vezeték biztonságosan csatlakozik-e.



8. Húzza meg a tömszelencét a tápkábel rögzítéséhez, és a töltőállomás IP besorolásának biztosításához.



4.5. A töltőállomás kommunikációja

A kommunikációs kábel csak a töltőállomás alján lévő bal oldali tömszelencén keresztül vezethető be. A töltőállomásba legfeljebb négy kommunikációs kábel vezethető be a tömszelencén keresztül.

A töltőállomás háromféle módon csatlakoztatható az internetre:

- Ethernet (ajánlott opció)
- Wi-Fi (lásd Konfigurálás 356 oldalon)
- Mobilhálózat (SIM-kártya)

Kommunikációs csatlakozások és komponensek

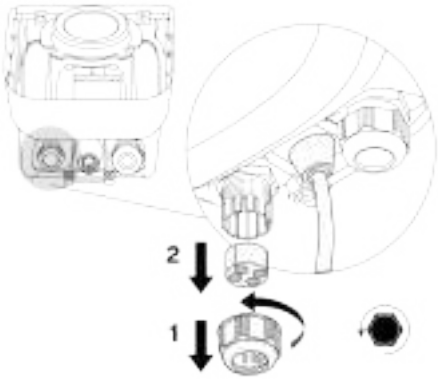
Megjegyzés
A használt kommunikációs csatlakozások és komponensek a töltőállomás típusától és a kívánt funkciók körétől függenek.



1 Ethernet-aljzat vezetékes internetkapcsolathoz
2. Nano-SIM kártyahely mobilinternet-kapcsolathoz
3. Csatlakozókapcsok az aktív teljesítményszabályozáshoz (csak Németországban)
4. CT IN aljzat a dinamikus terheléskiegyenlítés számára

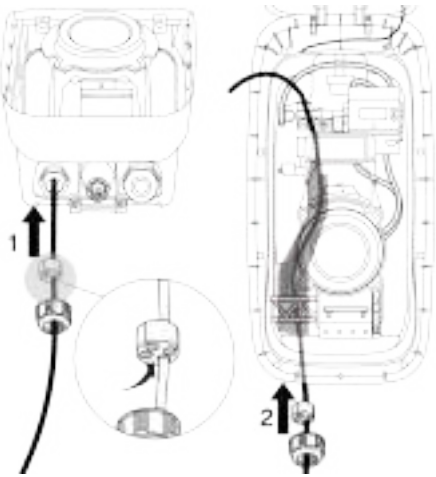
4.5.1. A kommunikációs kábelek elvezetése

1. Távolítsa el a tömszelence anyáját és tömítését a bal tömszelencéről.



HU

2. Vezesse át a szükséges kommunikációs kábeleket a tömszelence anyáján és tömítésén, majd a töltőállomás alján lévő bal oldali tömszelencén. Vezesse a kábeleket a kábelcsatornán keresztül a töltőállomás tetejéhez.



4.5.2. Opcionális: Az internethez szükséges Ethernet kábel csatlakoztatása

Megjegyzés

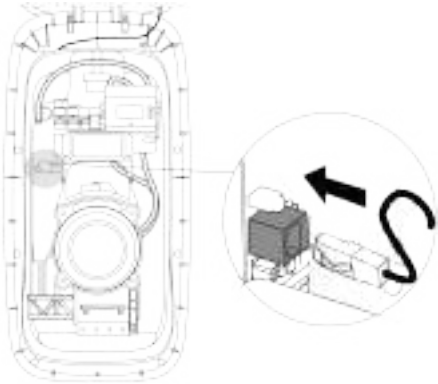
Használjon bármilyen, sodrott érpárral rendelkező Cat5 vagy magasabb kategóriájú hálózati kábelt (Cat5, Cat5e, Cat6).

- Az árnyékolt hálózati kábel használata javasolt, de nem kötelező.
- Ha árnyékolt kábelt használ, ne földelje az árnyékolást.
- Kültéri telepítés esetén használjon UV-álló hálózati kábelt.
- A hálózati kábelek rendelkezhetnek előre felszerelt RJ45 csatlakozódugóval, vagy az RJ45 csatlakozódugó felszerelhető a hálózati kábel töltőállomásba történő bevezetése előtt vagy után is.

1. Ha nincs előre felszerelve az RJ45 csatlakozódugó, szereljen fel RJ45 csatlakozódugót a hálózati kábelre.



2. Csatlakoztassa a hálózati kábel RJ45 csatlakozódugóját a kommunikációs kártya Ethernet aljzatába.



4.5.3. Opcionális: Az internethez szükséges SIM-kártya behelyezése

Megjegyzés
Csak bizonyos SIM-kártyák használata támogatott.

1. Távolítsa el a 4FF (nano-SIM) kártyát a nagy kártyából.



2. Tolja be és rögzítse a 4FF (nano-SIM) SIM-kártyát a kommunikációs kártyán lévő kártyahelybe. A SIM-kártya érintkezőinek a kommunikációs kártya felé kell nézniük.



4.5.4. Opcionális: A dinamikus terheléskiegyenlítés kábelének csatlakoztatása

Megjegyzés

Használjon bármilyen, sodrott érpárral rendelkező Cat5 vagy magasabb kategóriájú hálózati kábelt (Cat5, Cat5e, Cat6).

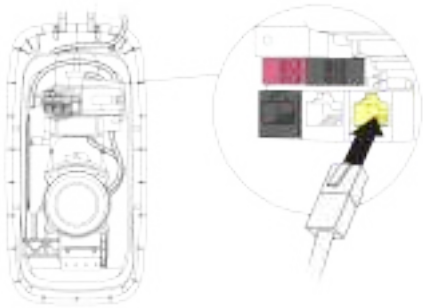
- Az árnyékolt hálózati kábel használata javasolt, de nem kötelező.
- Ha árnyékolt kábelt használ, ne földelje az árnyékolást.
- Kültéri telepítés esetén használjon UV-álló hálózati kábelt.
- A hálózati kábelek rendelkezhetnek előre felszerelt RJ45 csatlakozódugóval, vagy az RJ45 csatlakozódugó felszerelhető a hálózati kábel töltőállomásba történő bevezetése előtt vagy után is.

HU

1. Ha nincs előre felszerelve az RJ45 csatlakozódugó, szereljen fel RJ45 csatlakozódugót a hálózati kábelre.



2. Csatlakoztassa a hálózati kábel RJ45 csatlakozódugóját a CT IN aljzatba.



4.5.5. Csak bizonyos országokban: A távoli teljesítményszabályozás kábelének csatlakoztatása

A sorkapcsokhoz a következő keresztmetszetű vezetékek csatlakoztathatók:

- Tömör vezeték: maximum 1,5 mm².
- Sodrott vezeték érvéghüvellyel (műanyag érszigetelés nélkül): maximum 1,5 mm².

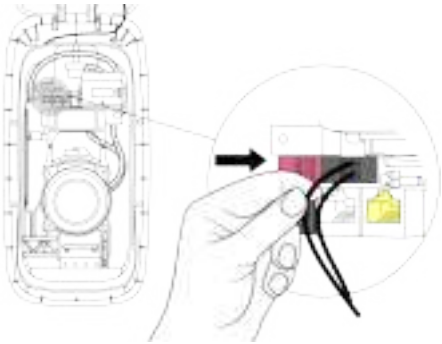
Kettős szigetelésű kábelt használjon, amely akár 90 °C-os hőmérsékletnek is ellenáll.

1. Csupaszítsa le az aktív teljesítményszabályozási kábel vezetékereinek érvégeit.

   Sodrott erű vezetékek használatakor krimpeljen fel érvéghüvelyeket (műanyag érszigetelés nélkül), a sorkapcsokba való optimális illeszkedés érdekében négyzet alakú krimpelést alkalmazva.



2. Csatlakoztassa az aktív teljesítményszabályozás vezetékeit a fekete sorkapocsba (1. digitális bemenet).

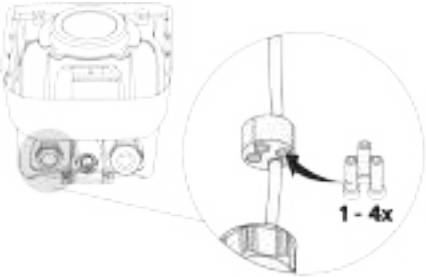


3. Csatlakoztassa az aktív teljesítményszabályozási kábel másik végét egy záró (NO) érintkezőkkel rendelkező áramszolgáltatói vezérlőeszközhöz.

4.5.6. A tömszelence meghúzása

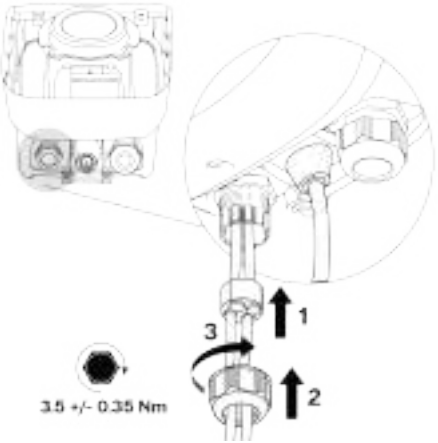
1. Szereljen vakdugókat a tömszelence tömítésének nem használt bevezetéseibe.

   FIGYELMEZTETÉS
   A töltőállomás IP besorolásának megőrzése érdekében ellenőrizze, hogy a tömszelence nem használt kábelbevezetéseiben elhelyezésre kerültek-e a vakdugók.



HU

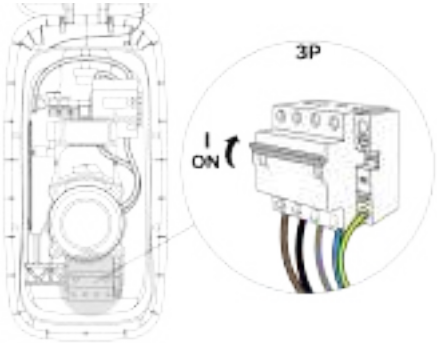
2. Tolja fel a tömszelence tömítését a tömszelencébe, majd húzza meg a tömszelencét a hálózati kábelek és a vakdugók rögzítéséhez.



4.6. A töltőállomás burkolatainak felszerelése

1. **Beépített RCBO-val rendelkező állomás esetén**: Győződjön meg arról, hogy a töltőállomásban az RCBO be van kapcsolva.

Megjegyzés
A B típusú RCBO-k fejjel lefelé vannak beszerelve a töltőállomásokba. Ha a töltőállomás B típusú RCBO-val rendelkezik, a be- és kikapcsolási irányok megfordulnak.



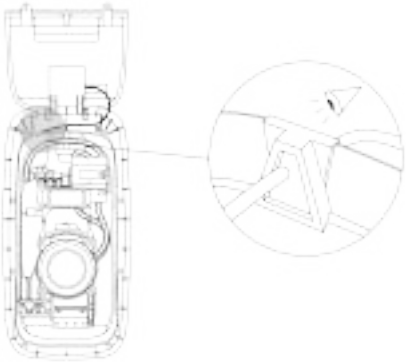
2. A beszerelés előtt ellenőrizze a belső burkolatot az alábbiak szerint:
   a. Belül ellenőrizze, hogy a belső burkolat körkörös tömítése és középső tömítése tiszta és sérülésmentes. Ellenőrizze, hogy a szellőzőmembrán fixen a helyén van és sérülésmentes.



b. Kívül győződjön meg arról, hogy a három szellőzőnyílást nem zárja el víz, por vagy törmelék.

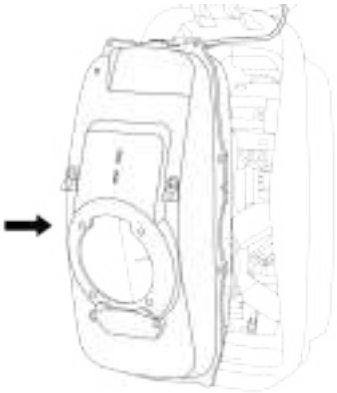


3. A töltőállomáson ellenőrizze, hogy a kijelzőkábel átvezető tömítése megfelelően van-e felszerelve.



4. Az alábbiak szerint szerelje fel a belső burkolatot:

a. Akassza be a burkolat alját a középső furat alatti részen, majd nyomja a burkolat felső részét a helyére.

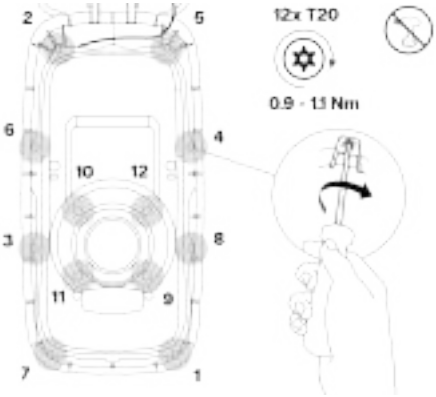


b. A belső burkolat rögzítéséhez húzza meg a 12 darab elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavart az ábrán látható sorrendben.

FIGYELMEZTETÉS
Fennáll a víz bejutásának kockázata. Eső és nedvesség juthat be a töltőállomásba, ha a csavarokat nem a megfelelő sorrendben húzza meg.

FIGYELMEZTETÉS
Nagy nyomatékot kifejtő elektromos csavarozó használata károsíthatja a csavarokat és az alkatrészeket.

- Csak kis nyomatékot kifejtő csavarhúzót használjon a megfelelő nyomatékbeállítással.

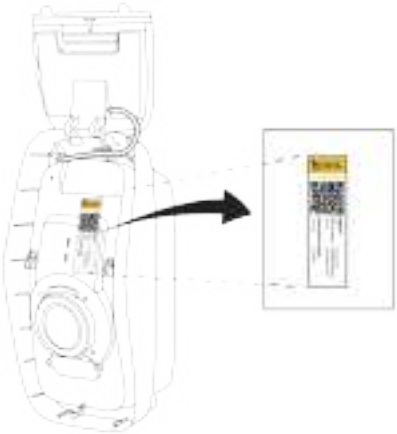


c. Opcióként: Szereljen fel két megbontásjelző plombát a belső burkolat jobb felső és bal alsó sarkaira.



5. Távolítsa el a töltőállomás-specifikus információkat tartalmazó matricát a belső burkolatról. Tartsa a matricát a töltőállomás dokumentációja mellett. A matricán szereplő információkra a konfiguráció során szükség van.

FIGYELMEZTETÉS
A töltőállomás beállításaihoz való illetéktelen hozzáférés megakadályozása érdekében ne hagyja a matricát a töltőállomáson.

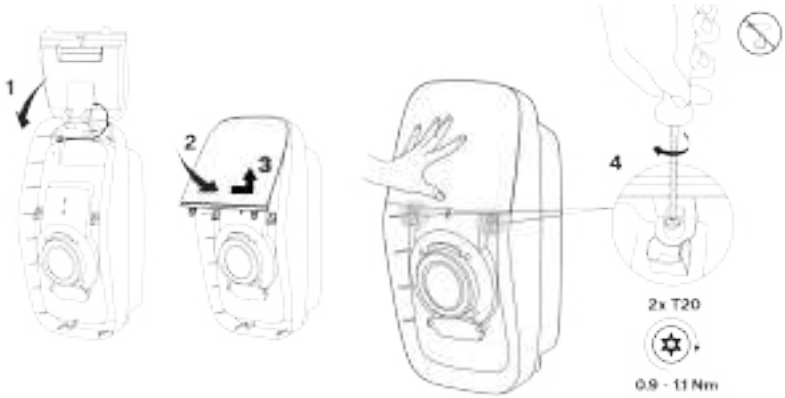


6. Az alábbiak szerint szerelje fel a kijelző burkolatát és az elülső burkolatot:

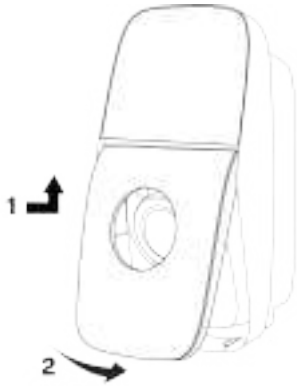
a. Csukja be a kijelző burkolatát, és tartsa csukva. Rögzítse a kijelző burkolatát két elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavarral.

FIGYELMEZTETÉS
Nagy nyomatékot kifejtő elektromos csavarozó használata károsíthatja a csavarokat és az alkatrészeket.

- Csak kis nyomatékot kifejtő csavarhúzót használjon a megfelelő nyomatékbeállítással.



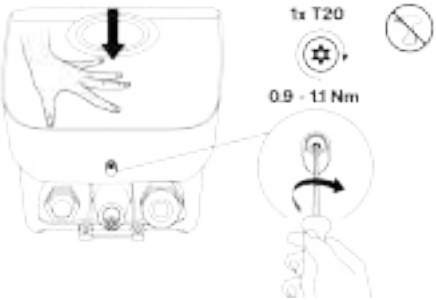
b. Akassza be az elülső burkolat felső peremét a kijelző burkolatának alsó pereme alá, majd hajtsa le a burkolatot, hogy a helyére igazítsa az alján lévő csavarfuratot.



c. Nyomja az elülső burkolatot a rugónak. Húzza meg az elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavart, hogy rögzítse az elülső burkolatot a töltőállomáson.

FIGYELMEZTETÉS
Nagy nyomatékot kifejtő elektromos csavarozó használata károsíthatja a csavarokat és az alkatrészeket.

- Csak kis nyomatékot kifejtő csavarhúzót használjon a megfelelő nyomatékbeállítással.



7. Tároláshoz lazán tekerje a töltőkábelt a töltőállomás köré, és helyezze a töltőcsatlakozó dugaszt az erre kialakított tartóba.

   Kapcsolja be a töltőállomás áramellátását. A LED-gyűrű fehéren pörög, jelezve, hogy a töltőállomás elindulása folyamatban van.



HU

A töltőállomás telepítése befejeződött. A LED-gyűrű fehéren világít, majd kétszer felvillanva jelzi, hogy a konfigurálás megkezdhető.

4.7. Konfigurálás

A töltőállomásnak a működéshez kapcsolódnia kell az internethez. A csatlakoztatás után ajánlott a töltőállomást a töltéskezelő platformon (CMP) aktiválni, hogy teljes mértékben kihasználhassa a töltőállomás összes funkcióját és az online támogatást.

A töltőállomás használata előtt el kell végezni a konfigurálást.

4.7.1. A töltőállomás konfigurálása

FIGYELMEZTETÉS
Áramütés veszélye, ami súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat. Csak szakképzett villanyszerelő használhatja az EVBox Install alkalmazást a töltőállomás konfigurálásához.

1. Töltse le és telepítse az EVBox Install App alkalmazást az okostelefonjára vagy táblagépére.



2. Nyissa meg az EVBox Install App alkalmazást, és kövesse a megjelenő utasításokat.

   Az állomás konfigurálásához szükséges töltőállomás-specifikus információk a telepítés során eltávolított matricán találhatók.



3. A töltőállomás biztonságos működésének garantálása érdekében az EVBox Install App segítségével állítsa be a következő alapvető beállításokat:
   - Maximális töltőáram.
   - Internetkapcsolat.
   - Egyéb konfigurációs beállítások.

4.7.2. Opcionális: A töltőállomás aktiválása a CMP-n

Online töltőállomás esetén a felhasználónak a CMP weboldalán, vagy a CMP-hez tartozó alkalmazással aktiválnia kell a töltőállomást a töltéskezelő platformon (CMP). A töltőállomás aktiválásának módjával kapcsolatos részletekért vegye fel a kapcsolatot a töltőállomás-üzemeltetővel (CPO).

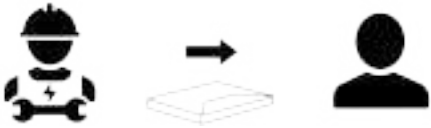
HU

4.7.3. Használatra kész

A töltőállomás akkor áll készen az EV töltésére, ha a burkolatok felkerültek a töltőállomásra, az üzembe helyezés befejeződött, és a LED-gyűrű folyamatosan zölden világít



Adja át az összes dokumentációt a tulajdonosnak. A tulajdonosnak a termék teljes élettartama alatt biztonságos helyen meg kell őriznie a töltőállomással együtt szállított összes dokumentációt.



5. Használati utasítások

VESZÉLY!
A jelen kézikönyvben szereplő, a felhasználóra vonatkozó utasítások be nem tartása esetén fennáll az elektromos áramütés veszélye, ami súlyos, akár halálos sérülést okoz.
- A töltőállomás használata előtt olvassa el a jelen kézikönyvben található biztonsági óvintézkedéseket és használati utasításokat.
- Ha nem biztos a töltőállomás használatának helyes módjában, további információkért vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

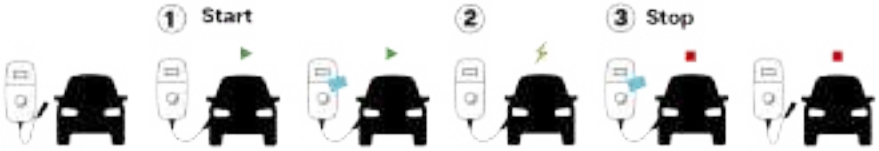
5.1. Töltési munkamenet elindítása és leállítása

Megjegyzés
A töltési munkamenetre vonatkozó utasítások a kijelzőn is megjelennek.

1. Töltés elindítása:
   - Vegye ki a csatlakozódugaszt a töltőállomás dokkolójából, majd tekerje le teljesen a töltőkábelt a töltőállomásról.
   - Csatlakoztassa a töltőkábelt a járműhöz.
   - Ha töltőkártyát vagy kulcstartót használ, tartsa azt a töltőállomás olvasója elé a töltés megkezdéséhez.*
2. A járműve töltése folyamatban van.

3. Töltés leállítása:
   - Ha töltőkártyát vagy kulcstartót használ**, tartsa azt a töltőállomás olvasója elé a töltés leállításához.*
   - Válassza le a töltőkábelt a járműről.
   - Tekerje a töltőkábelt a töltőállomás köré, majd helyezze a csatlakozódugaszt a dokkolóba.

HU



* Ha a töltőállomás úgy van konfigurálva, hogy csak töltőkártyákat vagy kulcstartókat fogad el.

** Ugyanazt a töltőkártyát vagy kulcstartót kell használnia, mint amellyel a töltési munkamenetet elindította.

5.2. Állapotok kijelzése

Megjegyzés
A töltőállomás állapota a kijelzőn is megjelenik.

Megjegyzés
Egyes funkciók és állapotjelzések nem minden modellnél állnak rendelkezésre.

LED-gyűrű	Szín	Állapot leírása
	Fehér (forog)	A töltőállomás bekapcsolása vagy a szoftver frissítése folyamatban.
	Fehér (villog)	A töltőállomás az EVBox Install App segítségével végzett konfigurálásra vár.
	Zöld (folyamatos)	Üresjárat. A töltőállomás készen áll a töltésre.
	Piros (folyamatos)	A rendszer nem fogadta el a hitelesítést. A jelzés 5 másodperc múlva zöldre vált.
	Kék (folyamatos)	• A töltőállomás járműre várakozik. • Töltés szüneteltetve.
	Kék (alulról felfelé pulzál)	A járműve töltése folyamatban van.
	Zöld (villog)	A töltés befejeződött. A jármű lecsatlakoztatható a töltőállomásról.

LED-gyűrű	Szín	Állapot leírása
	Narancssárga (folyamatos)	A töltés lassú vagy szünetel a magas hőmérséklet miatt. A töltés automatikusan újraindul.
	Narancssárga (villog)	Töltési munkamenet sikertelen. Csatlakoztassa le a járművet, és próbálja meg újra.

5.3. Felhasználó által végzendő karbantartás

A töltőállomás állapotáért a töltőállomás tulajdonosa felelős, amelynek körében mind a személyek, az állatok és az anyagi javak biztonságára vonatkozó törvényeket, mind a használat helye szerinti országban érvényes telepítési előírásokat be kell tartani. Rendszeresen, a helyi villanyszerelési irányelveknek megfelelően ellenőriztesse a töltőállomást és annak elektromos bekötését egy villanyszerelővel.

VESZÉLY!
Ha a töltőállomást túl sok víz éri, az áramütésveszélyt okoz, amely súlyos, akár halálos sérüléssel jár.

- Ne irányítson erőteljes vízsugarat a töltőállomás felé vagy a töltőállomásra.
- Ne merítse a töltőcsatlakozó dugaszt semmilyen folyadékba.

FIGYELMEZTETÉS
A töltőállomás tisztításához ne használjon agresszív tisztító- vagy oldószereket.

1. Távolítsa el a port és a természetes szerves anyagokat a töltőállomás külsejéről egy nedves, puha kendővel. Győződjön meg arról, hogy a kijelző, a LED-gyűrű és a fényérzékelő tiszta.
2. Ellenőrizze szemrevételezéssel a töltőállomást, a töltőkábelt és a töltőcsatlakozó dugaszt. Ha azt gyanítja, hogy a töltőállomás, a kábel vagy a csatlakozódugasz sérült vagy szennyezett, kérje szakképzett villanyszerelő segítségét a sérült alkatrészek javítása vagy cseréje érdekében.
3. Óvatosan húzza meg a töltőállomást, hogy meggyőződjön arról, hogy továbbra is biztonságosan rögzítve van. Győződjön meg arról, hogy az állomás külső burkolata biztonságosan rögzítve van. Ha a töltőállomás vagy a burkolat meglazult, kérje szakképzett villanyszerelő segítségét az állomás megfelelő visszaszereléséhez.

5.4. Bejelentkezés a töltőállomásra

Egy Wi-Fi-képes okostelefon, táblagép vagy laptop segítségével a felhasználó bejelentkezhet a töltőállomásra, hogy megváltoztassa a beállításokat, például a Wi-Fi paramétereit, és megtekinthesse a szoftverlicenceket. Az erre vonatkozó utasításokat lásd: help.evbox.com.

6. Hibaelhárítás

VESZÉLY!
Ha a töltőállomás szervizelését és javítást nem szakképzett személy végzi, akkor fennáll az elektromos áramütés veszélye, ami súlyos, akár halálos sérülést okoz.

- Csak szakképzett villanyszerelő végezheti a töltőállomás szervizelését vagy javítását.
- A felhasználónak tilos megkísérelnie a töltőállomás szervizelését vagy javítását, mivel az nem tartalmaz a felhasználó által szervizelhető alkatrészeket.

6.1. Hibajelzések

LED-gyűrű	Szín	Állapot leírása	Teendő
	Piros (folyamatos)	Hiba történt.	Kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.

LED-gyűrű	Szín	Állapot leírása	Teendő
	Nem világít	Az állomás nem kap áramot.	Ellenőrizze az állomás áramellátását. Állítsa vissza a tápellátó szekrényben lévő MCB-t vagy RCD-t. Beépített RCBO-val rendelkező állomás esetén ellenőrizze, hogy az RCBO nincs-e kikapcsolt helyzetben (lásd Az RCBO-hoz való hozzáférés 360 oldalon).

HU

Megjegyzés

Bizonyos hibák elhárításához elég a töltőt kikapcsolni, majd újra visszakapcsolni.

- A beépített RCBO-val nem rendelkező állomások esetében a tápellátó szekrényben kapcsolja ki, majd kapcsolja vissza az áramellátást.
- A beépített RCBO-val rendelkező állomások esetében az RCBO-val kapcsolja ki, majd kapcsolja vissza az áramellátást

  (lásd Az RCBO-hoz való hozzáférés 360 oldalon).

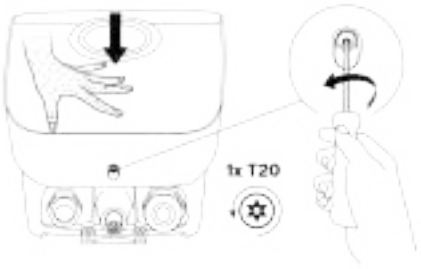
6.2. Az RCBO-hoz való hozzáférés

Ez az eljárás csak olyan töltőállomások esetében alkalmazható, amelyek beépített RCBO-val rendelkeznek. Az RCBO a belső burkolaton található szerelőfedélen keresztül érhető el. Az eljárás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a töltőállomás kap áramot.

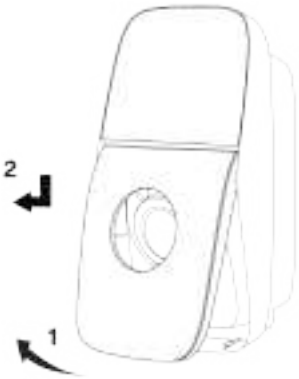
Megjegyzés

Minden biztonsági Torx T20 csavar elveszíthetetlen kivitelű. Ne távolítsa el teljesen az elveszíthetetlen csavarokat a töltőállomásról.

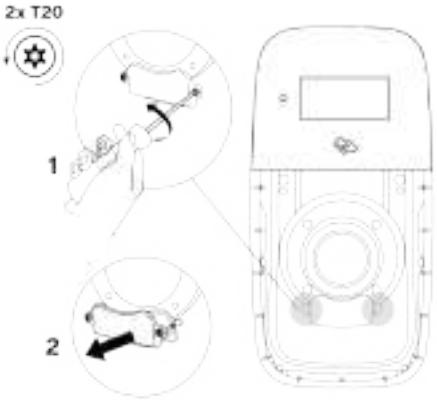
1. Ha EV van csatlakoztatva a töltőállomáshoz, válassza le az EV-t.
2. Nyomja neki az elülső burkolatot a rugónak, majd lazítson meg egy elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavart, amely az elülső burkolatot a töltőállomáshoz rögzíti.



3. Hajtsa fel az elülső burkolatot, majd akassza ki az elülső burkolat felső peremét a kijelző burkolatának alsó pereme alól.



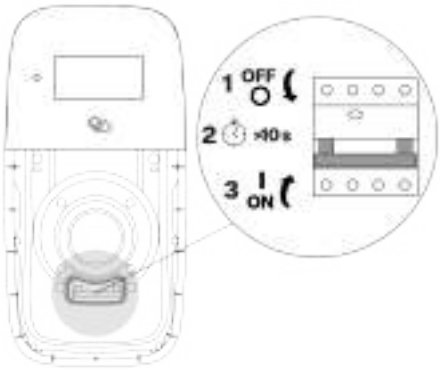
4. Lazítson meg két elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavart. Távolítsa el az RCBO fedelét a belső burkolatról.



5. A töltőállomás ki-, majd visszakapcsolásához kapcsolja ki az RCBO-t, várjon 10 másodpercet, majd kapcsolja be az RCBO-t.

A LED-gyűrű fehéren pörög, jelezve, hogy a töltőállomás elindulása folyamatban van. A töltőállomás akkor áll készen az EV töltésére, ha a LED-gyűrű folyamatosan zölden világít.

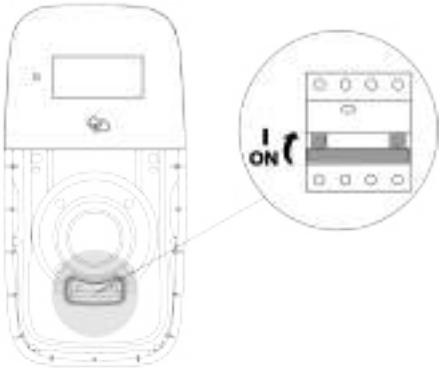
Megjegyzés
A B típusú RCBO-k fejjel lefelé vannak beszerelve a töltőállomásokba. Ha a töltőállomás B típusú RCBO-val rendelkezik, a be- és kikapcsolási irányok megfordulnak.



6. Kikapcsolt RCBO esetén mozgassa lefelé az RCBO kapcsolóját.

A LED-gyűrű fehéren pörög, jelezve, hogy a töltőállomás elindulása folyamatban van. A töltőállomás akkor áll készen az EV töltésére, ha a LED-gyűrű állandóan zölden világít.

Megjegyzés
A B típusú RCBO-k fejjel lefelé vannak beszerelve a töltőállomásokba. Ha a töltőállomás B típusú RCBO-val rendelkezik, a be- és kikapcsolási irányok megfordulnak.



HU

7. Ellenőrizze, hogy a belső burkolat tömítése tiszta és sérülésmentes.



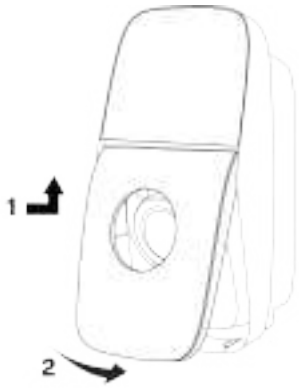
8. Szerelje fel az RCBO fedelét a belső burkolatra. Húzzon meg két elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavart.

FIGYELMEZTETÉS
Nagy nyomatékot kifejtő elektromos csavarozó használata károsíthatja a csavarokat és az alkatrészeket.

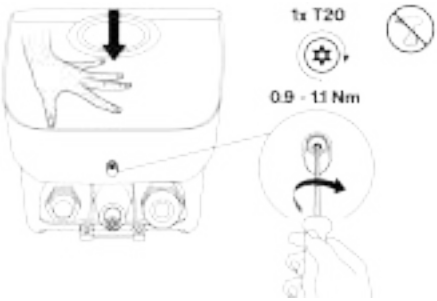
- Csak kis nyomatékot kifejtő csavarhúzót használjon a megfelelő nyomatékbeállítással.



9. Az alábbiak szerint szerelje fel az elülső burkolatot:
   a. Akassza be az elülső burkolat felső peremét a kijelző burkolatának alsó pereme alá, majd hajtsa le a burkolatot, hogy a helyére igazítsa az alján lévő csavarfuratot.



b. Nyomja az elülső burkolatot a rugónak. Húzza meg az elveszíthetetlen Torx T20 biztonsági csavart, hogy rögzítse az elülső burkolatot a töltőállomáson.



FIGYELMEZTETÉS

Nagy nyomatékot kifejtő elektromos csavarozó használata károsíthatja a csavarokat és az alkatrészeket.

- Csak kis nyomatékot kifejtő csavarhúzót használjon a megfelelő nyomatékbeállítással.

7. Üzemen kívül helyezés

Helyezze üzemen kívül és az ártalmatlanításra vonatkozó helyi jogszabályoknak megfelelően hasznosítsa újra a töltőállomást.

	Ne tegye a töltőállomást a háztartási hulladék közé. Ehelyett az újrahasznosítás érdekében vigye a töltőállomást az elhasznált elektromos/elektronikus eszközök helyi gyűjtőpontjára, így elkerülve a környezetre gyakorolt hátrányos és veszélyes hatásokat. Ezek címével kapcsolatban érdeklődjön a helyi hivataloknál.
	Az anyagok újrahasznosításával nyersanyagok és energia takarítható meg, és jelentősen hozzájárul a környezet megóvásához.



8. Függelék

8.1. Szójegyzék

Rövidítés	Jelentés
1P	1-fázisú tápellátás (bemenet és kimenet). Az állomás névleges teljesítményértékei az állomás alján láthatók.
3P	3-fázisú tápellátás (bemenet és kimenet). Az állomás névleges teljesítményértékei az állomás alján láthatók.
AC	Váltakozó áram, más szóval váltóáram.
CMP	Töltéskezelő platform (CMP). Az a backend platform, amely a töltőállomást a CPO-val összekapcsolja.
CPO	Töltőállomás-üzemeltető. A töltőállomás-rendszer tulajdonosa és/vagy üzemeltetője.
DSO	Elosztói engedélyes, köznapi szóhasználattal élve áramszolgáltató. Az elektromos hálózatért felelős üzemeltető.
ESD	Elektrosztatikus kisülés.
EV	Elektromos jármű.
IK	Külső mechanikai behatások elleni védelem.
IP	Behatolás elleni védelem.
RF	Rádiófrekvenciás kommunikáció.
LAN	Helyi hálózat.
LED	Fénykibocsátó dióda.
MCB	Kismegszakító.
OCPP	Nyílt töltési pont protokoll.

Rövidítés	Jelentés
PE (védővezető)	Védőföldelés.
RCBO	Áram-védőkapcsoló beépített túláramvédelemmel.
RCD	Életvédelmi relé (áram-védőkapcsoló, érintésvédelmi relé, ÉV relé, FI relé).

8.2. EU megfelelőségi nyilatkozat

Az EVBox B.V. kijelenti, hogy az EVBox Liviqo típusú rádiós berendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege a help.evbox.com weboldalon érhető el.

HU

Jogszabályi megfelelőségi információk

Technológia	Frekvenciasávok	Max. kimenő teljesítmény
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24,77 dBm
LTE Band 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE Band 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE Band 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE Band 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802,11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802,11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

LT

EVBox Liviqo

Cable

Montavimo ir naudojimo vadovas

LT

Turinys

1. Įžanga 369
   1.1. Vadovo apimtis 369
   1.2. Vadove naudojami simboliai 369
   1.3. Vadove naudojamos piktogramos 369
   1.4. Sertifikavimas ir atitiktis 370

2. Sauga 370
   2.1. Atsargumo priemonės 370
   2.2. Transportavimo ir sandėliavimo atsargumo priemonės 372

3. Produkto savybės 373
   3.1. Aprašymas 373
   3.2. Techninės specifikacijos 373
   3.3. Pateikti komponentai 375

4. Montavimo instrukcijos 375
   4.1. Pasiruošimas montavimui 375
      4.1.1. Montavimo planas 375
      4.1.2. Reikalingi įrankiai 376
      4.1.3. Maitinimo tiekimo reikalavimai 377
      4.1.4. Pasirenkama: dinaminis apkrovos balansavimas 380
      4.1.5. Pasirinktinai: tinklo apkrovos balansavimas 380
      4.1.6. Tik taikomoms šalims: nuotolinis galios valdymas pagal STO 381
   4.2. Išpakavimas 381
   4.3. Sumontuokite sieninį laikiklį ir įkrovimo bloką 383
   4.4. Maitinimo kabelio prijungimas 386
   4.5. Įkrovimo bloko ryšys 391
      4.5.1. Praveskite ryšio kabelius 392
      4.5.2. Pasirinktinai: Prijunkite „Ethernet“ kabelį internetui 392
      4.5.3. Pasirinktinai: Įdėkite SIM kortelę internetui 393
      4.5.4. Pasirenkama: prijunkite dinaminio apkrovos balansavimo kabelį 394
      4.5.5. Tik taikomoms šalims: prijunkite nuotolinį galios valdymo kabelį 395
      4.5.6. Priveržkite kabelio riebokšlį 395
   4.6. Sumontuokite įkrovimo bloko dangčius 396
   4.7. Konfigūracija 400
      4.7.1. Konfigūruokite įkrovimo bloką 400
      4.7.2. Pasirenkama: suaktyvinkite įkrovimo bloką CMP 401
      4.7.3. Paruošta naudoti 401

5. Naudotojo instrukcijos 401
   5.1. Įkrovimo seanso paleidimas ir stabdymas 401
   5.2. Būsenos rodymas 402
   5.3. Naudotojo atliekama priežiūra 403
   5.4. Prisijunkite prie įkrovimo bloko 403

6. Trikčių šalinimas 403
   6.1. Klaidos indikacija 403
   6.2. Prieiga prie RCBO 404

7. Eksploatavimo nutraukimas 407

8. Priedas 407
   8.1. Aiškinamasis žodynas 407
   8.2. ES atitikties deklaracija 408

LT

1. Įžanga

Šiame montavimo ir naudojimo vadove rasite informacijos, kaip sumontuoti įkrovimo bloką ir parengti jį naudoti. Prieš pradėdami, atidžiai perskaitykite saugos informaciją.

1.1. Vadovo apimtis

Šiame vadove pateiktos montavimo ir konfigūravimo instrukcijos skirtos kvalifikuotiems montuotojams, kurie gali įvertinti darbą ir nustatyti potencialų pavojų.

Naudotojo instrukcijos skirtos įkrovimo bloko naudotojams.

Visus su įkrovimo bloku pateiktus dokumentus laikykite saugioje vietoje visą gaminio eksploatavimo laikotarpį. Perduokite visus dokumentus visiems tolesniems gaminio savininkams ar naudotojams.

LT

Visus „EVBox“ vadovus galima atsisiųsti iš evbox.com/manuals.

Atsakomybės atsisakymas

Šis dokumentas parengtas tik informaciniais tikslais ir nėra įpareigojantis pasiūlymas ar sutartis su „EVBox“. „EVBox“ šį dokumentą parengė išnaudodama savo turimas žinias. Jame nesuteikiama jokių turinio ir čia aprašytų produktų bei paslaugų išsamumo, tikslumo, patikimumo ar tinkamumo naudoti konkrečiu tikslu nurodytų arba nenurodytų garantijų. Specifikacijose ir eksploataciniuose duomenyse pateikiamos vidutinės vertės pagal galiojančius specifikacijos nuokrypius ir jos gali būti keičiamos iš anksto nepranešus. „EVBox“ aiškiai atsisako bet kokios atsakomybės už bet kokią tiesioginę ar netiesioginę žalą plačiąja prasme, atsirandančią dėl šio dokumento naudojimo arba aiškinimo.

© „EVBox“. Visos teisės saugomos. „EVBox“ pavadinimas ir „EVBox“ logotipas yra „EVBox B.V“ arba vienos iš susijusių įmonių prekių ženklai. Negalima keisti, atgaminti, apdoroti ar platinti jokia forma ir jokiomis priemonėmis jokios šio dokumento dalies be raštiško „EVBox“ leidimo.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Nyderlandai
help.evbox.com

1.2. Vadove naudojami simboliai

Vadove naudojami simboliai

PAVOJINGA
Nurodo neaiškią aukšto rizikos lygio pavojingą padėtį, kuri, jei pavojaus nevengiama, sukels mirtį arba sunkų sužalojimą.

ĮSPĖJIMAS
Nurodo potencialiai vidutinio rizikos lygio pavojingą padėtį, kuri, jei įspėjimo nepaisoma, gali sukelti mirtį arba sunkų sužalojimą.

PERSPĖJIMAS
Nurodo potencialiai pavojingą vidutinio rizikos lygio padėtį, kuri, jei nepaisoma įspėjimo, gali sukelti nedidelių ar vidutinio sunkumo sužalojimų arba sugadinti įrangą.

Pastaba
Pastabose pateikiami naudingi pasiūlymai arba nuorodos į informaciją, kurios nėra šiame vadove.

1., a. arba i. Veiksmai, kurių reikia laikytis nustatyta tvarka.

1.3. Vadove naudojamos piktogramos



Pasirinkite vieną funkciją


Montavimo priemonės


Naudotojas


Vizualiai patikrinkite


Naudokite tik sausoje vietoje


Nenaudokite elektrinio atsuktuvo


Kintamosios srovės maitinimo šaltinis

1.4. Sertifikavimas ir atitiktis

	Šis įkrovimo blokas CE sertifikuotas gamintojo ir yra pažymėtas CE logotipu. Atitinkamą atitikties deklaraciją galima gauti iš gamintojo.
	Elektrinių ir elektroninių prietaisų, įskaitant priedus, negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis.
	Medžiagų perdirbimas leidžia taupyti žaliavas ir energiją bei stipriai prisideda prie aplinkos išsaugojimo.



Pastaba
Gaminio atitikties deklaraciją žr. ES atitikties deklaracija puslapyje 408.

2. Sauga

2.1. Atsargumo priemonės

PAVOJINGA
Nesivadovaujant šiame vadove pateiktomis montavimo ir naudotojo instrukcijomis gali kilti elektros smūgio pavojus, dėl kurio gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Prieš montuodami arba naudodami įkrovimo bloką, perskaitykite šį vadovą.

PAVOJINGA
Jeigu šį įkrovimo bloką montuoja, atlieka jo techninę priežiūrą, remontuoja ir perkelia nekvalifikuotas specialistas, kyla elektros smūgio pavojus, dėl kurio galimi rimti arba mirtini sužeidimai.

- Šį įkrovimo bloką gali montuoti, atlikti jo techninę priežiūrą, remontuoti ir perkelti tik kvalifikuotas elektrikas.
- Naudotojui draudžiama atlikti įkrovimo bloko techninės priežiūros ar remonto darbus, nes jame nėra dalių, kurias galėtų taisyti naudotojas.
- Gali būti taikomos vietos taisyklės, kurios gali skirtis priklausomai nuo naudojimo regiono arba šalies. Kvalifikuotas elektrikas privalo visuomet užtikrinti, kad įkrovimo blokas būtų sumontuotas pagal vietos taisykles.

PAVOJINGA
Atliekant elektros įrangos montavimo darbus be atitinkamų atsargos kils pavojus susidaryti elektros smūgiui, dėl kurio bus sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Prieš montuodami įkrovimo bloką atjunkite maitinimo tiekimą.
- Nejunkite įkrovimo bloko, jei jis ne visiškai sumontuotas arba neapsaugotas.
- Nemontuokite sugedusio įkrovimo bloko arba bloko, kuriame pastebima akivaizdi triktis.

PAVOJINGA
Įkrovimo blokui ilgai sąveikaujant su vandeniu kyla elektros smūgio pavojus, todėl gali būti sunkiai ar mirtinai sužaloti žmonės.

- Nenukreipkite stiprios vandens srovės į įkrovimo bloką.
- Įkrovimo kištuko niekada nemerkite į jokį skystį.

PAVOJINGA
Naudojant įkrovimo bloką, kai jis pažeistas, kils pavojus susidaryti elektros smūgiui, dėl kurio bus sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Neeksploatuokite įkrovimo bloko, jeigu maitinimas, korpusas arba EV jungtis sugadinta, įskilusi, atvira arba matoma kitų pažeidimo požymių.
- Neeksploatuokite įkrovimo bloko, jeigu įkrovimo kabelis nušiuręs, su pažeista izoliacija arba matosi kitų pažeidimų požymių.
- Iškilus pavojui ir (arba) įvykus nelaimingam atsitikimui, nedelsiant išjunkite įkrovimo bloko elektros tiekimą.
- Jei įtariate, kad įkrovimo blokas pažeistas, kreipkitės į montuotoją.

ĮSPĖJIMAS
Montuojant įkrovimo bloką drėgnomis aplinkos sąlygomis (pvz., lyjant lietui ar tvyrant rūkui) kils elektros smūgio pavojus, todėl gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės. ar sugadinta įranga.

- Nemontuokite ir neatidarykite įkrovimo bloko kai didelė aplinkos drėgmė (pvz., lyjant lietui ar esant rūkui).

ĮSPĖJIMAS
Netinkamai naudojant įkrovimo bloką kyla elektros smūgio pavojus, dėl kurio galite susižaloti arba mirti.

- Prieš pradėdami įkrovimo seansą visada patikrinkite, ar įkrovimo kištuko kontaktų srityje nėra purvo ar vandens.
- Įsitikinkite, kad įkrovimo kabelio padėtis yra tokia, kad ant jo nebūtų galima užlipti, užkliūti, užvažiuoti ar kitaip paveikti didele jėga arba pažeisti. Jei taikoma, įsitikinkite, kad įkrovimo kabelis yra tinkamai sukrautas, kai jis nenaudojamas, įsitikindami, kad įkrovimo kištukas neliestų žemės.
- Traukite tik laikydami įkrovimo įrenginio kištuką ir niekada netraukite paties kabelio.
- Laikykite įkrovimo bloką, įkrovimo kabelį ir įkrovimo kištuką toliau nuo šilumos šaltinių, nešvarumų ir vandens.
- Nenaudokite sprogių ar degių medžiagų netoli įkrovimo bloko.

ĮSPĖJIMAS
Naudojant adapterius, konvertavimo adapterius ar ilgintuvus su įkrovimo bloku, gali kilti techninių nesuderinamumų ir įkrovimo blokas gali būti sugadintas, todėl gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Šį įkrovimo bloką naudokite tik įkraudami suderinamus elektromobilius. Išsamią informaciją žr. įkrovimo bloko montavimo vadove pateiktose įkrovimo bloko specifikacijose.
- Vadovaukitės savo transporto priemonės naudotojo vadovu, kad patikrintumėte, ar jūsų transporto priemonė suderinama.

ĮSPĖJIMAS
Įkrovimo bloką arba įkrovimo kabelį veikiantis karštis arba degios medžiagos gali sugadinti įkrovimo bloką, todėl gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Užtikrinkite, kad įkrovimo blokas ir įkrovimo kabelis niekada tiesiogiai nekontaktuotų su šilumos šaltiniais.
- Nenaudokite sprogių ar degių medžiagų netoli įkrovimo bloko.

ĮSPĖJIMAS
Naudojant įkrovimo bloką šiame vadove nenurodytomis sąlygomis, įkrovimo blokas gali sugesti, todėl gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Įkrovimo bloką naudokite tik pagal šiame vadove nurodytas eksploatavimo sąlygas.

ĮSPĖJIMAS
Dirbant su elektros instaliacijomis be asmeninių apsaugos priemonių, kyla susižeidimo pavojus.

- Norėdami išvengti sužalojimų, naudokite asmenines apsaugos priemones, tokias kaip akių apsauga, pjūviams atsparios pirštinės ir neslystantys apsauginiai batai.

LT

ĮSPĖJIMAS
Kilus gaisrui, nesilaikant gaisro gesinimo instrukcijų, gali padidėti pavojus, kuris gali sukelti sužalojimus arba mirtį.

- Kai saugu, atjunkite degančios arba gaisro pavojų keliančios įrangos elektros tiekimą.
- Negesinkite prie elektros maitinimo tinklo prijungtų elektros įrenginių ir prietaisų vandeniu.
- Įkrovimo blokui gesinti naudokite elektros įrangos iki 1 kV vardinės galios gesinimui skirtą gesintuvą.

PERSPĖJIMAS
Įkraunant transporto priemonę su nevisiškai išvyniotu įkrovimo kabeliu jis gali perkaisti, todėl įkrovimo blokas gali sugesti.

LT

- Prieš prijungdami įkrovimo kabelį prie automobilio, įkrovimo kabelį visiškai išvyniokite, kad nebūtų persidengiančių kilpų.

PERSPĖJIMAS
Draudžiama kišti pirštus ar kitus daiktus į kištuko lizdą (pvz., valant įrangą), nes gali būti sužaloti žmonės arba sugesti įkrovimo blokas.

- Draudžiama kišti pirštus į kištuko lizdą.
- Nepalikite jokių objektų kištuko lizde.

PERSPĖJIMAS
Netaikant apsisaugojimo nuo ESD (elektrostatinės iškrovos) priemonių gali būti sugadinti elektroniniai įkrovimo bloko komponentai.

- Prieš liesdami elektroniniu komponentus imkitės būtinų ESD atsargumo priemonių.

PERSPĖJIMAS
Neįjungus šio įkrovimo bloko programinės aparatinės įrangos naujinimų arba išjungus, atsisakius arba kitaip neįdiegus galimų programinės aparatinės įrangos naujinių, įkrovimo bloke gali kilti problemų, jis gali veikti su klaidomis ir gali kilti pavojus saugai ar saugumui.

2.2. Transportavimo ir sandėliavimo atsargumo priemonės

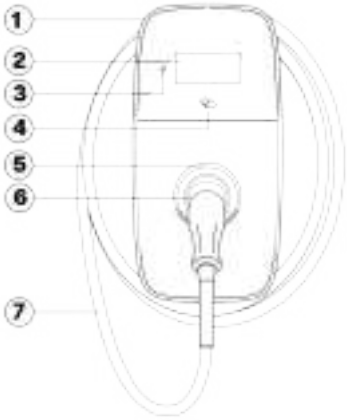
Transportuodami ir sandėliuodami įkrovimo bloką laikykitės šių atsargumo priemonių:

- Niekuomet nekelkite įkrovimo bloko laikydami už įkrovimo kabelio.
- Prieš perkeldami įkrovimo bloką sandėliuoti arba į kitą vietą, atjunkite įvesties maitinimą.
- Įkrovimo bloką transportuokite ir sandėliuokite tik jo originalioje pakuotėje. Jei produktas transportuojamas nestandartinėje pakuotėje, atsakomybės dėl pažeidimų negalima prisiimti.
- Įkrovimo bloką sandėliuokite sausoje vietoje, techninėje specifikacijoje nurodytuose temperatūros ir drėgnumo diapazonuose (žr. Techninės specifikacijos puslapyje 373).

3. Produkto savybės

3.1. Aprašymas

1. **Įkrovimo blokas**
   Įkrovimo blokas saugiai tiekia elektros energiją iš tinklo į elektromobilį.
2. **Ekranas**
   Ekranas padeda naudotojui atlikti reikiamus veiksmus ir rodo informaciją apie įkrovimo seansą.
3. **Šviesos jutiklis ir artumo jutiklis**
   Šviesos jutiklis matuoja šviesos intensyvumą, kad automatiškai sureguliuotų ekrano ir LED žiedo ryškumą. Artumo jutiklis įjungia ekraną, kai žmogus priartėja prie įkrovimo bloko.
4. **RFID skaitytuvas**
   Tai sritis, kurioje galite nuskaityti įkrovimo kortelę arba raktų karulį, kad pradėtumėte arba sustabdytumėte įkrovimo seansą.
5. **LED žiedas**
   LED žiedas rodo įkrovimo bloko būseną.
6. **Dokas**
   Kai įkrovimo kabelis nenaudojamas, doke laikomas įkrovimo kabelio kištukas.
7. **Įkrovimo kabelis**
   Įkrovimo kabelis jungia įkrovimo bloką su elektromobiliu. Kai įkrovimo kabelis nenaudojamas, jis laikomas apvyniotas aplink bloką.



LT

3.2. Techninės specifikacijos

Ypatybė	Aprašymas
Elektrinės savybės	
Didžiausia įkrovimo sparta	Iki 22 kW (3 fazės, 32 A) **Pastaba** Gali sumažėti galia. Įkrovimo greitis priklauso nuo tokių veiksnių kaip EV poreikis, galimas maitinimo šaltinis ir aplinkos temperatūra.
Įkrovimo režimas	3 režimas (IEC 61851-1)
Stacionarus įkrovimo kabelis	2 tipo kištukas (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Įkrovimo kabelio ilgis	6 m
kWh skaitiklis	MID patvirtintas B klasės tikslumas (EN-50470) „Eichrecht“ reikalavimus atitinkantis skaitiklis(1)
Įeinanti galia	6–32 A konfigūruojamas Vienfazė, 230 V ± 10 %, maksimali 32 A ± 6 %, 50 / 60 Hz Trifazė, 400 V ± 10 %, maksimali 32 A ± 6 %, 50 / 60 Hz
Maitinimo kabelio apvalkalo skersmuo	12–25 mm
Maitinimo kabelio vielos storis	Vientisas laidas: ne daugiau kaip 16 mm^2 Vytas laidas su antgaliu (be plastikinės movos): iki 10 mm^2

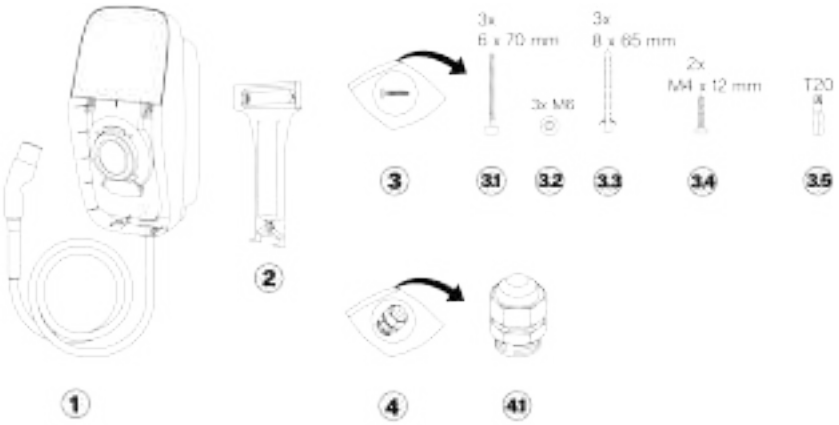
LT

Ypatybė	Aprašymas
Nominali impulsų atsparumo įtampa (*U*imp)	4 000 V
*Nominali izoliacijos įtampa (U*i)	250 V kintamoji srovė (fazė į žemę) 450 V kintamoji srovė (fazė į fazę)
Nuotėkio srovės aptikimas	Išjungimo laikas ir ribos atitinka IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (pagal IEC 62955:2018 2 lentelę). ŽrMaitinimo tiekimo reikalavimai puslapyje 377. RCBO: A arba B tipo
Aplinkos apsaugos ir saugos klasė	
Eksploatacinės temperatūros intervalas	Nuo –30 °C iki +50 °C
Sandėliavimo temperatūros intervalas	Nuo –40 °C iki +80 °C
Drėgmė (be kondensacijos)	Nuo 5 % iki 95 %
Didžiausias montavimo aukštis virš jūros lygio	2000 m virš jūros lygio
Gaubto kodai	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Saugumo klasė	I saugumo klasė ir III viršįtampio kategorija
Makroaplinkos taršos lygis	3 taršos lygis
Elektromagnetinio suderinamumo (EMS) klasifikacija	Aplinka A ir aplinka B (pagal IEC 61439-1)
Mechaninis atsparumas stacionariam surinkimui	Didelė varža
Jungiamumas	
Autorizavimas	RFID skaitytuvas arba programėlės naudojimas
„Wi-Fi“	2,4 / 5 GHz
Vietinis tinklas	„Ethernet“
Korinis ryšys	4G LTE-M (palaikomas 2G atsarginis ryšys)
Ryšio protokolas	OCPP 2.0.1
Išmaniojo įkrovimo funkcijos	Dinaminis apkrovos balansavimas, sankaupos apkrovos balansavimas, suderinamumas su EEBus, ISO 15118 (parengta aparatinė įranga)
Fizinės savybės	
Matmenys (P x A x G)	256 x 508 x 211 mm
Svoris	Maždaug 8,4 kg
Korpuso medžiaga	Mažai anglies dioksido išskiriantis Makrolon RE®
HMI	5 colių 800 x 480 WVGA IPS LCD ekranas, LED žiedas, garsinis signalas, autorizacija
Sertifikavimas ir atitiktis	
Maitinimo tiekimo įvestis	EV tiekimo įranga nuolat prijungta prie kintamosios srovės tiekimo tinklo
Maitinimo tiekimo išvestis	Kintamosios srovės EV tiekimo įranga
Įprastos aplinkos sąlygos	Naudojama viduje ir lauke
Prieiga	Įranga skirta vietoms su neapribota prieiga
Įrangos tipas	Stacionari įranga, tvirtinama prie sienos arba ant stulpo

(1)Pasirenkama.

3.3. Pateikti komponentai

Komponentai įkrovimo bloko dėžėje



1 Įkrovimo blokas su įkrovimo kabeliu
2 Sienos rėmelis
3 Montavimo rinkinys
3.1 Plokščių varžtai, 6 x 70 mm, T20, 3 vnt.
3.2 Poveržlės, M6, 3 vnt.
3.3 Sieniniai kištukai, 8 x 65 mm, 3 vnt.
3.4 Varžtai, M4 x 12 mm, T20, 2 vnt.
3.5 „Torx“ antgalis, T20 apsauga
4 Kabelių jungčių komplektas
4.1 Kabelio riebokšlis, 12–20 mm su sandarikliu ir kaiščiu

Komponentai dangčio dėžėje

1 Priekinis dangtis
2 Sveikinimo paketas (neprivaloma)
3 Montavimo ir naudojimo vadovas
4 SIM kortelė (neprivaloma)

4. Montavimo instrukcijos

4.1. Pasiruošimas montavimui

4.1.1. Montavimo planas

Šios rekomendacijos padės jums planuoti įkrovimo bloko montavimą.

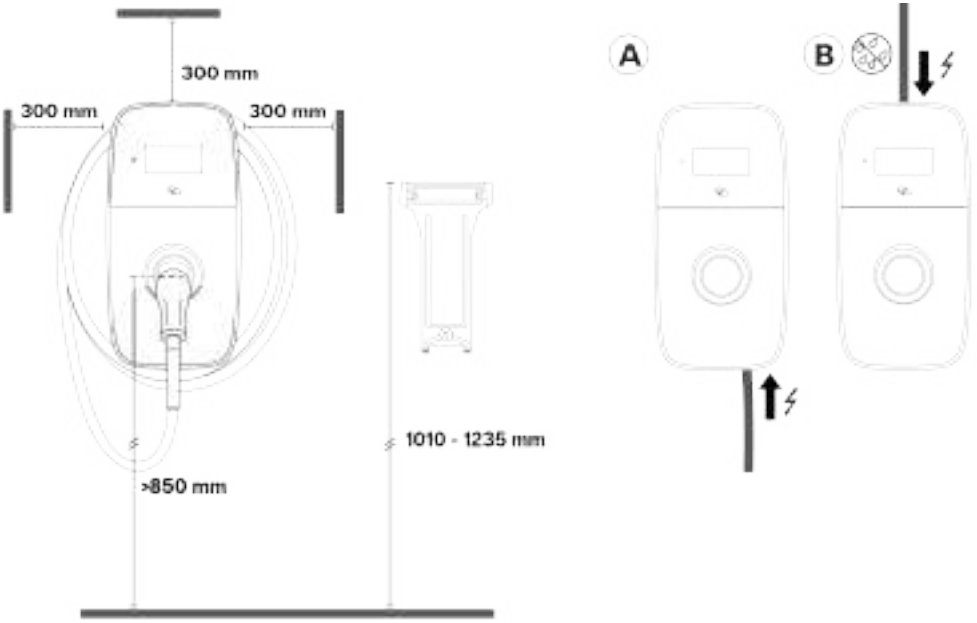
Vietos pasirinkimas

- Jei įmanoma, įkrovimo blokui parinkite vietą, kurioje nesiekia tiesioginiai saulės spinduliai arba kuri būtų apsaugota nuo išorės veiksnių.
- Siena turi būti lygi ir išlaikyti bent 100 kg apkrovą.
- Minimalus tarpas apie įkrovimo bloką – 300 mm.
- Dėl vietos įkrovimo kabelis neturi būti staigiai sulenktas.
- Maitinimo laidas gali būti įkištas į įkrovimo bloką iš viršaus arba iš apačios. Apatinį kabelio įvadą A galima naudoti bet kurioje vietoje. Viršutinis kabelio įvadas B turi būti naudojamas tik tokioje vietoje, kur nėra lietaus ar drėgmės poveikio rizikos.

  PERSPĖJIMAS
  Vandens patekimo pavojus, kai viršutinis kabelio įvadas B naudojamas lauke. Per ilgą laiką į įkrovimo bloką kartu su maitinimo kabeliu gali patekti lietaus ir drėgmės, o tai gali sugadinti įkrovimo bloką.

- Ryšio kabelis įvedamas tik per įkrovimo bloko apačią.

  Pastaba
  Toliau pateiktoje iliustracijoje parodytas mažiausias rekomenduojamas montavimo aukštis. Sekite ir laikykitės visų vietinių pritaikymo neįgaliesiems taisyklių.

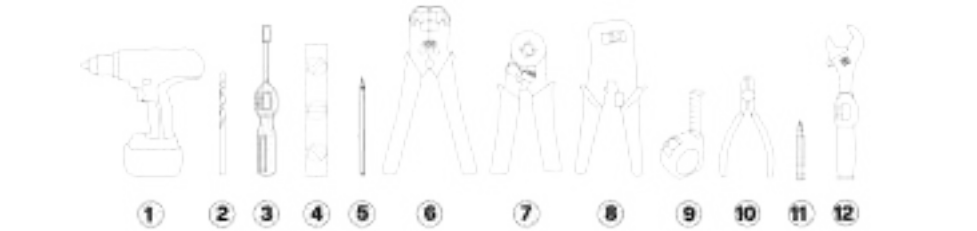


Kontrolinis sąrašas prieš montavimą

Prieš pradėdami montuoti įkrovimo bloką, patikrinkite, ar:

- Įrengimas bus atliekamas pagal IEC 60364 ir visus galiojančius vietinius reglamentus.
- Gauti visi leidimai iš jurisdikcijos galią turinčių vietinių institucijų.
- Apskaičiuota esama elektros apkrova, siekiant išsiaiškinti didžiausią įkrovimo bloko įrenginio darbinę srovę.
- Jei įkrovimo bloke nėra RCBO, nedidelis srovės pertraukiklis (MCB) ir liekamosios srovės įtaisas (RCD) yra sumontuoti prieš srovę ir turi rekomenduojamus vardinius parametrus. Žr. Maitinimo tiekimo reikalavimai puslapyje 377.
- Iki montavimo vietos nutiestas tinkamos specifikacijos maitinimo tiekimo kabelis ir kabelio ilgio pakanka izoliacijai pašalinti ir laidams prijungti.
- Montavimo metu ir baigus montuoti maitinimo tiekimo kabelio sulenkimas atitiks leistinas ribas.
- Rekomenduojami įrankiai prieinami vietoje. Žr. Reikalingi įrankiai puslapyje 376.
- Įkrovimo blokui montuoti naudojami kištukai, varžtai ir grąžtai yra tinkami sienos konstrukcijai.
- Jei naudojama tinklo sąranka, suplanuojama tinkama etapų tvarka ir laikomasi reikalavimų. Žr. Pasirinktinai: tinklo apkrovos balansavimas puslapyje 380.

4.1.2. Reikalingi įrankiai



1. Gręžtuvas
2. Mūro grąžtas, 8 mm
7. Antgalių užspaudimo įrankis
8. Laido izoliacijos nuėmiklis ir užspaudimo įrankis (RJ45)

3. Dinamometrinis atsuktuvas su antgalių laikikliu, 0,5–3 Nm
4. Gulsčiukas
5. Pieštukas
6. Laido izoliacijos nuėmiklis (tinklo kabelio)
9. Ruletė
10. Laidų kirpimo replės
11. Atsuktuvo antgalis, PH2
12. Terkšlinis veržliaraktis, 3–6 Nm

4.1.3. Maitinimo tiekimo reikalavimai

PAVOJINGA
Prijungus įkrovimo bloką prie kito maitinimo šaltinio, nei nurodytas šiame skyriuje, kils nesuderinamumų ir susidarys elektros smūgio pavojus, todėl įkrovimo blokas gali būti sugadintas ir gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Įkrovimo bloką prijunkite tik atsižvelgdami į šiame skyriuje nurodytą konfigūraciją.

LT

Įžeminimo sistema	TN-S ir TNC-S sistemos	PE kabelis.
	TT sistema IT sistema	Atskirai sumontuotas įžeminimo elektrodas (montuojamas savarankiškai).
Maitinimo įvestis (fazė)	Vienfazis	230 V ± 10 %, iki 32 A ± 6 %, 50 / 60 Hz.
	Trifazis	400 V ± 10 %, iki 32 A ± 6 %, 50 / 60 Hz.
MCB (nedidelis srovės pertraukiklis)	• Išjungimo charakteristika: C tipo. • MCB išjungimo srovė gali sumažėti, jei aplinkos temperatūra maitinimo spintoje tampa aukšta. Rinkdamiesi MCB specifikacijas atsižvelkite į galimą aukštesnę aplinkos temperatūrą. • Nereikalaujama blokams su integruotu RCBO. **Pastaba** • Įrengimas, įskaitant MCB, turi būti atliekamas pagal IEC 60364 ir visus galiojančius vietinius reglamentus. • MCB privalo atitikti įkrovimo bloko srovės stiprumo nustatymus ir didžiausią galimą įkrovimo bloko srovę, atsižvelgiant į MCB gamintojo specifikacijas. • Didžiausia MCB I^2t vertė neturi viršyti 75 000 A^2s.	
RCD (liekamosios srovės įtaisas)	• RCD bloko srovės stiprumas: stiprumas turi atitikti įkrovimo bloko srovės stiprumą. • Standartiniai įrengimai: ◦ Prancūzijoje RCD turi būti B tipo, kurio vardinė srovė yra 20 A arba 40 A, ir aptikti ne daugiau kaip 30 mA kintamosios srovės nuotėkio srovę. ◦ Kitose šalyse RCD turi būti A, F arba B tipo, kurio vardinė srovė yra 20 A, 32 A arba 40 A, ir aptikti ne daugiau kaip 30 mA kintamosios srovės nuotėkio srovę. • „EV Ready“ įrengimai: RCD turi būti A+ tipo, didelio atsparumo (pvz.: HPI, SI, HI, KV ir kt., priklausomai nuo RCD gamintojo). • Nereikalaujama blokams su integruotu RCBO. **Pastaba** • Įrengimas, įskaitant RCD, turi būti atliekamas pagal IEC 60364 ir visus galiojančius vietinius reglamentus. • Įkrovimo bloke yra vidinis nuolatinės srovės nuotėkio aptikimas su išjungimo laiku ir ribomis, atitinkančiomis IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (pagal IEC 62955:2018 2 lentelę).	

Maitinimo tiekimo laidai

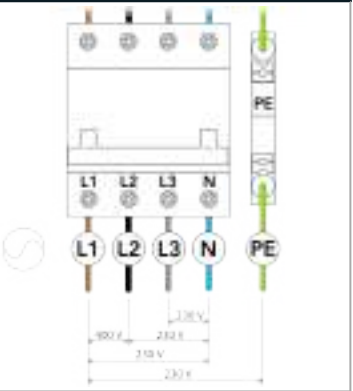
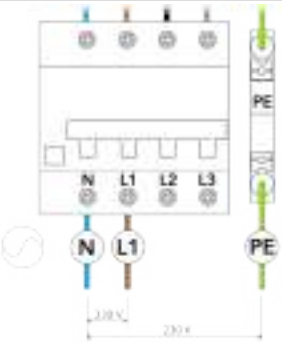
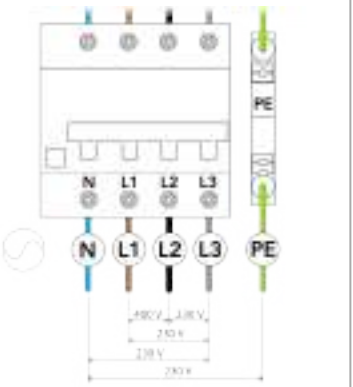
Toliau pateiktose lentelėse aprašyta, kaip prijungti energijos tiekimo šaltinį prie įkrovimo bloko, atsižvelgiant į energijos tiekimo tipą ir bloko konfigūraciją.

ĮSPĖJIMAS
Prie integruoto A tipo RCBO prijungus IT maitinimo šaltinį (be neutralės), gali būti sugadintas įkrovimo blokas, o tai gali sukelti sužalojimus arba mirtį.

- Prie integruoto A tipo RCBO galima jungti tik TN arba TT trifazį maitinimo šaltinį (su neutrale).

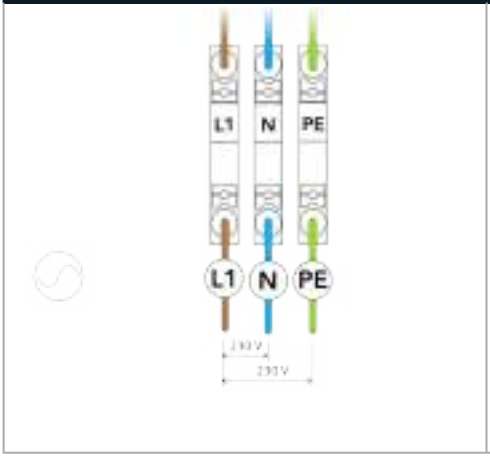
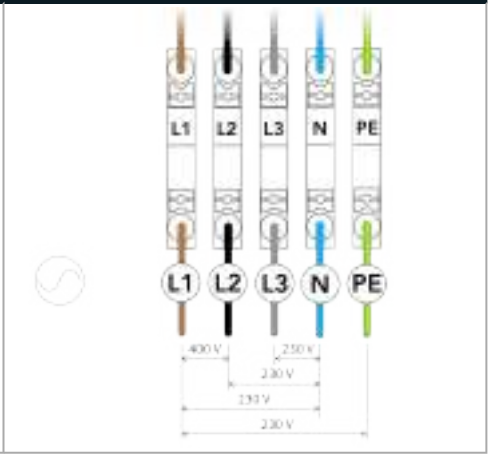
TN ir TT elektros energijos tiekimas į RCBO

Pastaba
Šis skyrius taikomas tik blokams, kuriuose yra integruotas RCBO.

Stoties konfigūracija	Vienfazė su neutrale	Trifazė su neutrale
A tipo RCBO Bloko straipsnio numeris: Q********8*-***	**PERSPĖJIMAS** Nepalaikoma. Nejunkite vienfazio energijos tiekimo šaltinio prie stoties su trifaziu ir neutraliu RCBO.	
B tipo RCBO Bloko straipsnio numeris: Q********1*-***	 **PERSPĖJIMAS** Nenaudokite gnybtų L2 ir L3.	

TN ir TT elektros energijos tiekimas

Pastaba
Šis skyrius taikomas tik blokams, kuriuose nėra integruoto RCBO.

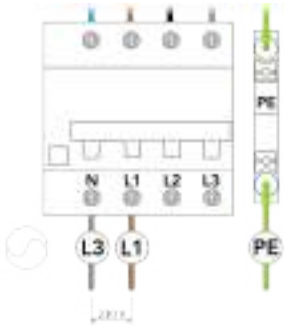
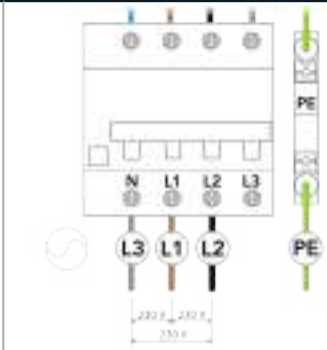
Vienfazė su neutrale	Trifazė su neutrale
	

LT

IT maitinimas (be neutralės) į RCBO

PERSPĖJIMAS
Įsitikinkite, kad vietinės taisyklės leidžia šį įkrovimo bloką montuoti IT tinkle be neutralės. Įsitikinkite, kad EV yra suderinamas su tokio tipo įrenginiu.

Pastaba
Šis skyrius taikomas tik blokams, kuriuose yra integruotas RCBO.

Stoties konfigūracija	Dvifazė be neutralės	Trifazė be neutralės
B tipo RCBO Bloko straipsnio numeris: Q********1*-***	 **PERSPĖJIMAS** Nenaudokite gnybtų L2 ir L3.	 **PERSPĖJIMAS** Nenaudokite gnybto L3.

IT maitinimas (be neutralės)

PERSPĖJIMAS
Įsitikinkite, kad vietinės taisyklės leidžia šį įkrovimo bloką montuoti IT tinkle be neutralės. Įsitikinkite, kad EV yra suderinamas su tokio tipo įrenginiu.

Pastaba
Šis skyrius taikomas tik blokams, kuriuose nėra integruoto RCBO.

LT

Dvifazė be neutralės	Trifazė be neutralės
	
PERSPĖJIMAS Nenaudokite gnybtų L2 ir L3.	**PERSPĖJIMAS** Nenaudokite gnybto L3.

4.1.4. Pasirenkama: dinaminis apkrovos balansavimas

Dinaminės apkrovos balansavimas, kuris stebi visų elektros prietaisų, naudojančių tą patį energijos tiekimo šaltinį, energijos suvartojimą. tiekia valdymo signalą į bloką, kad reguliuotų įkrovimo bloko į elektromobilį tiekiamą galią, palaikydamas bendrą energijos suvartojimą iš energijos tiekimo šaltinio iš anksto nustatytose ribose. Tinkle prijungtas įkrovimo blokas reguliuoja kitus tinkle prijungtus įkrovimo blokus.

Dinaminiam apkrovos balansavimui reikia laidinės įvesties iš apkrovos balansavimo aptikimo sistemos (žr. Įkrovimo bloko ryšys puslapyje 391).

4.1.5. Pasirinktinai: tinklo apkrovos balansavimas

Tinklo apkrovos balansavimo įrenginį sudaro keli įkrovimo blokai, sujungti į grupę. Visame tinkle galima sukurti išmanųjį tinklą, siekiant optimizuoti energijos naudojimą. Bet kuris blokas tinka naudoti kaip tinkle prijungtas blokas. Tinklas sukurtas naudojant EVBox Install App. Norint tinkamai subalansuoti apkrovą, blokas turi būti prijungtas prie vienos energijos tiekimo grandinės.

Tinklo apkrovos balansavimui reikia, kad kiekviena tinklo stotis būtų prijungta prie to paties vietinio tinklo (LAN) naudojant eterneto jungtį (žr. Įkrovimo bloko ryšys puslapyje 391).

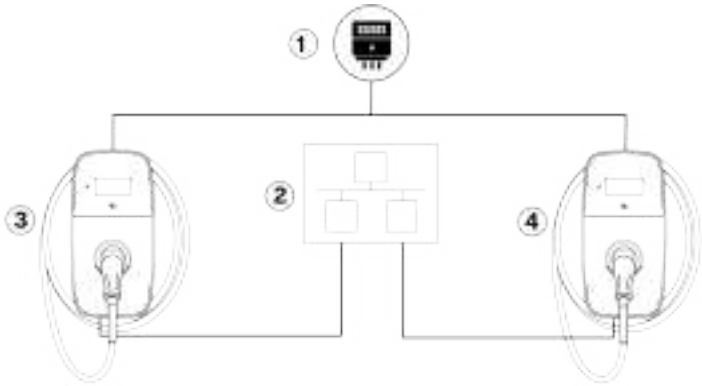
Tinklo apkrovos balansavimo reikalavimai

Ethernet jungiklis	• IPv6 palaikymas • Nevaldomas • Prievadų skaičius: prievadų skaičius turi būti lygus prie tinklo prijungtų įkroviklių skaičiui arba didesnis. • RJ45 prievadas • 100 Mbps arba daugiau • Statinis transliavimas grupiniu adresu: išjungtas • Dinaminis transliavimas grupiniu adresu (MLD šnipinėjimas): išjungtas **Pastaba** ◦ Dideliuose tinkluose tame pačiame tinkle galima sujungti du ar daugiau komutatorių. ◦ Jei komutatorius naudojamas interneto ryšiui, reikalingas papildomas prievadas.
Kabeliai	• CAT5 • Ilgis: 100 m maksimalus kiekvieno tinklo mazgo ilgis

Sujungimo schema

Toliau pateiktoje schemoje aprašyta, kaip kelios įkrovimo stotelės sujungiamos į tinklą.

Pastaba
Į schemą neįtrauktas įkrovimo stotelės interneto ryšys. Įkrovimo stotelės interneto ryšį galima nustatyti naudojant mobilųjį ryšį, Wi-Fi, arba eternetą.



1. Maitinimo šaltinis
2. Ethernet jungiklis
3. 1 KS įkroviklis
4. N KS įkroviklis

„Phase rotation“ (fazės rotacija)

Siekiant išvengti pirmosios fazės perkrovos vienfazėmis elektrinėmis transporto priemonėmis, kiekvienos įkrovimo stotelės, jungiamos prie trifazio maitinimo šaltinio Power-Sharing įrenginyje, fazių eiliškumas turi būti sukonfigūruotas naudojant EVBox Install App.

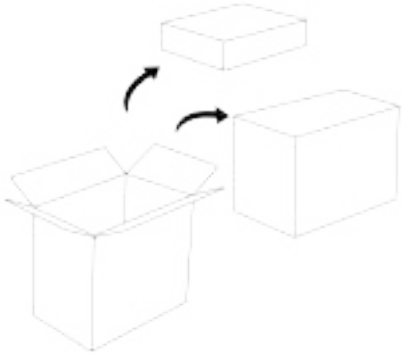
4.1.6. Tik taikomoms šalims: nuotolinis galios valdymas pagal STO

Pagal Techninių jungčių taisyklių VDE-AR-N-4100:2019-04 10.6.4 punktą, įkrovimo blokas, kurio bendroji vardinė galia yra daugiau kaip 12 kVA, turi turėti nuotolinio galios valdymo sąsają, kad skirstomojo tinklo operatorius (STO) nuotoliniu būdu galėtų išjungti bloką. Šį įkrovimo bloką galima prijungti tik kabeliu į priešsrovinį STO įrenginį, kuriame įrengta įprastai atvira relė. Kai relė išjungiama, blokas pereina į laikino sustabdymo būseną ir įkrovimas pristabdomas. Įkrovimas atnaujinamas, kai relė atidaroma. Kabelio prijungimo instrukcijas žr. Tik taikomoms šalims: prijunkite nuotolinį galios valdymo kabelį puslapyje 395.

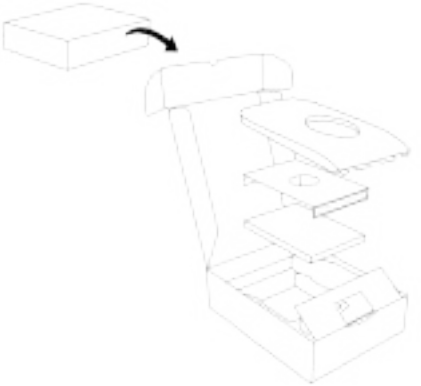
Reikalinga registracija per STO.

4.2. Išpakavimas

1. Atidarykite siuntos dėžę. Tada išimkite dangčio dėžę ir įkrovimo bloko dėžę.



2. Atidarykite dangčio dėžę. Joje rasite yra priekinį dangtį, pasveikinimo paketą (pasirenkama), įkrovimo bloko dokumentus ir SIM kortelę (pasirenkama).

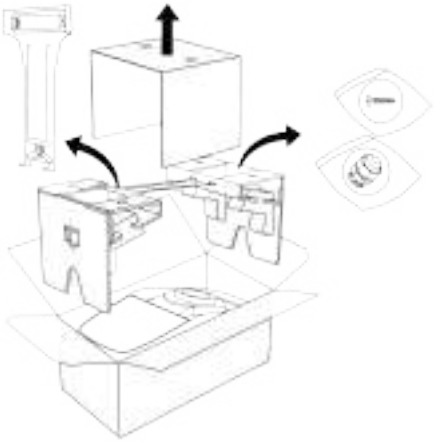


Pastaba
Kad nepažeistumėte, palikite priekinį dangtį pakuotėje iki montavimo.

3. Atidarykite bloko dėžę.



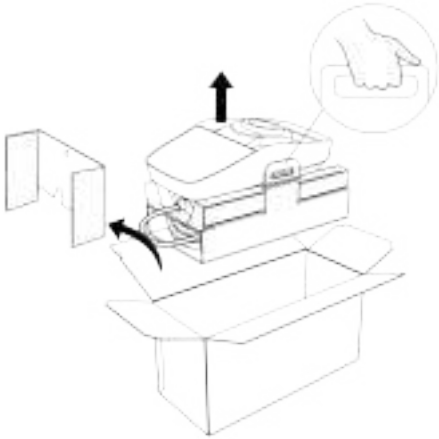
4. Išimkite tris kartoninius užpildus, sieninį laikiklį ir montavimo rinkinius.



Pastaba
Kad nesugadintumėte, palikite įkrovimo bloką ir laidą pakuotėje iki montavimo.

5. Kai bloką galima montuoti ant sieninio laikiklio, išimkite įkrovimo bloką iš pakuotės toliau nurodyta tvarka:

a. Išimkite kartoninį įdėklą, tada ištraukite kartoninę pakuotę su įkrovimo bloku ir laidu iš bloko dėžės.



b. Išimkite įkrovimo bloką ir įkrovimo kabelį iš pakuotės.



4.3. Sumontuokite sieninį laikiklį ir įkrovimo bloką

PERSPĖJIMAS
Rinkdamiesi įkrovimo bloko vietą, montavimo aukštį ir maitinimo kabelio įvadą, vadovaukitės Montavimo planas puslapyje 375 pateiktomis rekomendacijomis.

1. Sieninį laikiklį montuokite taip:
   a. Pažymėkite sieninio laikiklio viršaus aukštį.



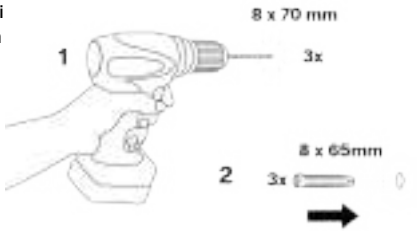
b. Laikykite sieninį laikiklį ant sienos ir sulygiuokite jį naudodami gulsčiuką.



c. Ant sienos pažymėkite tris varžtų taškus. Nuimkite sieninį laikiklį.



d. Kiekviename varžto taške išgręžkite 8 mm skylę iki 70 mm gylio. Į kiekvieną angą įstatykite 8 x 65 mm sieninį kištuką.

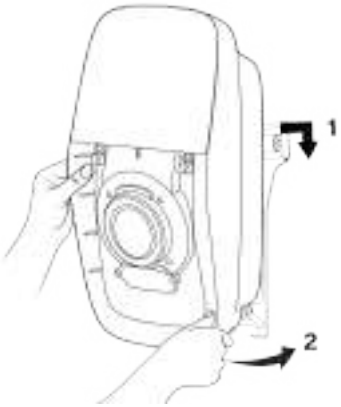


e. Sumontuokite sieninį laikiklį naudodami tris T20 6 x 70 mm varžtus ir M6 poveržles.



2. Sumontuokite įkrovimo bloką toliau nurodyta tvarka:

   a. Sujunkite įkrovimo bloką su sieninio laikiklio viršutine dalimi, tada pasukite įkrovimo bloką žemyn, kad sulygiuotumėte dvi apatines varžtų skyles.

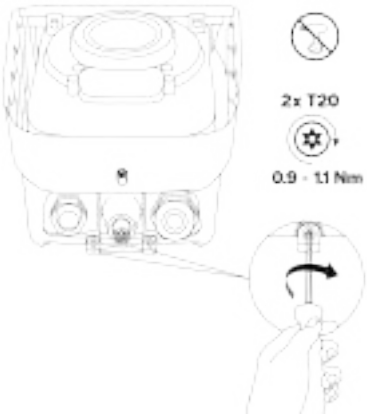


   b. Įsukite du apsauginius „Torx“ T20 varžtus, kad pritvirtintumėte įkrovimo bloką prie sieninio laikiklio.

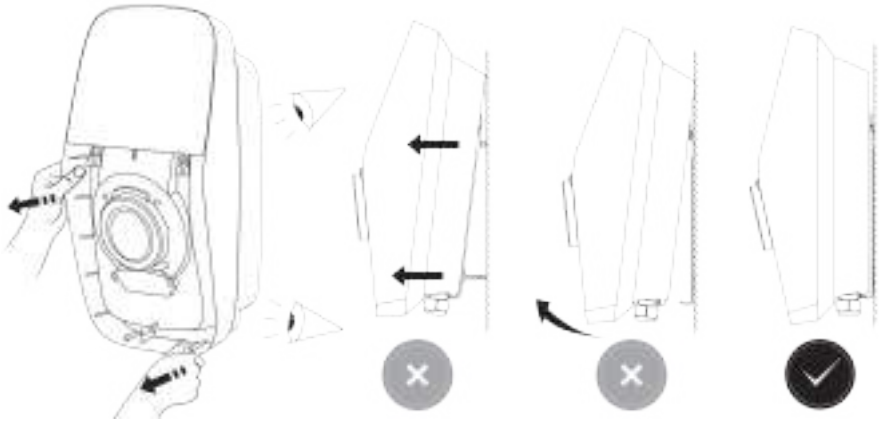
PERSPĖJIMAS

Naudodami didelį sukimo momentą turintį atsuktuvą, galite pažeisti varžtus ir komponentus.

- Naudokite tik mažo sukimo momento atsuktuvą su tinkamu sukimo momentu.



   c. Švelniai patraukite įkrovimo bloką, kad įsitikintumėte, jog jis tvirtai pritvirtintas prie sieninio laikiklio ir prie sienos.



4.4. Maitinimo kabelio prijungimas

Įkrovimo bloke yra du keičiami kabelių riebokšliai:

- Sumontuotas kabelio riebokšlis skirtas maitinimo kabeliui, kurio apvalkalo skersmuo yra nuo 13 iki 25 mm.
- Kabelio riebokšlio komplektas skirtas maitinimo kabeliui, kurio apvalkalo skersmuo yra nuo 12 iki 20 mm.

Gnybtai priima tokio dydžio laidus:

- Vientisas laidas: ne daugiau kaip 16 mm².
- Vytas laidas su antgaliu (be plastikinės movos): iki 10 mm².

Maitinimo laidas gali būti įkištas į įkrovimo bloką iš viršaus arba iš apačios. Apatinį kabelio įvadą A galima naudoti bet kurioje vietoje. Viršutinis kabelio įvadas B turi būti naudojamas tik tokioje vietoje, kur nėra lietaus ar drėgmės poveikio rizikos.

LT

PERSPĖJIMAS
Rinkdamiesi įkrovimo bloko maitinimo kabelio įvesties vietą, vadovaukitės Montavimo planas puslapyje 375 pateiktomis rekomendacijomis.

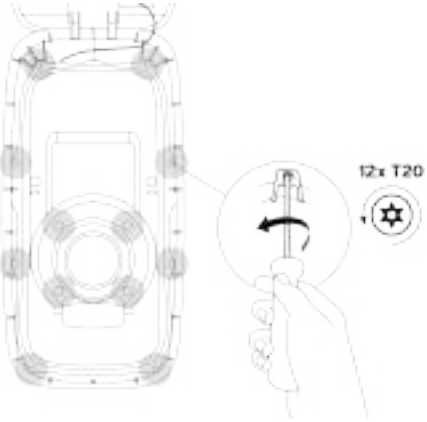
Pastaba
Ryšio kabelis įvedamas tik per įkrovimo bloko apačią.

Pastaba
Visi apsauginiai „Torx“ T20 varžtai yra tvirtinamieji. Neišsukite iki galo įkrovimo bloko tvirtinimo varžtų.

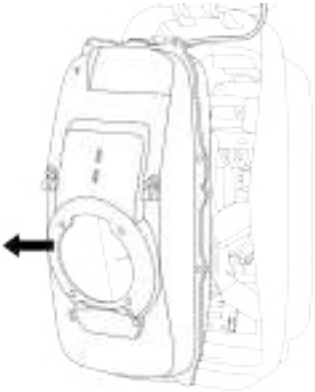
1. Nuimkite vidinį dangtį kaip nurodyta toliau:
   a. Atsukite du „Torx“ T20 tvirtinimo varžtus, kuriais pritvirtintas ekrano dangtis. Iki galo atidarykite ekrano dangtį, kad jis užsifiksuotų atidarytoje padėtyje.



   b. Atsukite 12 „Torx“ T20 tvirtinimo varžtų, kuriais pritvirtintas vidinis dangtis.



c. Nuimkite vidinį dangtį.

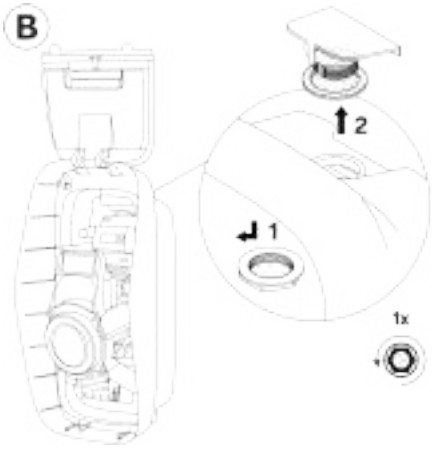


LT

2. **Viršutinis kabelio įvadas B**: viršutinį maitinimo laido įvadą paruoškite toliau nurodyta tvarka:

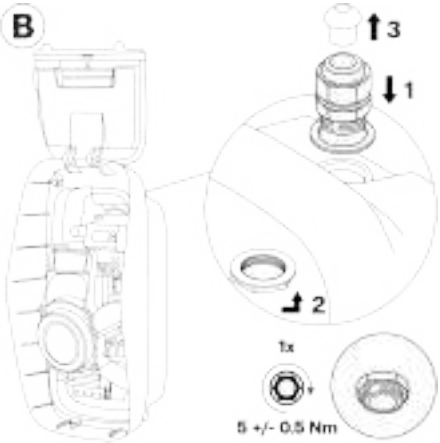
a. Atsukite veržlę, kuria pritvirtintas viršutinio įvado dangtis. Nuimkite dangtį.

Naudokite veržlę ant kabelio riebokšlio. Laikykite dangtį pakuotėje.



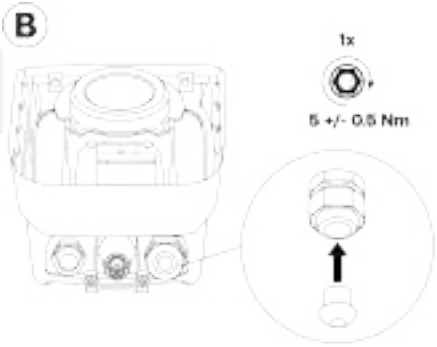
b. Viršutiniame įvade sumontuokite kabelio riebokšlį ir sandariklį. Tada sumontuokite ir priveržkite veržlę.

Išimkite kabelio riebokšlio kaištį ir padėkite į šalį.



c. Į nenaudojamą lizdą įkrovimo bloko apačioje įstatykite kaištį.

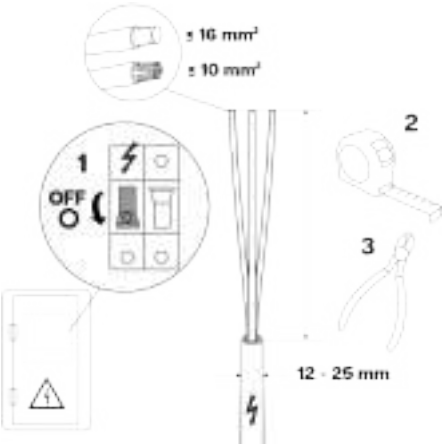
PERSPĖJIMAS
Įsitikinkite, kad kabelio riebokšlyje yra įmontuotas kaištis, padedantis išlaikyti įkrovimo bloko IP kodą.



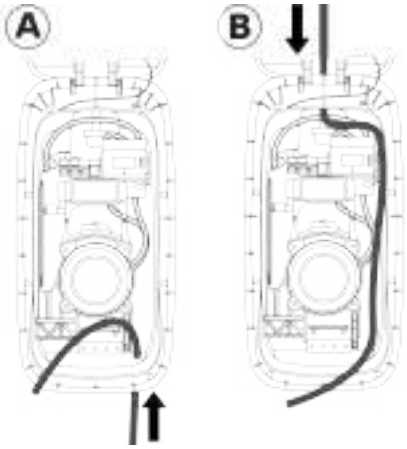
LT

3. Nupjaukite maitinimo kabelį ir nuimkite išorinį apvalkalą, kad kabelis ir jo laidai būtų pakankamai ilgi, kad būtų galima prijungti prie įkrovimo bloko RCBO ir PE gnybtų plokščių. Jei reikia, ant atskirų laidų sumontuokite papildomą izoliaciją.

PERSPĖJIMAS
Siekiant apsaugoti atskirtas ypač žemos įtampos (SELV) grandines, atskirti vienos izoliacijos laidai neturi liesti pagrindinės plokštės komponentų. Jei reikia, ant atskirų laidų sumontuokite dvigubą izoliaciją, pavyzdžiui, naudodami termiškai susitraukiančius vamzdelius arba izoliacines movas.



4. Maitinimo kabelį į įkrovimo bloką įveskite naudodami apatinį kabelio įvadą A arba viršutinį kabelio įvadą B. Maitinimo kabelį nukreipkite į prijungimo taškus. Palikite pakankamą ilgį laidų izoliacijai pašalinti ir laidams sujungti.



5. Pašalinkite izoliaciją nuo maitinimo laidų galų:

- RCBO atveju A = 12 mm
- Gnybtų bloko atveju A = 18 mm

Jei naudojami vyti laidai, sumontuokite laidų galų movas ir naudokite kvadratinį užlankstą, geriausiai tinkantį RCBO ir PE gnybtų plokštėje.



6. **Blokas su integruotu RCBO**: maitinimo kabelį prijunkite toliau nurodyta tvarka:

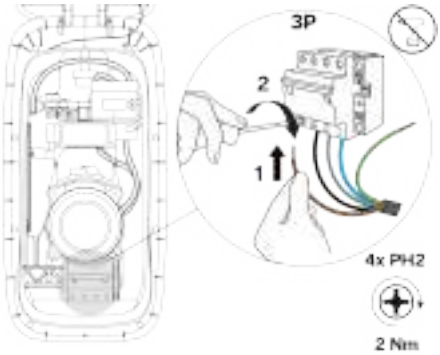
ĮSPĖJIMAS
Neteisingai prijungus maitinimo laidus, galima sukelti elektros smūgio pavojų, sugadinti įkrovimo bloką, susižaloti arba mirti.

- Įsitikinkite, kad maitinimo laidai tvirtai prijungti.

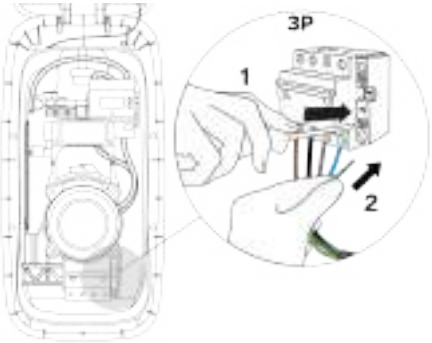
Pastaba
Prijunkite laidus pagal energijos tiekimo laidų jungimo schemą Maitinimo tiekimo reikalavimai puslapyje 377.

Pastaba
B tipo RCBO įkrovimo stotelėse montuojami apversti aukštyn kojomis.

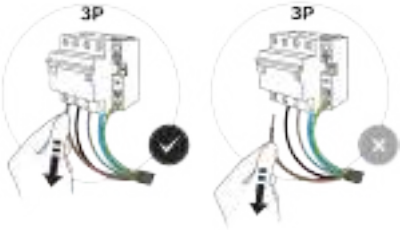
a. Prijunkite maitinimo kabelio laidus prie RCBO. Priveržkite varžtus, kad pritvirtintumėte laidus.



b. Prijunkite maitinimo kabelio PE laidą prie PE gnybtų plokštės.



c. Patraukite kiekvieną laidą, kad patikrintumėte, ar jie patikimai prijungti.



7. **Blokas su gnybtų plokšte**: maitinimo kabelį prijunkite toliau nurodyta tvarka:

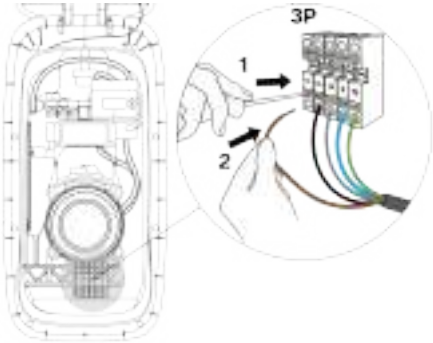
ĮSPĖJIMAS
Neteisingai prijungus maitinimo laidus, galima sukelti elektros smūgio pavojų, sugadinti įkrovimo bloką, susižaloti arba mirti.

- Įsitikinkite, kad maitinimo laidai tvirtai prijungti.

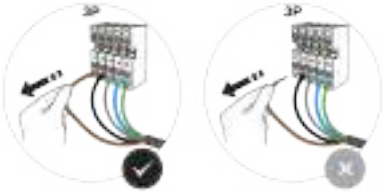
Pastaba
Prijunkite laidus pagal energijos tiekimo laidų jungimo schemą Maitinimo tiekimo reikalavimai puslapyje 377.

Pastaba
Iliustracijose pavaizduota trifazis su neutraliojo laido jungtimi.

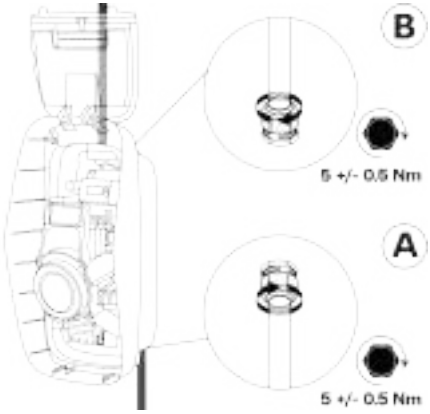
a. Prijunkite maitinimo kabelio laidus prie gnybtų plokščių.



b. Patraukite kiekvieną laidą, kad patikrintumėte, ar jie patikimai prijungti.



8. Priveržkite kabelio riebokšlį, kad pritvirtintumėte maitinimo laidą ir išlaikytumėte įkrovimo bloko IP kodą.



LT

4.5. Įkrovimo bloko ryšys

Ryšio kabelis įvedamas tik per kairįjį kabelio riebokšlį, esantį įkrovimo bloko apačioje. Per riebokšlį į įkrovimo bloką galima pravesti daugiausia keturis ryšio kabelius.

Yra trys įkrovimo bloko prijungimo prie interneto galimybės:

- Eternetas (rekomenduojama parinktis)
- „Wi-Fi“ (žr Konfigūracija puslapyje 400)
- Korinis ryšys (SIM kortelė)

Ryšio jungtys ir komponentai

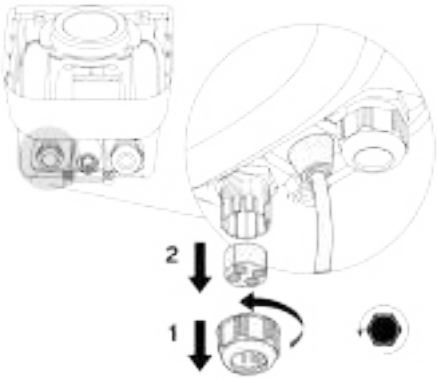
Pastaba
Ryšio jungtys ir naudojami komponentai priklauso nuo įkrovimo bloko modelio ir reikiamo funkcionalumo.



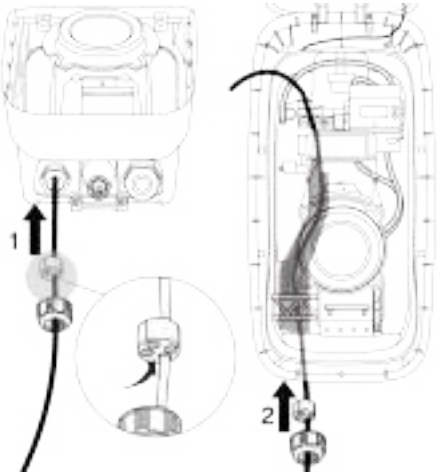
1. Eterneto lizdas laidiniam interneto ryšiui
2. Nano-SIM kortelės lizdas mobiliajam interneto ryšiui
3. Aktyviosios galios valdymo galiniai įrenginiai (tik Vokietijai)
4. CT IN lizdas dinaminiam apkrovos balansavimui

4.5.1. Praveskite ryšio kabelius

1. Nuimkite kabelio riebokšlio veržlę ir sandariklį nuo kairiojo kabelio riebokšlio.



2. Praveskite reikiamus ryšio kabelius per kabelio riebokšlio veržlę ir plombą, tada per kairįjį kabelio riebokšlį, esantį įkrovimo bloko apačioje. Per kabelio kanalą įkiškite kabelius į įkrovimo bloko viršų.



4.5.2. Pasirinktinai: Prijunkite „Ethernet“ kabelį internetui

Pastaba

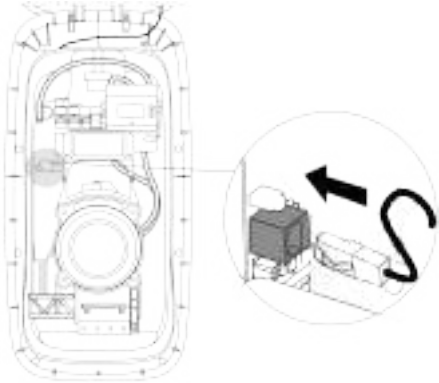
Naudokite bet kokį Cat5 ir naujesnės klasės tinklo kabelį (Cat5, Cat5e, Cat6) su susuktais suporuotais laidais.

- Naudoti ekranuotą tinklo kabelį rekomenduojama, bet neprivaloma.
- Jei naudojamas ekranuotas kabelis, jo neįžeminkite.
- Įrenginiams lauke naudokite UV stabilizuotą tinklo kabelį.
- Tinklo kabeliuose gali būti iš anksto sumontuotas RJ45 kištukas arba RJ45 kištukas gali būti prijungtas prieš pravedant tinklo kabelį į įkrovimo bloką arba po to.

1. Jei RJ45 kištukas nėra iš anksto sumontuotas, ant tinklo kabelio sumontuokite RJ45 kištuką.



2. Prijunkite tinklo kabelio RJ45 kištuką prie „Ethernet“ lizdo ryšių plokštėje.



4.5.3. Pasirinktinai: Įdėkite SIM kortelę internetui

Pastaba
Palaikomos tik tam tikros SIM kortelės.

1. Išimkite 4FF (nano-SIM) SIM kortelę iš jos kortelės.



2. Įstumkite ir užfiksuokite 4FF (nano-SIM) SIM kortelę ryšio plokštės angoje. SIM kortelės kontaktai turi būti nukreipti į ryšio plokštę.



4.5.4. Pasirenkama: prijunkite dinaminio apkrovos balansavimo kabelį

Pastaba

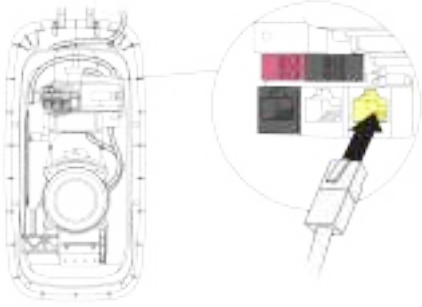
Naudokite bet kokį Cat5 ir naujesnės klasės tinklo kabelį (Cat5, Cat5e, Cat6) su susuktais suporuotais laidais.

- Naudoti ekranuotą tinklo kabelį rekomenduojama, bet neprivaloma.
- Jei naudojamas ekranuotas kabelis, jo neįžeminkite.
- Įrenginiams lauke naudokite UV stabilizuotą tinklo kabelį.
- Tinklo kabeliuose gali būti iš anksto sumontuotas RJ45 kištukas arba RJ45 kištukas gali būti prijungtas prieš pravedant tinklo kabelį į įkrovimo bloką arba po to.

1. Jei RJ45 kištukas nėra iš anksto sumontuotas, ant tinklo kabelio sumontuokite RJ45 kištuką.



2. Prijunkite tinklo kabelio RJ45 kištuką prie CT IN lizdo.



4.5.5. Tik taikomoms šalims: prijunkite nuotolinį galios valdymo kabelį

Gnybtų plokštės priima tokio dydžio laidus:

- Vientisas laidas: ne daugiau kaip 1,5 mm².
- Vytas laidas su antgaliu (be plastikinės movos): iki 1,5 mm².

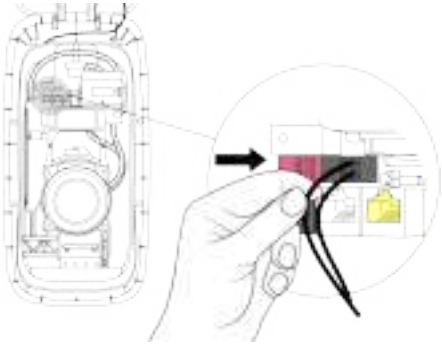
Naudokite dvigubai izoliuotą kabelį, atsparų temperatūrai iki 90 °C.

1. Pašalinkite izoliaciją nuo aktyviosios galios valdymo laidų galų.

   Jei naudojami vyti laidai, sumontuokite antgalius (be plastikinių rankovių) ir naudokite kvadratinį užlankstą, geriausiai tinkantį gnybtų plokštėse.



2. Prijunkite aktyviosios galios valdymo laidus prie juodo gnybto (1 skaitmeninė įvestis).

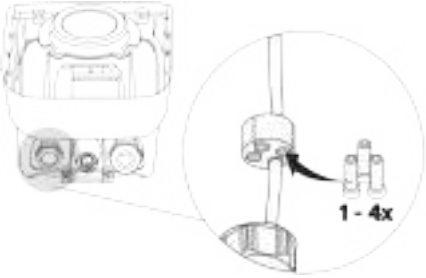


3. Prijunkite kitą aktyviosios galios valdymo laido galą prie STO valdymo įrenginio su įprastai atvirais (NO) kontaktais.

4.5.6. Priveržkite kabelio riebokšlį

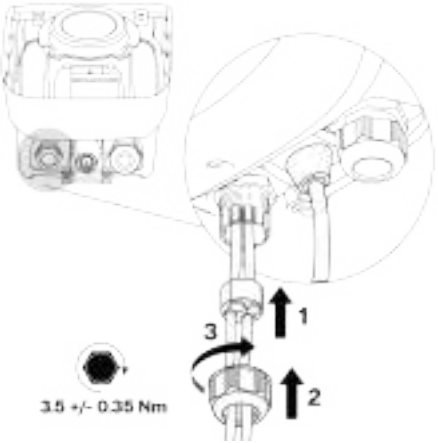
1. Į nenaudojamus kabelio riebokšlio sandariklio įvadus įstatykite kaiščius.

   PERSPĖJIMAS
   Įsitikinkite, kad nenaudojamuose kabelių riebokšlio įvadų taškuose yra kaiščiai, padedantys išlaikyti įkrovimo bloko IP kodą.



LT

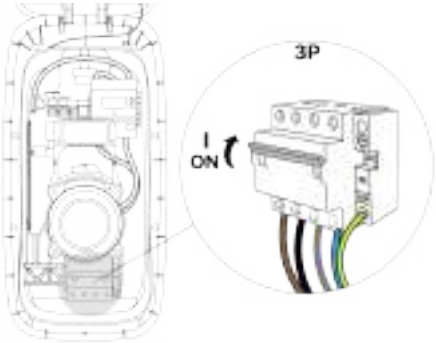
2. Perkelkite kabelio riebokšlio sandariklį aukštyn į kabelio riebokšlį, tada priveržkite kabelio riebokšlį, kad pritvirtintumėte tinklo kabelius ir kaiščius.



4.6. Sumontuokite įkrovimo bloko dangčius

1. **Blokas su integruotu RCBO**: įkrovimo bloke įsitikinkite, kad RCBO yra įjungtas.

Pastaba
B tipo RCBO įkrovimo stotelėse montuojami apversti aukštyn kojomis. Jei įkrovimo stotelėje yra B tipo RCBO, įjungimo ir išjungimo kryptys yra atvirkštinės.



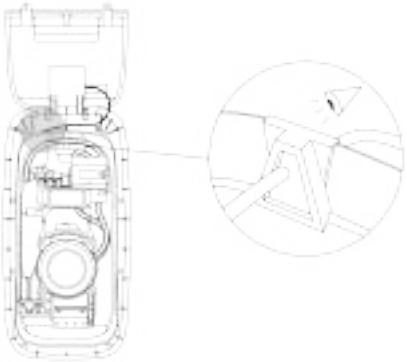
2. Prieš montuodami patikrinkite vidinį dangtelį taip:
   a. Viduje patikrinkite, ar vidinio dangčio antspaudas ir centrinis antspaudas yra švarūs ir nepažeisti. Patikrinkite, ar ventiliacijos membrana yra patikima ir nepažeista.



b. Išorėje patikrinkite, ar trijų ventiliacijos angų neužkimšo vanduo, dulkės ar šiukšlės.

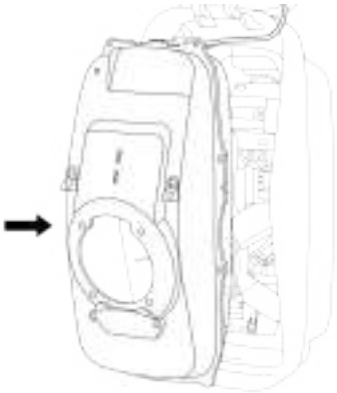


3. Įkrovimo bloke patikrinkite, ar teisingai uždėta ekrano kabelio įvado angos tarpinė dalis.



4. Vidinį dangtį sumontuokite taip:

a. Prijunkite dangčio apatinę dalį po centrine anga, tada įstumkite viršutinę dangčio dalį.

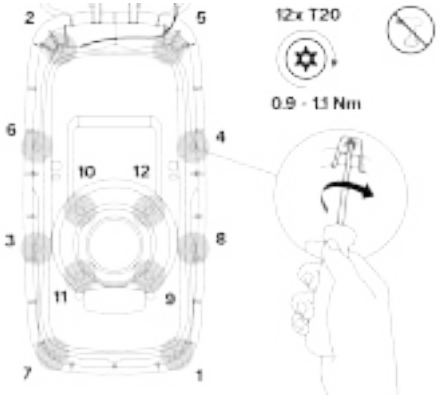


b. Priveržkite 12 apsauginių „Torx“ T20 tvirtinimo varžtų nurodyta tvarka, kad pritvirtintumėte vidinį dangtį.

PERSPĖJIMAS
Vandens patekimo pavojus. Lietus ir drėgmė gali patekti į įkrovimo bloką, jei varžtai nėra priveržti tinkama tvarka.

PERSPĖJIMAS
Naudodami didelį sukimo momentą turintį atsuktuvą, galite pažeisti varžtus ir komponentus.

- Naudokite tik mažo sukimo momento atsuktuvą su tinkamu sukimo momentu.

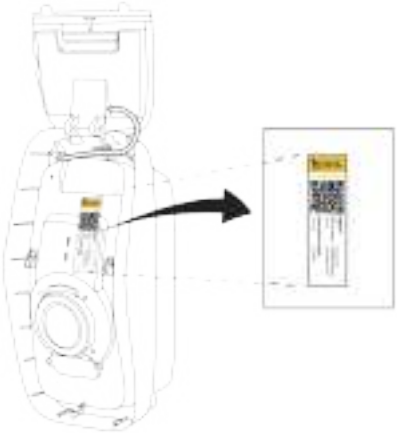


c. Pasirinktinai: ant vidinio dangčio, viršutiniame dešiniajame ir apatiniame kairiajame kampuose uždėkite dvi apsaugines plombas.



5. Nuo vidinio dangčio nuimkite lipduką su konkrečiam įkrovimo blokui skirta informacija. Laikykite jį kartu su įkrovimo bloko dokumentais. Informacija ant lipduko reikalinga konfigūruojant.

PERSPĖJIMAS
Kad išvengtumėte neteisėtos prieigos prie įkrovimo bloko nustatymų, nepalikite lipduko prie įkrovimo bloko.



6. Ekrano dangtį ir priekinį dangtį sumontuokite toliau nurodyta tvarka:

a. Uždarykite ekrano dangtį ir laikykite jį uždarytą. Pritvirtinkite ekrano dangtį dviem apsauginiais „Torx“ T20 tvirtinimo varžtais.

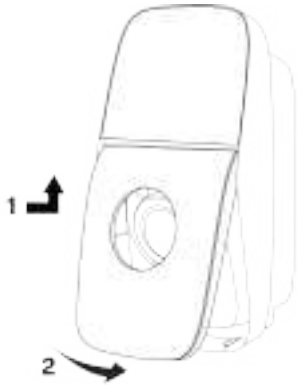
PERSPĖJIMAS

Naudodami didelį sukimo momentą turintį atsuktuvą, galite pažeisti varžtus ir komponentus.

- Naudokite tik mažo sukimo momento atsuktuvą su tinkamu sukimo momentu.



b. Viršutinį priekinio dangčio kraštą pakiškite po apatiniu ekrano dangčio kraštu, tada pasukite dangtį žemyn, kad sulygiuotumėte su apatine varžto anga.

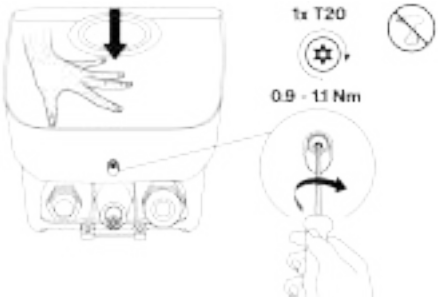


c. Priekinį dangtį prispauskite prie spyruoklės. Priveržkite apsauginį „Torx“ T20 tvirtinimo varžtą, kad pritvirtintumėte priekinį įkrovimo bloko dangtį.

PERSPĖJIMAS

Naudodami didelį sukimo momentą turintį atsuktuvą, galite pažeisti varžtus ir komponentus.

- Naudokite tik mažo sukimo momento atsuktuvą su tinkamu sukimo momentu.



7. Laisvai apvyniokite įkrovimo laidą aplink įkrovimo bloką prieš laikydami ir įdėkite įkrovimo kištuką į kištuko laikiklį.

   Įjunkite įkrovimo bloko maitinimą. LED žiedas rodo, kad įkrovimo blokas įkraunamas.



LT

Įkrovimo blokas dabar visiškai sumontuotas. LED žiedas yra baltas, sumirksi du kartus, nurodydamas, kad galima pradėti konfigūraciją.

4.7. Konfigūracija

Kad įkrovimo blokas veiktų, jis turi būti prijungtas prie interneto. Prijungus rekomenduojama aktyvuoti įkrovimo bloką įkrovimo valdymo platformoje (CMP), kad galėtumėte visapusiškai naudotis visomis įkrovimo bloko funkcijomis ir palaikymu internetu.

Prieš naudojant įkrovimo bloką, reikia atlikti konfigūraciją.

4.7.1. Konfigūruokite įkrovimo bloką

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgio pavojus, dėl kurio galimi rimti arba mirtini sužeidimai. „EVBox Install“ programėlę įkrovimo blokui konfigūruoti gali naudoti tik kvalifikuotas elektrikas.

1. Atsisiųskite į savo išmanųjį telefoną arba planšetinį kompiuterį ir įdiekite EVBox Install App.



2. Atidarykite EVBox Install App ir vykdykite joje pateiktas instrukcijas.

   Informacija apie įkrovimo bloką, reikalinga bloko konfigūravimui, yra ant lipduko, kuris buvo nuimtas montuojant.



3. Naudodami EVBox Install App nustatykite šiuos pagrindinius nustatymus, kad įkrovimo blokas veiktų saugiai:
   - Maksimali įkrovimo srovė.
   - Interneto ryšys.
   - Kiti konfigūracijos nustatymai.

4.7.2. Pasirenkama: suaktyvinkite įkrovimo bloką CMP

Prijungto įkrovimo bloko atveju naudotojas įkrovimo bloką su CMP aktyvina įkrovimo valdymo platformos (CMP) svetainėje naudodami CMP skirtą programėlę. Išsamios informacijos apie įkrovimo bloko aktyvinimo procedūrą teiraukitės įkrovimo vietos operatoriaus (CPO).

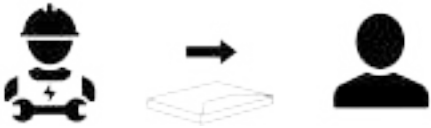
LT

4.7.3. Paruošta naudoti

Įkrovimo blokas yra paruoštas įkrauti elektromobilį, kai ant įkrovimo bloko yra sumontuoti dangčiai, paleidimas baigtas ir LED žiedas nuolat šviečia žaliai.



Perduokite visus dokumentus savininkui. Savininkas visus su įkrovimo bloku pateiktus dokumentus turi laikyti saugioje vietoje visą gaminio eksploatavimo laikotarpį.



5. Naudotojo instrukcijos

PAVOJINGA

Nesivadovaujant šiame vadove pateiktomis naudotojo instrukcijomis gali kilti elektros smūgio pavojus, dėl kurio gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

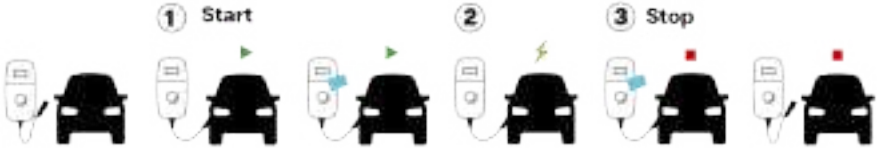
- Prieš naudodami įkrovimo bloką perskaitykite šiame vadove pateiktas saugos priemones ir naudotojo instrukcijas.
- Jei nesate tikri, kaip naudoti įkrovimo bloką, kreipkitės į pardavėją.

5.1. Įkrovimo seanso paleidimas ir stabdymas

Pastaba

Įkrovimo seanso instrukcijos taip pat rodomos ekrane.

1. Įkrovimo paleidimas:
   - Ištraukite kištuką iš įkrovimo bloko doko, tada iki galo išvyniokite įkrovimo kabelį nuo įkrovimo bloko.
   - Prijunkite automobilio įkrovimo kabelį.
   - Jei naudojate įkrovimo kortelę arba raktų karulį, palaikykite jį priešais įkrovimo bloko skaitytuvą, kad pradėtumėte įkrovimą.*
2. Automobilis kraunasi.
3. Įkrovimo sustabdymas:
   - Jei naudojate įkrovimo kortelę arba raktų karulį**, palaikykite jį priešais įkrovimo bloko skaitytuvą, kad sustabdytumėte įkrovimą.*
   - Atjunkite automobilio įkrovimo kabelį.
   - Apvyniokite įkrovimo kabelį aplink įkrovimo bloką, tada įkiškite kištuką į doką.



* Kai įkrovimo blokas sukonfigūruotas priimti tik įkrovimo korteles arba raktų karulius.

** Privalote naudoti tą pačią įkrovimo kortelę arba raktų karulį, kuriuos naudojote įkrovimo seansui paleisti.

LT

5.2. Būsenos rodymas

Pastaba
Įkrovimo bloko būsena taip pat rodoma ekrane.

Pastaba
Kai kurios funkcijos ir būsenos indikacijos galimos ne visuose modeliuose.

LED žiedas	Spalva	Būsenos aprašas
	Balta (sukasi)	Įkrovimo blokas paleidžiamas, programinė įranga atnaujinama.
	Balta (mirksi)	Įkrovimo blokas laukia konfigūracijos naudojant EVBox Install App.
	Žalia (šviečia)	Laukiama. Įkrovimo blokas paruoštas įkrauti.
	Raudona (šviečia)	Autentiškumo patvirtinimas nepriimtas. Po 5 sekundžių indikacija pasikeičia į žalią.
	Mėlyna (šviečia)	• Įkrovimo blokas laukia automobilio. • Įkrovimas pristabdytas.
	Mėlyna (pildymas iš apačios)	Automobilis kraunasi.
	Žalia (mirksi)	Įkrovimo seansas baigtas. Transporto priemonę galima atjungti nuo įkrovimo bloko.
	Oranžinė (šviečia)	Įkrovimas vyksta lėtai arba sustabdytas dėl aukštos temperatūros. Įkrovimas bus tęsiamas automatiškai.

LED žiedas	Spalva	Būsenos aprašas
	Oranžinė (mirksi)	Įkrovimo seansas nepavyko. Atjunkite automobilį ir bandykite dar kartą.

5.3. Naudotojo atliekama priežiūra

Įkrovimo bloko naudotojas atsakingas už įkrovimo bloko būklę, todėl būtina laikytis žmonių, gyvūnų ir turto saugumo reikalavimų, taip pat naudojimo šalyje galiojančių montavimo reglamentų. Įkrovimo bloko ir jo montavimo vietą turi reguliariai patikrinti kvalifikuotas elektrikas pagal šalyje galiojančias elektros įrangos montavimo gaires.

LT

PAVOJINGA
Įkrovimo blokui ilgai sąveikaujant su vandeniu kyla elektros smūgio pavojus, todėl gali būti sunkiai ar mirtinai sužaloti žmonės.

- Nenukreipkite stiprios vandens srovės į įkrovimo bloką.
- Įkrovimo kištuko niekada nemerkite į jokį skystį.

PERSPĖJIMAS
Nevalykite įkrovimo bloko agresyviomis cheminėmis medžiagomis arba tirpikliais.

1. Purvą ir natūralias organines medžiagas nuo įkrovimo bloko išorės nuvalykite drėgnu minkštu audiniu. Įsitikinkite, kad ekranas, LED žiedas ir šviesos jutiklis yra švarūs.
2. Vizualiai patikrinkite įkrovimo bloką, įkrovimo laidą ir įkrovimo kištuką. Jei įtariate, kad įkrovimo blokas, laidas arba kištukas yra pažeisti arba nešvarūs, susisiekite su kvalifikuotu elektriku, kad sutaisytų arba pakeistų pažeistus komponentus.
3. Švelniai truktelėkite įkrovimo bloką, kad įsitikintumėte, jog jis vis dar patikimai sumontuotas. Įsitikinkite, kad bloko išorinis dangtis yra užfiksuotas. Jei įkrovimo blokas arba dangtis atsilaisvino, susisiekite su kvalifikuotu elektriku, kad blokas būtų tinkamai sumontuotas.

5.4. Prisijunkite prie įkrovimo bloko

Naudodamasis išmaniuoju telefonu, planšetiniu arba nešiojamuoju kompiuteriu su „Wi-Fi“, naudotojas gali prisijungti prie įkrovimo bloko ir pakeisti nustatymus, pvz., „Wi-Fi“, bei peržiūrėti programinės įrangos licencijas. Instrukcijas rasite help.evbox.com.

6. Trikčių šalinimas

PAVOJINGA
Jeigu šio įkrovimo bloko techninę priežiūrą atlieka ir jį remontuoja nekvalifikuotas asmuo, kyla elektros smūgio pavojus, dėl kurio galimi rimti arba mirtini sužeidimai.

- Įkrovimo bloko techninę priežiūrą atlikti ar jį remontuoti gali tik kvalifikuotas elektrikas.
- Naudotojui draudžiama atlikti įkrovimo bloko techninės priežiūros ar remonto darbus, nes jame nėra dalių, kurias galėtų taisyti naudotojas.

6.1. Klaidos indikacija

LED žiedas	Spalva	Būsenos aprašas	Veiksmas
	Raudona (šviečia)	Įvyko klaida.	Vykdykite ekrane rodomus nurodymus.

LED žiedas	Spalva	Būsenos aprašas	Veiksmas
	Išjungta	Sugedo maitinimo šaltinis.	Patikrinkite bloko maitinimo šaltinį. Iš naujo nustatykite MCB arba RCD maitinimo spintoje. Jei blokas turi integruotą RCBO, patikrinkite, ar RCBO yra atidarytas (žr. Prieiga prie RCBO puslapyje 404).

Pastaba

Kai kurios klaidos būsenos išsprendžiamos išjungus ir vėl įjungus maitinimą.

- Jei blokuose nėra integruoto RCBO, išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą maitinimo spintoje.
- Jei blokuose yra integruotas RCBO, išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą naudodami RCBO (žr. Prieiga prie RCBO puslapyje 404).

LT

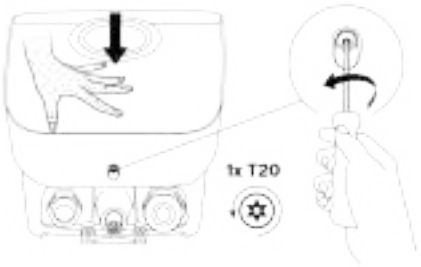
6.2. Prieiga prie RCBO

Ši procedūra taikoma tik tiems įkrovimo blokams, kuriuose integruotas RCBO. Į RCBO galima patekti per vidiniame dangtyje esantį prieigos dangtį. Prieš pradėdami šią procedūrą įsitikinkite, kad į įkrovimo bloką tiekiama elektros energija.

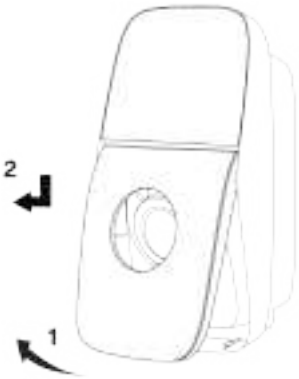
Pastaba

Visi apsauginiai „Torx“ T20 varžtai yra tvirtinamieji. Neišsukite iki galo įkrovimo bloko tvirtinimo varžtų.

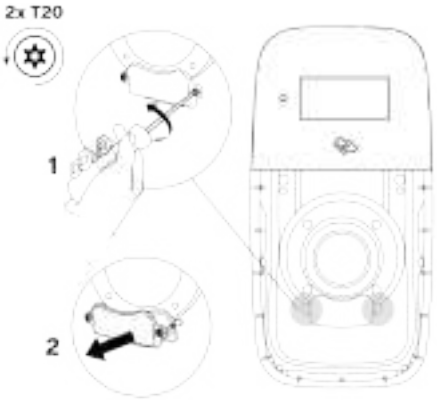
1. Jei elektromobilis prijungtas prie įkrovimo bloko, atjunkite jį.
2. Prispauskite priekinį dangtį prie spyruoklės, tada atsukite vieną apsauginį „Torx“ T20 tvirtinimo varžtą, kuris laiko priekinį dangtį ant įkrovimo bloko.



3. Pasukite priekinį dangtį į viršų, tada ištraukite viršutinį priekinio dangčio kraštą iš po apatinio ekrano dangčio krašto.



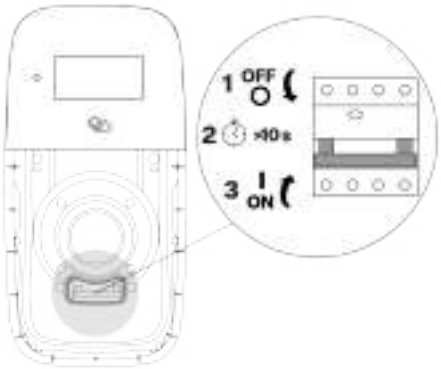
4. Atlaisvinkite du apsauginius „Torx“ T20 tvirtinimo varžtus. Nuimkite RCBO dangtį nuo vidinio dangčio.



5. Norėdami išjungti ir vėl įjungti įkrovimo bloką, išjunkite RCBO, palaukite 10 sekundžių ir įjunkite RCBO.

LED žiedas rodo, kad įkrovimo blokas įkraunamas. Įkrovimo blokas yra pasirengęs įkrauti elektromobilį, kai LED žiede nuolat šviečia žalia spalva.

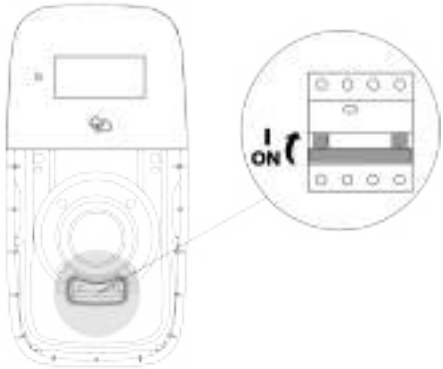
Pastaba
B tipo RCBO įkrovimo stotelėse montuojami apversti aukštyn kojomis. Jei įkrovimo stotelėje yra B tipo RCBO, įjungimo ir išjungimo kryptys yra atvirkštinės.



6. Jei RCBO atidarytas, perjunkite RCBO jungiklį žemyn.

LED žiedas rodo, kad įkrovimo blokas įkraunamas. Įkrovimo blokas yra pasirengęs įkrauti elektromobilį, kai LED žiede nuolat šviečia žalia spalva.

Pastaba
B tipo RCBO įkrovimo stotelėse montuojami apversti aukštyn kojomis. Jei įkrovimo stotelėje yra B tipo RCBO, įjungimo ir išjungimo kryptys yra atvirkštinės.



LT

7. Patikrinkite, ar vidinio dangčio antspaudas yra švarus ir nepažeistas.



8. Uždėkite RCBO ant vidinio dangčio. Priveržkite du apsauginius „Torx“ T20 tvirtinimo varžtus.

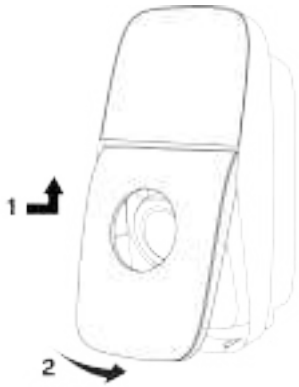
PERSPĖJIMAS

Naudodami didelį sukimo momentą turintį atsuktuvą, galite pažeisti varžtus ir komponentus.

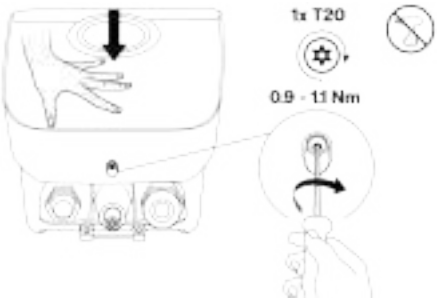
- Naudokite tik mažo sukimo momento atsuktuvą su tinkamu sukimo momentu.



9. Priekinį dangtį sumontuokite taip:
   a. Viršutinį priekinio dangčio kraštą pakiškite po apatiniu ekrano dangčio kraštu, tada pasukite dangtį žemyn, kad sulygiuotumėte su apatine varžto anga.



b. Priekinį dangtį prispauskite prie spyruoklės. Priveržkite apsauginį Torx T20 tvirtinimo varžtą, kad pritvirtintumėte priekinį įkrovimo bloko dangtį.



PERSPĖJIMAS
Naudodami didelį sukimo momentą turintį atsuktuvą, galite pažeisti varžtus ir komponentus.

- Naudokite tik mažo sukimo momento atsuktuvą su tinkamu sukimo momentu.

LT

7. Eksploatavimo nutraukimas

Įkrovimo bloką išmontuokite ir perdirbkite laikydamiesi visų galiojančių vietos atliekų tvarkymo taisyklių.

	Neišmeskite įkrovimo bloko kartu su buitinėmis atliekomis. Įkrovimo bloką išmeskite vietiniame elektros / elektroninių prietaisų surinkimo punkte, kad jis būtų perdirbtas ir taip būtų išvengta neigiamų ir kenksmingo poveikio aplinkai. Atitinkamų adresų teiraukitės savo miesto valdžios institucijose.
	Medžiagų perdirbimas leidžia taupyti žaliavas ir energiją bei stipriai prisideda prie aplinkos išsaugojimo.



8. Priedas

8.1. Aiškinamasis žodynas

Santrumpa	Reikšmė
1P	Vienfazis maitinimo šaltinis (įvestis ir išvestis). Bloko įvertis rodomas bloko apačioje.
3P	Trifazis maitinimo šaltinis (įvestis ir išvestis). Bloko įvertis rodomas bloko apačioje.
AC	Kintamoji srovė.
CMP	Įkrovimo valdymo platforma (Charging Management Platform). Vidinė platforma, susiejanti įkrovimo bloką su CPO.
CPO	Įkrovimo vietos operatorius. Įkrovimo bloko įrenginio savininkas ir (arba) operatorius.
STO	Skirstomojo tinklo operatorius. Operatorius, atsakingas už elektros energijos tiekimo tinklą.
ESD	Elektrostatinė iškrova.
EV	Elektromobilis.
IK	Apsauga nuo smūgių.
IP	Apsauga nuo patekimo.
RF	Radijo dažnių ryšys.
LAN	Vietinis tinklas.
LED	Šviesos diodas.
MCB	Nedidelis srovės pertraukiklis.
OCPP	Atvirasis įkrovimo vietos protokolas.
PE	Apsauginė žemė arba grindys.

Santrumpa	Reikšmė
RCBO	Liekamosios srovės grandinės pertraukiklis su viršsrovio apsauga.
RCD	Liekamosios srovės įtaisas.

8.2. ES atitikties deklaracija

„EVBox B.V.“ pareiškia, kad radijo įrangos tipas EVBox Liviqo atitinka direktyvą 2014/53/ES. Visą ES atitikties deklaracijos tekstą rasite adresu help.evbox.com.

Teisinė informacija

LT

Technologijos	Dažnių juostos	Maks. išėjimo galia
GSM 900	890–915 MHz	27,77 dBm
GSM 1 800	1710–1785 MHz	24,77 dBm
LTE Band 3	1710–1785 MHz	28,48 dBm
LTE Band 8	880–915 MHz	28,48 dBm
LTE Band 20	832–862 MHz	28,48 dBm
LTE Band 28	703–748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412–2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150–5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725–5850 MHz	11,46 dBm
RDA	13,56 MHz	19,00 dBm

LV

EVBox Liviqo

Cable

Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata

LV

Saturs

1. Ievads 413
1.1. Kas iekļauts rokasgrāmatā 413
1.2. Šajā rokasgrāmatā izmantotie simboli 413
1.3. Šajā rokasgrāmatā izmantotās ikonas 413
1.4. Sertifikācija un atbilstība 414

2. Drošība 414
2.1. Drošības piesardzības pasākumi 414
2.2. Pārvietošanas un glabāšanas piesardzības pasākumi 416

3. Produkta funkcijas 417
3.1. Apraksts 417
3.2. Tehniskās specifikācijas 417
3.3. Piegādātie komponenti 419

4. Uzstādīšanas instrukcijas 419
4.1. Sagatavošanās uzstādīšanai 419
4.1.1. Uzstādīšanas plāns 419
4.1.2. Nepieciešamie rīki 420
4.1.3. Elektropadeves prasības 421
4.1.4. Papildiespēja: dinamiskā slodzes līdzsvarošana 424
4.1.5. Papildaprīkojums: klastera slodzes līdzsvarošana 424
4.1.6. Tikai piemērojamām valstīm: tālvadība, ko nodrošina DSO 425
4.2. Izsaiņošana 425
4.3. Sienas kronšteina un uzlādes stacijas uzstādīšana 427
4.4. Spēka kabeļa pievienošana 430
4.5. Uzlādes stacijas sakari 435
4.5.1. Sakaru kabeļu izvilkšana 436
4.5.2. Papildiespēja: Ethernet kabeļa internetam pievienošana 437
4.5.3. Papildiespēja: SIM kartes internetam pievienošana 438
4.5.4. Papildiespēja: dinamiskās slodzes līdzsvarošanas kabeļa pievienošana 439
4.5.5. Tikai piemērojamām valstīm: tālvadības kabeļa pievienošana 439
4.5.6. Kabeļa blīves pievilkšana 440
4.6. Uzlādes stacijas pārsegu uzstādīšana 441
4.7. Konfigurēšana 445
4.7.1. Uzlādes stacijas konfigurēšana 445
4.7.2. Papildiespēja: uzlādes stacijas aktivizēšana ar CMP 446
4.7.3. Gatavība lietošanai 446

5. Lietotāja instrukcijas 446
5.1. Uzlādes sesijas uzsākšana un apturēšana 446
5.2. Statusa rādījumi 447
5.3. Lietotāja veiktā apkope 448
5.4. Pieteikšanās uzlādes stacijā 448

6. Problēmu novēršana 449
6.1. Kļūdas rādījums 449
6.2. Piekļuve RCBO 449

7. Ekspluatācijas izbeigšana 452

8. Pielikums 452
8.1. Glosārijs 452
8.2. ES atbilstības deklarācija 453

1. Ievads

Šajā uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmatā ir aprakstīta uzlādes stacijas uzstādīšana un sagatavošana lietošanai. Pirms darba sākšanas rūpīgi izlasiet drošības informāciju.

1.1. Kas iekļauts rokasgrāmatā

Šajā rokasgrāmatā izklāstītie uzstādīšanas un konfigurēšanas norādījumi ir paredzēti kvalificētiem uzstādītājiem, kas var izvērtēt darbu un noteikt potenciālo apdraudējumu.

Lietotāja instrukcijas ir paredzētas uzlādes stacijas lietotājiem.

Visu kopā ar uzlādes staciju piegādāto dokumentāciju visu produkta dzīves ciklu glabājiet drošā vietā. Nododiet visu dokumentāciju visiem nākamajiem produkta īpašniekiem vai lietotājiem.

Visas EVBox rokasgrāmatas iespējams lejupielādēt no evbox.com/manuals.

LV

Atruna

Šis dokuments ir izstrādāts tikai informatīviem nolūkiem un neveido saistošu piedāvājumu vai līgumu ar EVBox. EVBox izveidoja šo dokumentu, ņemot vērā savā rīcībā esošo informāciju. Netiek sniegta nekāda veida tieša vai netieša garantija attiecībā uz šī dokumenta satura un tajā aprakstīto produktu un pakalpojumu pilnīgumu, precizitāti, uzticamību vai piemērotību noteiktam mērķim. Specifikācijas un veiktspējas dati satur vidējās vērtības esošās specifikācijas pielaides robežās un var tikt mainītas bez iepriekšēja brīdinājuma. EVBox nepārprotami noraida jebkādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem visplašākajā nozīmē, kas radušies no vai ir saistīti ar šī dokumenta izmantošanu vai interpretāciju.

© EVBox. Visas tiesības paturētas. EVBox nosaukums un EVBox logotips ir uzņēmuma EVBox B.V vai tā filiāles preču zīmes. Nevienu šī dokumenta daļu nekādā veidā un ne ar kādiem līdzekļiem nedrīkst pārveidot, pavairot, apstrādāt vai izplatīt bez iepriekšējas rakstiskas EVBox piekrišanas.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Nīderlande
help.evbox.com

1.2. Šajā rokasgrāmatā izmantotie simboli

Šajā rokasgrāmatā izmantotie simboli

BĪSTAMI
Norāda tūlītēju bīstamu situāciju ar augstu riska līmeni, kas, ja bīstamība netiks novērsta, izraisīs nāvējošas vai smagas traumas.

BRĪDINĀJUMS
Norāda potenciāli bīstamu situāciju ar vidēju riska līmeni, kas, ja brīdinājums netiks ievērots, var izraisīt nāvējošas vai smagas traumas.

UZMANĪBU
Norāda potenciāli bīstamu situāciju ar vidēju riska līmeni, kas, ja uzmanības paziņojums netiek ievērots, var izraisīt vieglas vai vidēji smagas traumas vai aprīkojuma bojājumus.

Piezīme
Piezīmes satur noderīgus ieteikumus vai atsauces uz informāciju, kas nav ietverta šajā rokasgrāmatā.

1., a. vai i. Darbības jāveic norādītajā secībā.

1.3. Šajā rokasgrāmatā izmantotās ikonas



Izvēlieties vienu funkciju


Uzstādītājs


Lietotājs


Vizuāli pārbaudiet


Lietošanai tikai sausā vietā


Neizmantot elektrisko skrūvgriezi


Maiņstrāvas padeve

1.4. Sertifikācija un atbilstība

CE	Uzlādes stacijai ir CE sertifikāts, ko izsniedzis ražotājs, un CE logotips. Attiecīgo atbilstības deklarāciju iespējams iegūt no ražotāja.
	Elektrisko un elektronisko ierīču atkritumi, tostarp piederumi, jāutilizē nodalīti no vispārīgiem mājsaimniecības atkritumiem.
	Materiālu otrreizējā pārstrāde ietaupa izejmateriālus un enerģiju, sniedzot ievērojamu ieguldījumu apkārtējās vides saglabāšanā.

LV



Piezīme
Šī produkta atbilstības deklarāciju skatiet sadaļā ES atbilstības deklarācija 453 lappusē.

2. Drošība

2.1. Drošības piesardzības pasākumi

BĪSTAMI
Neievērojot šajā rokasgrāmatā sniegtos uzstādīšanas un lietotāja norādījumus, lietotājs tiks pakļauts elektriskās strāvas trieciena riskam, kas izraisīs nopietnas traumas vai nāvi.

- Izlasiet šo rokasgrāmatu pirms uzlādes stacijas uzstādīšanas vai izmantošanas.

BĪSTAMI
Nekvalificētas personas veikti šīs uzlādes stacijas uzstādīšanas, apkopes, remonta un pārvietošanas darbi var izraisīt elektriskās strāvas trieciena risku un rezultātā — smagas traumas vai nāvi.

- Tikai kvalificētam elektriķim ir atļauts uzstādīt, apkopt, remontēt un pārvietot uzlādes staciju.
- Lietotājs nedrīkst mēģināt apkopt vai remontēt uzlādes staciju, jo tajā nav ietvertas daļas, ko var apkopt lietotājs.
- Var būt spēkā vietējie noteikumi, kas var atšķirties atkarībā no jūsu lietošanas reģiona vai valsts. Kvalificētam elektriķim vienmēr jāpārliecinās, ka uzlādes stacija ir uzstādīta saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

BĪSTAMI
Darbs ar elektroietaisēm, neievērojot pareizus piesardzības pasākumus, radīs elektriskās strāvas trieciena risku, kas izraisīs nopietnas traumas vai nāvi.

- Pirms uzlādes stacijas uzstādīšanas izslēdziet ieejas jaudu.
- Neieslēdziet uzlādes staciju, ja tā nav uzstādīta vai nodrošināta.
- Neuzstādiet bojātu uzlādes staciju vai tādu, kurai var konstatēt problēmas.

BĪSTAMI
Uzlādes stacijas intensīva pakļaušana ūdens ietekmei radīs risku gūt elektriskās strāvas triecienu, kas izraisīs smagas traumas vai nāvi.

- Nevērsiet tiešu spēcīgu ūdens strūklu pret uzlādes staciju vai uz tās.
- Neievietojiet uzlādes kontaktdakšu nekādā šķidrumā.

BĪSTAMI
Bojātas vai nolietotas uzlādes stacijas darbināšana radīs risku gūt elektriskās strāvas triecienu, kas izraisīs smagas traumas vai nāvi.

- Nedarbiniet uzlādes staciju, ja strāvas padeve, korpuss vai EV savienotājs ir bojāts, saplaisājis, atvērts vai ir redzamas bojājuma pazīmes.
- Nedarbiniet uzlādes staciju, ja uzlādes kabelis ir nodilis, tam bojāta izolācija vai redzamas citas bojājuma pazīmes.
- Ja rodas bīstamas situācijas un/vai notiek negadījums, nekavējoties atvienojiet uzlādes staciju no elektrības padeves.
- Sazinieties ar uzstādītāju, ja jums ir aizdomas, ka uzlādes stacija ir bojāta.

BRĪDINĀJUMS
Uzstādot uzlādes staciju mitras vides apstākļos (piemēram, lietus vai miglas laikā), var rasties elektriskās strāvas trieciena risks, kas var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi, kā arī var rasties produkta bojājumu risks.

- Neuzstādiet un neatveriet uzlādes staciju mitras vides apstākļos (piemēram, lietū vai miglā).

LV

BRĪDINĀJUMS
Nepareiza uzlādes stacijas lietošana rada elektriskās strāvas trieciena risku, kas var izraisīt traumas vai nāvi.

- Pirms uzlādes sesijas sākšanas pārbaudiet, vai uz kontaktdakšas kontaktvirsmas nav netīrumu un mitruma.
- Uzlādes kabelim ir jābūt novietotam tā, lai tam nevarētu uzkāpt, aiz tā nevarētu paklupt, tam nevarētu pārbraukt pāri vai to kā citādi ietekmēt ar pārmērīgu spēku vai sabojāt. Pārbaudiet, vai uzlādes kabelis tiek pareizi uzglabāts, kad netiek lietots, nodrošinot, lai uzlādes kontaktdakša nepieskaras zemei.
- Velciet tikai aiz uzlādes kontaktdakšas roktura un nekādā gadījumā nevelciet pašu uzlādes kabeli.
- Sargiet uzlādes staciju, uzlādes kabeli un uzlādes kontaktdakšu no siltuma avotiem, netīrumiem un ūdens.
- Uzlādes stacijas tuvumā neizmantojiet sprādzienbīstamas vai viegli uzliesmojošas vielas.

BRĪDINĀJUMS
Adapteru, pārveidošanas adapteru vai vadu pagarinātāju izmantošana kopā ar uzlādes staciju var izraisīt tehnisku nesaderību un radīt uzlādes stacijas bojājumus, kas savukārt var izraisīt traumas vai nāvi.

- Izmantojiet šo uzlādes staciju, lai uzlādētu tikai saderīgus elektrotransportlīdzekļus. Detalizētu informāciju skatiet uzlādes stacijas uzstādīšanas rokasgrāmatā iekļautajās uzlādes stacijas specifikācijās.
- Skatiet transportlīdzekļa lietotāja rokasgrāmatu, lai pārbaudītu, vai jūsu transportlīdzeklis ir saderīgs.

BRĪDINĀJUMS
Uzlādes stacijas vai uzlādes kabeļa pakļaušana karstuma vai uzliesmojošo vielu iedarbībai var radīt uzlādes stacijas bojājumus, kas savukārt var izraisīt traumas vai nāvi.

- Gādājiet, lai uzlādes stacija un uzlādes kabelis nekādā gadījumā nesaskartos ar siltuma avotu.
- Uzlādes stacijas tuvumā neizmantojiet sprādzienbīstamas vai viegli uzliesmojošas vielas.

BRĪDINĀJUMS
Uzlādes stacijas lietošana apstākļos, kas nav norādīti šajā rokasgrāmatā, var radīt uzlādes stacijas bojājumus, kas var izraisīt traumas vai nāvi.

- Izmantojiet uzlādes staciju tikai šajā rokasgrāmatā norādītajos ekspluatācijas apstākļos.

BRĪDINĀJUMS
Darbs ar elektroietaisēm bez individuālajiem aizsarglīdzekļiem var izraisīt traumu risku.

- Lai nepieļautu paša savainojumus, izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus, piemēram, acu aizsardzības līdzekļus, pret griezumiem noturīgus cimdus un neslīdošus drošības apavus.

BRĪDINĀJUMS
Ugunsgrēka gadījumā ugunsdzēsības norādījumu neievērošana var pasliktināt situāciju, kas savukārt var izraisīt traumas vai nāvi.

- Ja ir droši to darīt, atvienojiet degošā vai ugunsbīstamībai pakļautā aprīkojuma elektroapgādi.
- Neizmantojiet ūdeni, lai dzēstu elektroinstalācijas un aprīkojumu, kam tiek pievadīta strāva.
- Lai nodzēstu uzlādes staciju, izmantojiet ugunsdzēšamo aparātu, kas paredzēts izmantošanai tieši elektroaprīkojumam ar nominālvērtību līdz 1 kV.

UZMANĪBU
Lādējot transportlīdzekli ar nepilnīgi atritinātu uzlādes kabeli, tas var pārkarst un izraisīt uzlādes stacijas bojājumus.

- Pirms transportlīdzeklim pievienojat uzlādes kabeli, pilnībā attiniet kabeli un gādājiet, lai tas neveidotu cilpas.

UZMANĪBU
Pirkstu bāšana vai citu priekšmetu atstāšana kontaktligzdā (piemēram, tīrīšanas laikā) var izraisīt traumas vai uzlādes stacijas bojājumus.

- Neievietojiet pirkstus kontaktligzdā.
- Neatstājiet priekšmetus kontaktligzdā.

LV

UZMANĪBU
Elektrostatiskā izlāde (Electrostatic discharge — ESD) var sabojāt uzlādes stacijas elektroniskos komponentus, tādēļ jāīsteno piesardzības pasākumi.

- Pirms pieskaršanās elektroniskiem komponentiem īstenojiet nepieciešamos piesardzības pasākumus, lai izvairītos no ESD.

UZMANĪBU
Neaktivizējot šīs uzlādes stacijas aparātprogrammatūras atjaunināšanu vai to deaktivizējot, atsakoties no tās vai kā citādi nespējot instalēt pieejamos aparātprogrammatūras atjauninājumus, var izraisīt uzlādes stacijas problēmu rašanos, kļūdainu darbību un lielāku uzņēmību pret drošības riskiem.

2.2. Pārvietošanas un glabāšanas piesardzības pasākumi

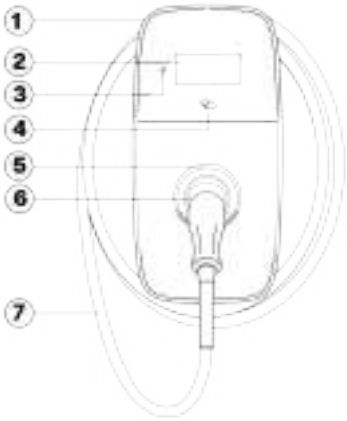
Uzlādes stacijas pārvietošanas un glabāšanas laikā ievērojiet šādas vadlīnijas:

- Nekad neceliet uzlādes staciju aiz uzlādes kabeļa.
- Atvienojiet ieejas strāvu, pirms noņemt uzlādes staciju novietošanai glabāšanā vai pārvietošanai.
- Transportējiet un glabājiet uzlādes staciju tikai oriģinālajā iepakojumā. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem, kas radušies, ja produkts tika transportēts nestandarta iepakojumā.
- Glabājiet uzlādes staciju sausā vidē tehniskajās specifikācijās norādītajā temperatūras un mitruma diapazonā (skatiet Tehniskās specifikācijas 417 lappusē).

3. Produkta funkcijas

3.1. Apraksts

1. **Uzlādes stacija**
   Uzlādes stacija droši piegādā elektrību no tīkla elektrotransportlīdzeklim (Electric Vehicle — EV).
2. **Displejs**
   Displejā lietotājam tiek rādītas veicamās darbības, kā arī informācija par uzlādes sesiju.
3. **Gaismas sensors un tuvuma sensors**
   Gaismas sensors mēra gaismas intensitāti, lai automātiski pielāgotu displeja un LED gredzena spilgtumu. Tuvuma sensors ieslēdz displeju, kad uzlādes stacijas tuvumā konstatē kādu personu.
4. **RFID lasītājs**
   Šajā apgabalā varat noskenēt uzlādes karti vai atslēgu, lai sāktu vai apturētu uzlādes stacijas darbību.
5. **LED gredzens**
   LED gredzens norāda uzlādes stacijas statusu.
6. **Doks**
   Dokā atrodas uzlādes kabeļa kontaktdakša, kad uzlādes kabelis netiek izmantots.
7. **Uzlādes kabelis**
   Uzlādes kabelis savieno uzlādes staciju ar EV. Kad uzlādes kabelis netiek izmantots, tas ir aptīts ap staciju.



LV

3.2. Tehniskās specifikācijas

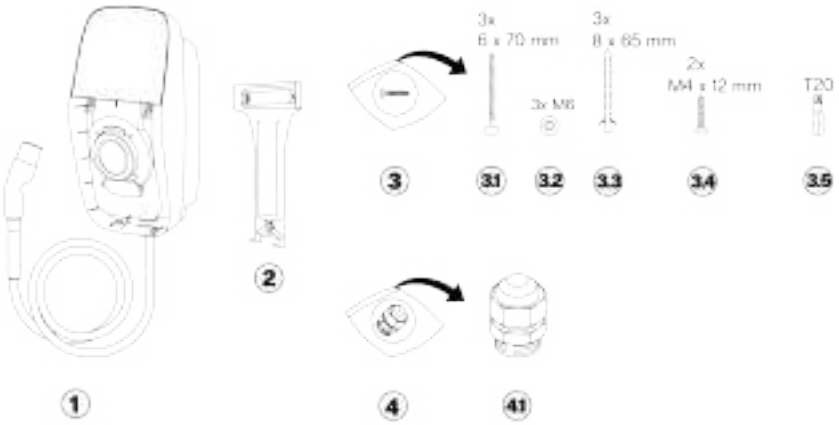
Funkcija	Apraksts
Elektriskās īpašības	
Maksimālā uzlādes jauda	Līdz 22 kW (3 fāžu, 32 A) **Piezīme** Iespējama pārveide. Uzlādes ātrums ir atkarīgs no tādiem faktoriem kā EV pieprasījums, pieejamā energoapgāde un apkārtējās vides temperatūra.
Uzlādes režīms	3. režīms (IEC 61851-1)
Fiksēts uzlādes kabelis	2. tipa kontaktdakša (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Uzlādes kabeļa garums	6 m
kWh rādījums	MID-apstiprināts ar B klases precizitāti (EN-50470) Eichrecht prasībām atbilstošs rādījums(1)
Ieejas jauda	6–32 A konfigurējams 1 fāze, 230 V ±10%, maksimāli 32 A ±6%, 50/60 Hz 3 fāzes, 400 V ±10%, maksimāli 32 A ±6%, 50/60 Hz
Spēka kabeļa apvalka diametrs	12–25 mm
Strāvas kabeļa vada šķērsgriezums	Vienstieples vads: maksimums 16 mm² Daudzstiepļu vads ar metāla uzgali (bez plastmasas uzmavas): maksimums 10 mm²
Nominālais impulsu izturspriegums (*U*imp)	4000 V

Funkcija	Apraksts
Nominālais izolācijas spriegums (*Ui*)	250 V maiņstrāva (fāze–zeme) 450 V maiņstrāva (fāze–fāze)
Noplūdes strāvas noteikšana	Atslēgšanas laiks un ierobežojumi atbilst standartam IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (saskaņā ar IEC 62955:2018 2. tabulu). Skatīt Elektropadeves prasības 421 lappusē. RCBO: Tips A vai tips B
Vides un drošuma klase	
Ekspluatācijas temperatūras diapazons	No -30 °C līdz +50 °C
Uzglabāšanas temperatūras diapazons	No -40 °C līdz +80 °C
Mitrums (bez kondensācijas)	5–95%
Maksimālais uzstādīšanas augstums	2000 m virs jūras līmeņa
Aizsardzības kodi	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Drošuma klase	I drošuma klase un III kategorijas aizsardzība pret pārspriegumu
Makrovides piesārņojuma pakāpe	3. piesārņojuma pakāpe
Elektromagnētiskās saderības (EMC) klasifikācija	Vide A un vide B (saskaņā ar IEC 61439-1)
Stacionārās montāžas mehāniskā izturība	Augsta izturība
Savienojamība	
Autorizācija	RFID lasītājs vai lietotnes izmantošana
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Lokālais tīkls	Ethernet
Mobilie sakari	4G LTE-M (2G atkāpe atbalstīta)
Saziņas protokols	OCPP 2.0.1
Viedās uzlādes funkcijas	Dinamiskā slodzes balansēšana, klasteru slodzes balansēšana, EEBus atbilstība, ISO 15118 (gatavs aparatūrai)
Fiziskās īpašības	
Izmēri (platums x augstums x dziļums)	256 x 508 x 211 mm
Svars	Aptuveni 8,4 kg
Korpusa materiāls	Makrolon RE® ar zemu oglekļa saturu
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, LED gredzens, signalizators, autorizācija
Sertifikācija un atbilstība	
Strāvas padeves ievade	EV strāvas padeves aprīkojums pastāvīgi pievienots maiņstrāvas barošanas elektrotīklam
Strāvas padeves izvade	Maiņstrāvas elektrotransportlīdzekļa barošanas aprīkojums
Normāli vides apstākļi	Lietošana iekštelpās un ārpus telpām
Piekļuve	Aprīkojums vietām ar neierobežotu piekļuvi
Aprīkojuma veids	Stacionārs aprīkojums, kas ir uzstādīts pie sienas vai staba

(1)Nav obligāti.

3.3. Piegādātie komponenti

Uzlādes stacijas iepakojumā iekļautie komponenti



1	Uzlādes stacija ar uzlādes kabeli	3.3	Sienas tapas, 8x65 mm, 3 gab.
2	Sienas kronšteins	3.4	Skrūves, M4x12 mm, T20, 2 gab
3	Uzstādīšanas komplekts	3.5	Torx uzgalis, T20 drošība
3.1	Paneļa skrūves, 6x70 mm, T20, 3 gab.	4	Kabeļa blīves komplekts
3.2	Starplikas, M6, 3 gab.	4.1	Kabeļa blīve, 12–20 mm, ar blīvi un noslēgu

Pārsega iepakojumā iekļautie komponenti

1	Priekšējais pārsegs	3	Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata
2	Apsveikuma pakotne (var nebūt)	4	SIM karte (var nebūt)

4. Uzstādīšanas instrukcijas

4.1. Sagatavošanās uzstādīšanai

4.1.1. Uzstādīšanas plāns

Tālāk sniegti ieteikumi, lai palīdzētu jums izplānot uzlādes stacijas uzstādīšanu.

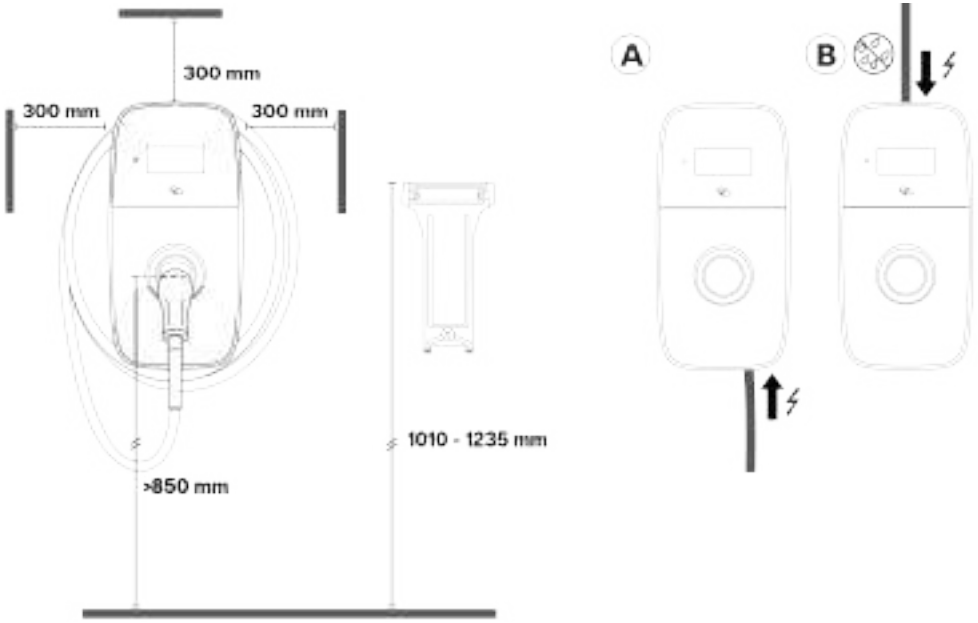
Atrašanās vietas izvēle

- Ja iespējams, novietojiet uzlādes staciju tādā atrašanās vietā, kas nav pakļauta tiešas saules gaismas iedarbībai un ārējiem bojājumiem.
- Sienai jābūt līdzenai struktūrai un jāspēj izturēt vismaz 100 kg slodze.
- Minimālā brīvā vieta apkārt uzlādes stacijai ir 300 mm.
- Atrašanās vietai jābūt tādai, lai uzlādes kabelim neveidotos ass locījums.
- Spēka kabelis uzlādes stacijā var ienākt no augšas vai apakšas. Apakšējo kabeļa ieeju A var izmantot jebkādā atrašanās vietā. Augšējo kabeļa ieeju B drīkst izmantot tikai vietā, kur nepastāv lietus vai mitruma iekļūšanas risks.

  UZMANĪBU
  Izmantojot augšējo kabeļa ieeju B ārpus telpām, pastāv ūdens iekļūšanas risks. Ilgstošā laika posmā pa strāvas kabeli uzlādes stacijā var iekļūt lietus un mitrums, bet tas savukārt var sabojāt uzlādes staciju.

- Sakaru kabeļa ieeja atrodas tikai uzlādes stacijas apakšā.

  Piezīme
  Nākamajā attēlā ir parādīts minimālais ieteicamais uzstādīšanas augstums. Apziniet un ievērojiet vietējās pieejamības prasības.

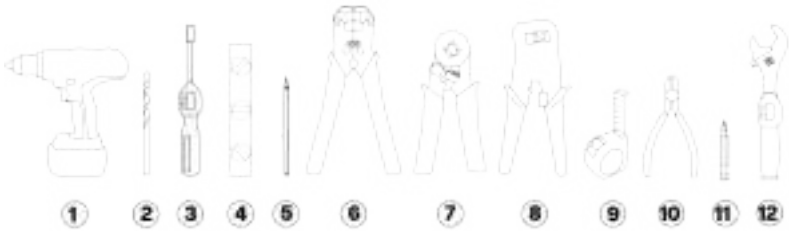


Kontrolsaraksts pirms uzstādīšanas

Pirms uzlādes stacijas uzstādīšanas pārbaudiet šādu nosacījumu izpildīšanos:

- Uzstādīšana notiks saskaņā ar IEC 60364 un atbilstošajiem vietējiem noteikumiem.
- Visas nepieciešamās atļaujas ir iegūtas no vietējām iestādēm ar attiecīgo jurisdikciju.
- Esošā elektriskā slodze ir aprēķināta, lai konstatētu maksimālo darba strāvu uzlādes stacijas instalācijai.
- Uzlādes stacijai bez RCBO augšposmā ir uzstādīts miniatūrs automātslēdzis (MCB) un paliekošās strāvas ierīce (RCD) ar ieteicamajām nominālvērtībām. Skatīt Elektropadeves prasības 421 lappusē.
- Pareizas specifikācijas barošanas kabelis ir novirzīts uz uzstādīšanas vietu, un kabeļa garums ir pietiekams, lai notīrītu un savienotu vadus.
- Barošanas kabelim netiks pārsniegta locīšanas pielaide uzstādīšanas laikā un pēc tās.
- Ieteicamie instrumenti ir pieejami darba vietā. Skatīt Nepieciešamie rīki 420 lappusē.
- Uzlādes stacijai izmantotās tapas, skrūves un urbji ir atbilstoši sienas struktūrai.
- Ja tiek izmantota klastera konfigurācija, ir plānota pareiza fāžu secība un ir izpildītas prasības. Skatīt Papildaprīkojums: klastera slodzes līdzsvarošana 424 lappusē.

4.1.2. Nepieciešamie rīki



1. Urbis
2. Urbis mūrim, 8 mm (5/16 collu)
7. Metāla uzgaļa appresēšanas instruments
8. Vadu knaibļu un appresēšanas instruments (RJ45)

3. Griezes momenta skrūvgriezis ar uzgaļu turētāju, 0,5–3 Nm
4. Līmeņrādis
5. Zīmulis
6. Vadu knaibles (barošanas kabelim)
9. Mērlente
10. Knaibles
11. Skrūvgrieža uzgalis, PH2
12. Momentatslēga, 3–6 Nm

4.1.3. Elektropadeves prasības

BĪSTAMI
Pievienojot uzlādes staciju strāvas avotam, kas atšķiras no šajā sadaļā norādītā, var rasties montāžas nesaderība un elektriskās strāvas trieciena risks, kas var izraisīt uzlādes stacijas bojājumus un personu traumas vai nāvi.

- Pievienojiet uzlādes staciju tikai tādā konfigurācijā, kas norādīta šajā sadaļā.

LV

Zemējuma sistēma	TN-S un TNC-S sistēmas	PE kabelis.
	TT sistēma IT sistēma	Zemējuma elektrods tiek uzstādīts atsevišķi (pašrocīga uzstādīšana).
Elektropadeves ievade (fāze)	1 fāze	230 V ±10%, līdz 32 A ±6%, 50/60 Hz.
	3 fāzes	400 V ±10%, līdz 32 A ±6%, 50/60 Hz.
MCB (Miniatūrs automātslēdzis)	• Atslēgšanas raksturlielums: tips C. • MCB nostrādes strāva var samazināties, ja elektropadeves skapī kļūst augsta apkārtējās vides temperatūra. Izvēloties MCB specifikācijas, apsveriet augstākas apkārtējās vides temperatūras rašanās iespējamību. • Nav nepieciešams sistēmām ar iebūvētu RCBO. **Piezīme** • Uzstādīšana (tostarp MCB) ir jāveic saskaņā ar IEC 60364 un atbilstošajiem vietējiem noteikumiem. • MCB ir jāatbilst uzlādes stacijas strāvas stipruma iestatījumiem un uzlādes stacijai maksimāli pieejamajai strāvai atbilstoši MCB ražotāja specifikācijām. • MCB maksimālā I^2t vērtība nedrīkst pārsniegt 75 000 A^2s.	
RCD (Paliekošās strāvas ierīce)	• RCD pieļaujamais strāvas stiprums: tam ir jāatbilst uzlādes stacijas strāvas stiprumam. • Standarta instalācijas: ◦ Francijā RCD ir jābūt B tipa ar 20 A vai 40 A nominālo strāvu un maksimums 30 mA maiņstrāvas noplūdes strāvas noteikšanu. ◦ Citās valstīs RCD ir jābūt A, F vai B tipa ar 20 A, 32 A vai 40 A nominālo strāvu un maksimums 30 mA maiņstrāvas noplūdes strāvas noteikšanu. • EV Ready uzstādīšana: RCD ir jābūt A+ tipa, augstas imunitātes (piemēram, HPI, SI, HI, KV u.c. atkarībā no RCD ražotāja). • Nav nepieciešams sistēmām ar iebūvētu RCBO. **Piezīme** • Uzstādīšana (tostarp RCD) ir jāveic saskaņā ar IEC 60364 un atbilstošajiem vietējiem noteikumiem. • Uzlādes stacijai ir iekšēja līdzstrāvas noplūdes noteikšana ar atslēgšanas laiku un ierobežojumiem, kas atbilst standartam IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (saskaņā ar IEC 62955:2018 2. tabulu).	

Strāvas padeves elektroinstalācija

Zemāk esošajās tabulās ir aprakstīts, kā uzlādes stacijai pievienot elektropadevi atkarībā no elektroapgādes veida un stacijas konfigurācijas.

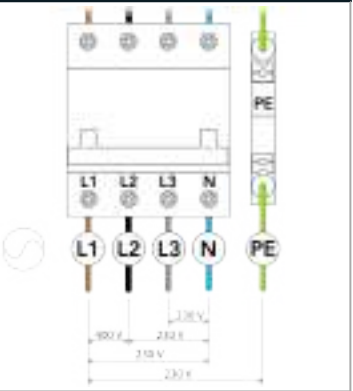
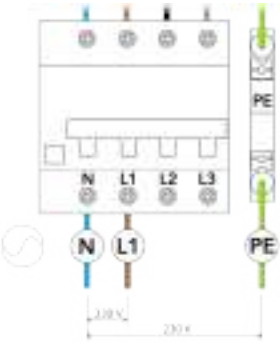
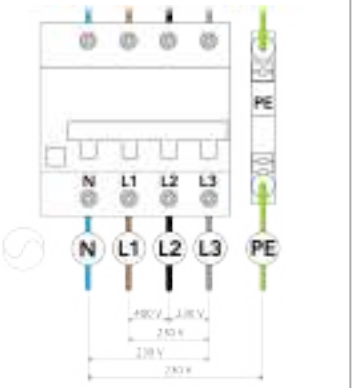
BRĪDINĀJUMS
Pievienojot IT barošanas avotu (bez neitrāles) iebūvētam A tipa RCBO, var rasties uzlādes stacijas bojājumi, kas var izraisīt traumas vai nāvi.

- Iebūvētam A tipa RCBO drīkst pievienot tikai TN vai TT 3 fāžu barošanas avotu (ar neitrāli).

LV

TN un TT elektropadeve RCBO

Piezīme
Šī sadaļa attiecas tikai uz stacijām ar iebūvētu RCBO.

Stacijas konfigurācija	1 fāze ar neitrāli	3 fāzes ar neitrāli
RCBO tips A Stacijas izstrādājuma numurs: Q********8*-***	**UZMANĪBU** Netiek atbalstīts. Nesavienojiet vienas fāzes elektropadevi ar staciju, kurai ir 3 fāžu plus neitrāles RCBO.	
RCBO tips B Stacijas izstrādājuma numurs: Q********1*-***	 **UZMANĪBU** Neizmantojiet terminäli L2 un L3.	

TN un TT elektropadeve

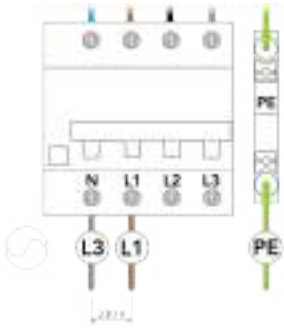
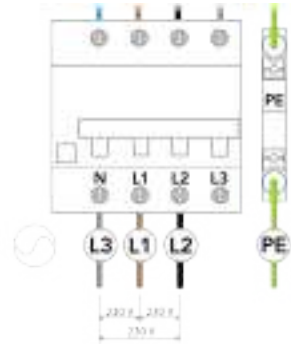
Piezīme
Šī sadaļa attiecas tikai uz stacijām bez iebūvēta RCBO.

1 fāze ar neitrāli	3 fāzes ar neitrāli
	

IT elektropadeve (bez neitrāles) RCBO

UZMANĪBU
Pārliecinieties, vai vietējie noteikumi atļauj veikt šīs uzlādes stacijas uzstādīšanu IT režģī bez neitrāles.
Pārliecinieties, vai EV ir saderīgs ar šo uzstādīšanas veidu.

Piezīme
Šī sadaļa attiecas tikai uz stacijām ar iebūvētu RCBO.

Stacijas konfigurācija	2 fāzes bez neitrāles	3 fāzes bez neitrāles
Tips B RCBO Stacijas izstrādājuma numurs: Q********1*-***		
	UZMANĪBU Neizmantojiet termināli L2 un L3.	**UZMANĪBU** Neizmantojiet termināli L3.

IT elektropadeve (bez neitrāles)

UZMANĪBU
Pārliecinieties, vai vietējie noteikumi atļauj veikt šīs uzlādes stacijas uzstādīšanu IT režģī bez neitrāles.
Pārliecinieties, vai EV ir saderīgs ar šo uzstādīšanas veidu.

Piezīme
Šī sadaļa attiecas tikai uz stacijām bez iebūvēta RCBO.

LV

2 fāzes bez neitrāles	3 fāzes bez neitrāles
	
UZMANĪBU Neizmantojiet termināli L2 un L3.	**UZMANĪBU** Neizmantojiet termināli L3.

4.1.4. Papildiespēja: dinamiskā slodzes līdzsvarošana

Dinamiskās slodzes līdzsvarošanas sistēma pārrauga visu to elektroiekārtu elektroenerģijas patēriņu, kuras izmanto vienu elektroenerģijas avotu. nodrošina vadības signālu, lai regulētu strāvu, ko šī stacija nodrošina elektrotransportlīdzeklim, — tādējādi kopējais elektroenerģijas patēriņš no elektroenerģijas avota atbilst sākotnēji iestatītajiem ierobežojumiem. Klastera instalācijā savienotā uzlādes stacija regulē citas klasterā savienotās uzlādes stacijas.

Lai varētu izmantot dinamisko slodzes līdzsvarošanu, ir nepieciešams vadu savienojums ar slodzes līdzsvarošanas noteikšanas sistēmu (sk. sadaļu Uzlādes stacijas sakari 435 lappusē).

4.1.5. Papildaprīkojums: klastera slodzes līdzsvarošana

Klastera slodzes līdzsvarošanas instalācija sastāv no daudzām uzlādes stacijām, kas savienotas klasterā. Klasters ļauj izveido viedo režģi visā klasterā, lai optimizētu elektroenerģijas lietojumu. Klasterā jebkuru staciju var izmantot kā savienoto staciju. Klastera iestatīšanai izmanto EVBox Install App. Pareizai slodzes līdzsvarošanai klasters ir jāsavieno ar vienu elektropadeves ķēdi.

Lai varētu izmantot klastera slodzes līdzsvarošanu, visām klastera stacijām ir jābūt pievienotām vienotam vietējam tīklam (LAN), izmantojot Ethernet savienojumu (sk. sadaļu Uzlādes stacijas sakari 435 lappusē).

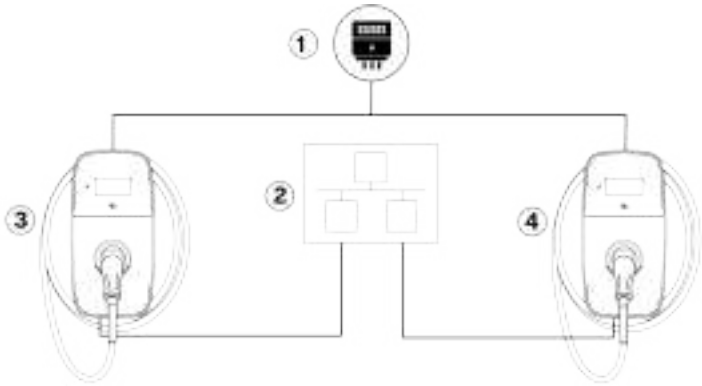
Klastera slodzes līdzsvarošanas prasības

Ethernet slēdzis	• IPv6 atbalsts • Nav pārvaldīts • Pieslēgvietu skaits: pieslēgvietu skaitam jābūt vienādam vai lielākam par klasterim pievienoto lādētāju skaitu. • RJ45 pieslēgvieta • 100 Mbps vai lielāks • Statiskā daudzkārtējā pārraidīšana: atspējota • Dinamiskā pārraidīšana (MLD snooping): atspējota **Piezīme** ◦ Lieliem klasteriem vienā tīklā var apvienot divus vai vairākus komutatorus. ◦ Ja slēdzis tiek izmantots interneta pieslēgumam, ir nepieciešama papildu pieslēgvieta.
Kabeļi	• CAT5 • Garums: 100 m maksimālais garums katram klastera mezglam

Savienošanas diagramma

Nākamajā diagrammā ir aprakstīts, kā vairākas uzlādes stacijas tiek savienotas klasterī.

Piezīme
Diagrammā nav iekļauts uzlādes stacijas interneta pieslēgums. Uzlādes stacijas interneta savienojumu var iestatīt, izmantojot mobilo, Wi-Fi vai Ethernet.



1. Strāvas padeve
2. Ethernet slēdzis
3. AC lādētājs 1
4. AC lādētājs N

Phase rotation (Fāžu rotācija)

Lai izvairītos no pirmās fāzes pārslodzes ar vienfāzes elektrotransportlīdzekļiem, fāžu secība katrai uzlādes stacijai, kas pieslēgta trīsfāžu barošanas sistēmai Power-Sharing instalācijā, jākonfigurē, izmantojot EVBox Install App.

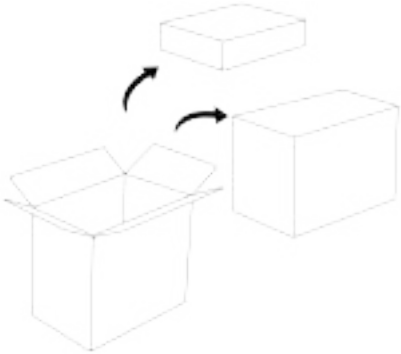
4.1.6. Tikai piemērojamām valstīm: tālvadība, ko nodrošina DSO

Saskaņā ar Tehnisko pieslēgumu noteikumiem VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4. punktu, uzlādes stacijai ar kopējo nominālo jaudu, kas lielāka par 12 kVA, jābūt tālvadības saskarnei, lai sadales sistēmas operators (SSO) varētu attālināti izslēgt staciju. Šo uzlādes staciju ar kabeli var savienot ar augšējo DSO ierīci, kas aprīkota ar normāli atvērtu (NO) releju. Kad relejs tiek noslēgts, stacija nonāk apturētā stāvoklī un uzlāde tiek apturēta. Uzlāde tiek atsākta, kad relejs tiek atvērts. Kabeļu savienošanas instrukcijas skatiet Tikai piemērojamām valstīm: tālvadības kabeļa pievienošana 439 lappusē.

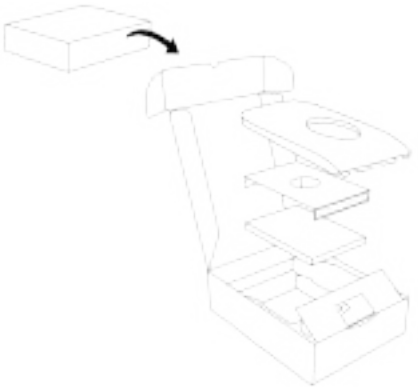
Nepieciešama reģistrācija SSO.

4.2. Izsaiņošana

1. Atveriet saņemto iepakojumu. Noņemiet pārsega iepakojumu un uzlādes stacijas iepakojumu.



2. Atveriet pārsega iepakojumu. Atrodiet priekšējo pārsegu, apsveikuma pakotni (var nebūt), uzlādes stacijas dokumentāciju un SIM karti (var nebūt).



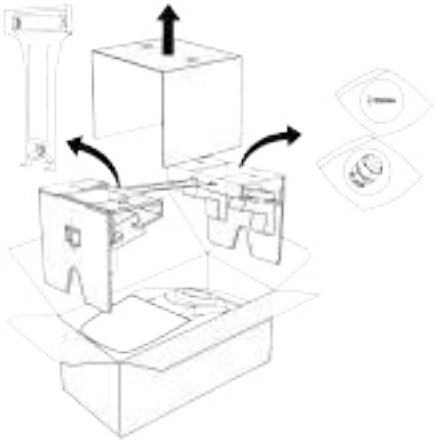
Piezīme
Lai nepieļautu sabojāšanu, līdz uzstādīšanai priekšējo pārsegu atstājiet iepakojumā.

LV

3. Atveriet stacijas iepakojumu.



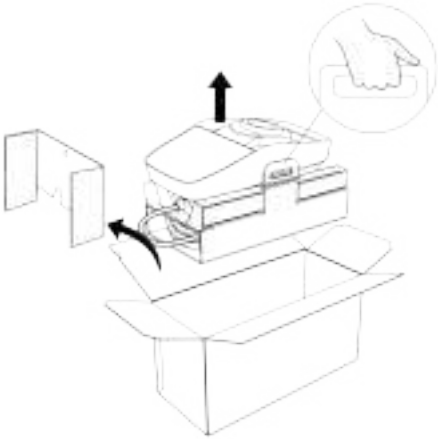
4. Izņemiet trīs kartona ieliktņus, sienas kronšteinu un uzstādīšanas komplektus.



Piezīme
Lai nepieļautu sabojāšanu, līdz uzstādīšanai uzlādes staciju un kabeli atstājiet iepakojumā.

5. Ja staciju var uzstādīt uz sienas kronšteina, izņemiet uzlādes staciju no iepakojuma, kā parādīts tālāk.

a. Noņemiet kartona ieliktni, pēc tam paceliet kartona iepakojumu ar uzlādes staciju un kabeli no stacijas kastes.



b. Izņemiet uzlādes staciju un uzlādes kabeli no iepakojuma.



4.3. Sienas kronšteina un uzlādes stacijas uzstādīšana

UZMANĪBU
Ievērojiet sadaļā Uzstādīšanas plāns 419 lappusē sniegtos ieteikumus attiecībā uz uzlādes stacijas atrašanās vietas un uzstādīšanas augstuma izvēli, kā arī attiecībā uz strāvas kabeļa iekļuves vietu.

1. Uzstādiet sienas kronšteinu šādi:
   a. Atzīmējiet augstumu sienas kronšteina augšā.

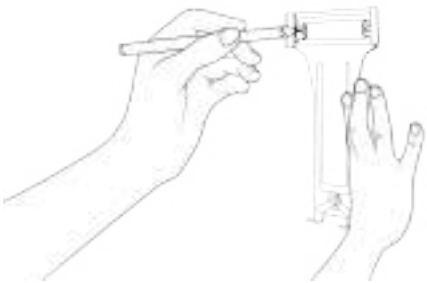


LV

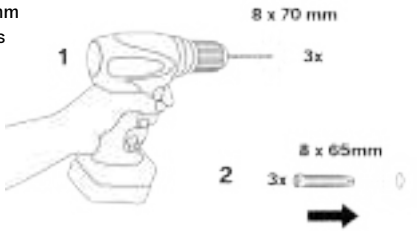
b. Turiet sienas kronšteinu pie sienas un līmeņojiet, izmantojot līmeņrādi.



c. Atzīmējiet trīs skrūvju vietas pie sienas. Noņemiet sienas kronšteinu.



d. Katrā skrūves punktā izurbiet 8 mm caurumu 70 mm dziļumā. Katrā caurumā ievietojiet 8x65 mm sienas spraudni.

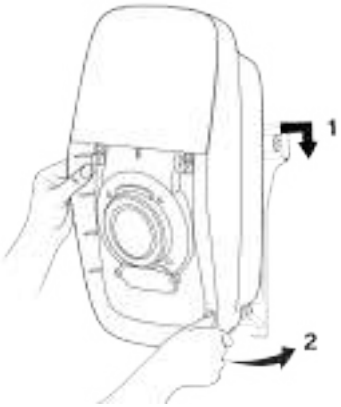


e. Uzstādiet sienas kronšteinu, izmantojot trīs T20 6x70 mm skrūves un M6 starplikas.



2. Uzstādiet uzlādes staciju šādi:

a. Savienojiet uzlādes staciju ar sienas kronšteina augšmalu, pēc tam pagrieziet uzlādes staciju lejup, lai savietotu abus apakšējos skrūvju caurumus.

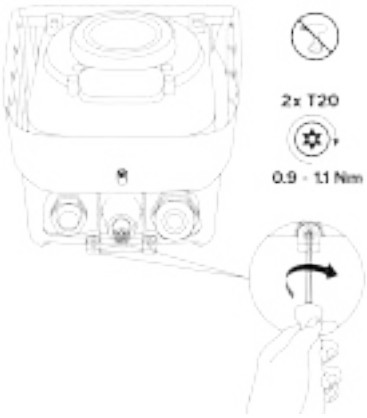


b. Ieskrūvējiet divas drošības Torx T20 skrūves, lai uzlādes staciju piestiprinātu sienas kronšteinam.

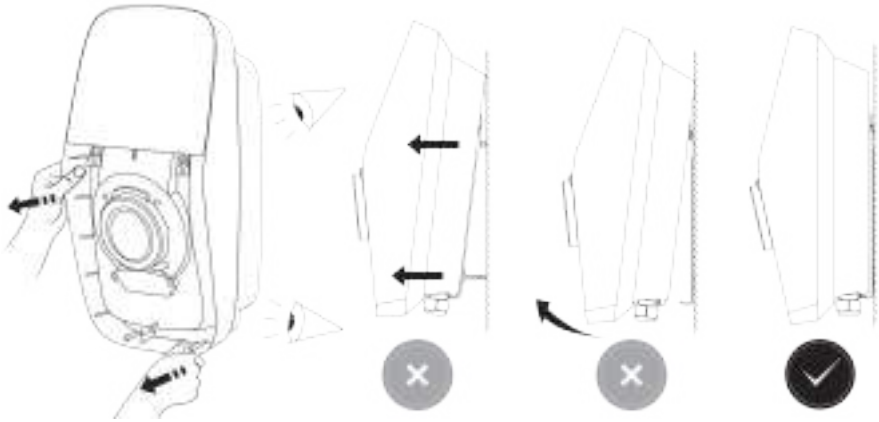
UZMANĪBU

Elektrisks skrūvgriezis ar lielu griezes momentu var sabojāt skrūves un komponentus.

- Izmantojiet tikai skrūvgriezi ar mazu griezes momentu un pareizu griezes momenta iestatījumu.



c. Viegli pavelciet uzlādes staciju, lai pārliecinātos, vai tā ir kārtīgi piestiprināta sienas kronšteinam un sienai.



4.4. Spēka kabeļa pievienošana

Uzlādes stacija ir aprīkota ar divām savstarpēji maināmām kabeļa blīvēm, kā aprakstīts tālāk.

- Uzstādītā kabeļa blīve ir paredzēta strāvas kabelim ar apvalka diametru 13–25 mm.
- Kabeļa blīves komplekts ir paredzēts strāvas kabelim, kura apvalka diametrs ir 12–20 mm.

Spailes ir savietojamas ar tālāk norādītajiem vada šķērsgriezumiem.

- Vienstieples vads: maksimums 16 mm².
- Daudzstiepļu vads ar metāla uzgali (bez plastmasas uzmavas): maksimums 10 mm².

Spēka kabelis uzlādes stacijā var ienākt no augšas vai apakšas. Apakšējo kabeļa ieeju A var izmantot jebkādā atrašanās vietā. Augšējo kabeļa ieeju B drīkst izmantot tikai vietā, kur nepastāv lietus vai mitruma iekļūšanas risks.

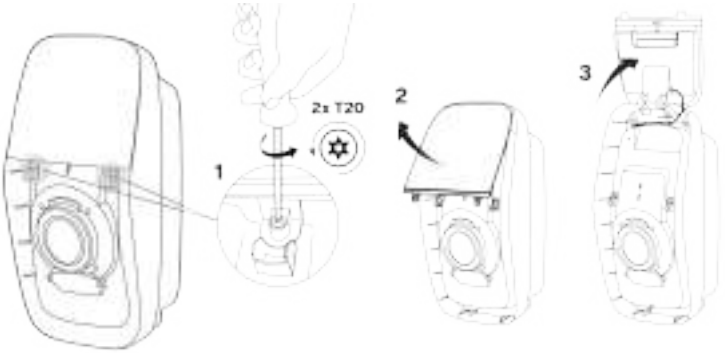
LV

UZMANĪBU
Lai izvēlētos uzlādes stacijas strāvas kabeļa iekļuves punktu, ievērojiet šeit sniegtos ieteikumus: Uzstādīšanas plāns 419 lappusē.

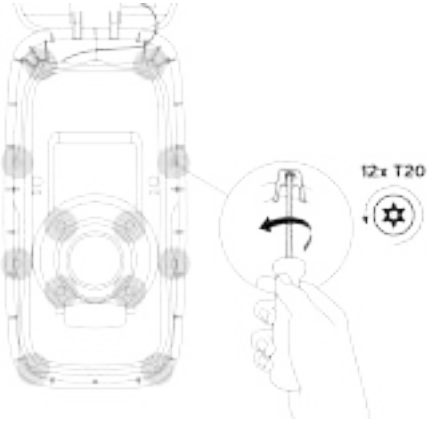
Piezīme
Sakaru kabeļa ieeja atrodas tikai uzlādes stacijas apakšā.

Piezīme
Visas Torx drošības T20 skrūves ir turēšanas skrūves. Turēšanas skrūves nedrīkst pilnībā izņemt no uzlādes stacijas.

1. Noņemiet iekšējo pārsegu šādi:
   a. Atbrīvojiet abas Torx drošības T20 turēšanas skrūves, kas fiksē displeja pārsegu. Pilnībā atveriet displeja pārsegu, līdz tas tiek nofiksēts atvērtā pozīcijā.



   b. Atbrīvojiet 12 Torx drošības T20 turēšanas skrūves, kas ir pievienotas iekšējam pārsegam.



c. Noņemiet iekšējo pārsegu.

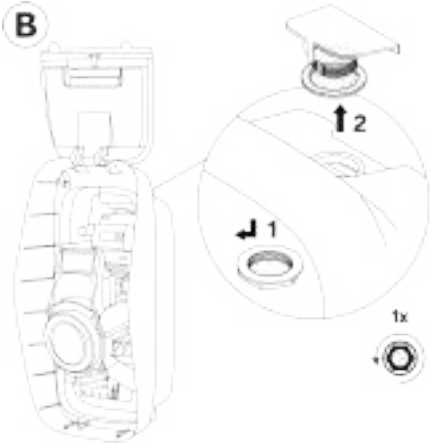


LV

2. **Izmantojot kabeļa augšējo ieeju B**: sagatavojiet strāvas kabeļa augšējo ieeju, kā parādīts tālāk.

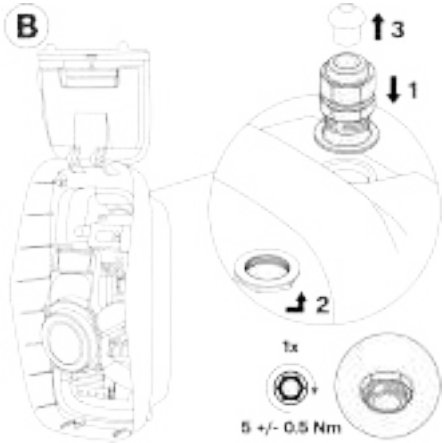
a. Noņemiet uzgriezni, kas fiksē pārsegu pie augšējās ieejas. Noņemiet pārsegu.

Paturiet uzgriezni izmantošanai uz kabeļa blīves. Saglabājiet pārsegu, to ievietojot iepakojumā.



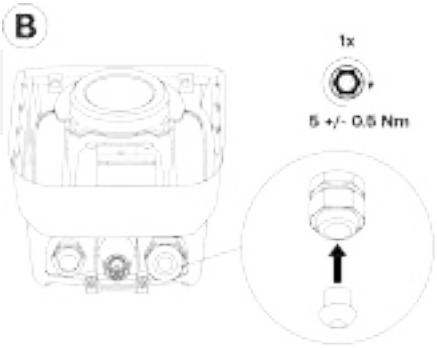
b. Uzlieciet kabeļa blīvi un noslēdziet augšējo ieeju. Uzlieciet un pievelciet uzgriezni.

Noņemiet no kabeļa blīves noslēgu un saglabājiet turpmākai lietošanai.



c. Ievietojiet noslēgu neizmantotajā blīvē uzlādes stacijas apakšā.

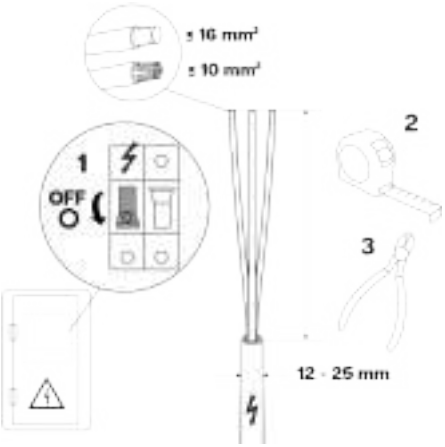
⚠ UZMANĪBU
Lai uzturētu uzlādes stacijas atbilstību IP kodam, gādājiet, lai noslēgs būtu uzstādīts uz kabeļa blīves.



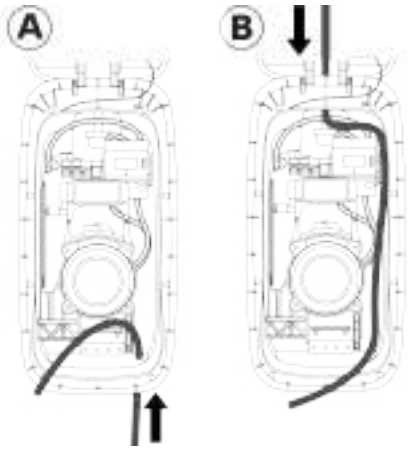
LV

3. Nogrieziet strāvas kabeli un noņemiet ārējo apvalku, lai kabelis un tā vadi būtu pietiekamā garumā savienošanai ar RCBO un PE spaiļu blokiem uzlādes stacijā. Ja nepieciešams, atsevišķajiem vadiem pievienojiet papildu izolāciju.

⚠ UZMANĪBU
Lai aizsargātu nodalītās īpaši zema sprieguma (Separated Extra Low Voltage — SELV) ķēdes, notīrītie vienas izolācijas vadi nedrīkst pieskarties galvenā paneļa komponentiem. Ja nepieciešams, atsevišķajiem vadiem uzlieciet dubultu izolāciju, piemēram, izmantojot saraušanās siltuma ietekmē caurulītes vai izolācijas uzmavas.



4. Ievadiet strāvas kabeli uzlādes stacijā, izmantojot apakšējo kabeļa ieeju A vai augšējo kabeļa ieeju B. Maršrutējiet strāvas kabeli pie savienojumu punktiem. Nodrošiniet pietiekamu garumu, lai varētu noņemt kabeļa izolāciju un savienot vadus.



5. Noņemiet izolāciju no strāvas kabeļa galiem, kā aprakstīts tālāk.

- RCBO: A = 12 mm
- Spaiļu blokam: A = 18 mm

Izmantojot stiepļu vijumus, uzstādiet vadu galos uzmavas un kvadrātveida fiksatoru, lai kabeļus varētu optimāli ievietot RCBO un PE spaiļu blokā.



6. **Stacijai, kurā izmantots iebūvēts RCBO**: pievienojiet strāvas kabeli, kā parādīts tālāk.

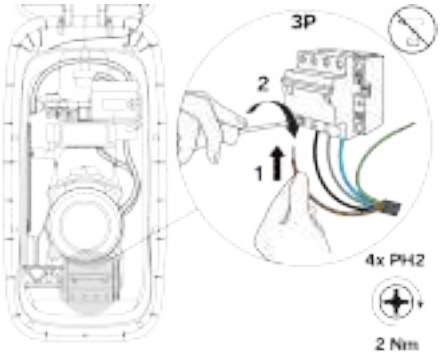
BRĪDINĀJUMS
Nepareiza strāvas vadu savienošana var izraisīt elektrošoka risku, kas var izraisīt uzlādes stacijas bojājumu, kā ar savainošanos vai nāvi.

- Gādājiet, lai strāvas vadi būtu droši savienoti.

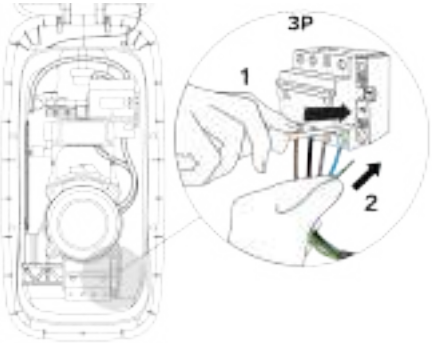
Piezīme
Savienojiet vadus atbilstoši elektropadeves vadojuma shēmām, kas norādītas Elektropadeves prasības 421 lappusē.

Piezīme
B tipa RCBO uzlādes stacijās tiek uzstādīti otrādi.

a. Savienojiet strāvas kabeļa vadus ar RCBO. Lai nostiprinātu vadus, pievelciet skrūves.

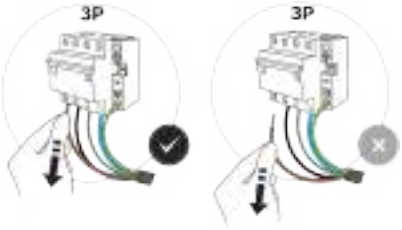


b. Savienojiet strāvas kabeļa PE vadu ar PE spaiļu bloku.



LV

c. Pavelciet visus vadus, lai pārliecinātos, vai tie ir droši pievienoti.



7. **Stacijai, kurā izmantoti spaiļu bloki**: pievienojiet strāvas kabeli, kā parādīts tālāk.

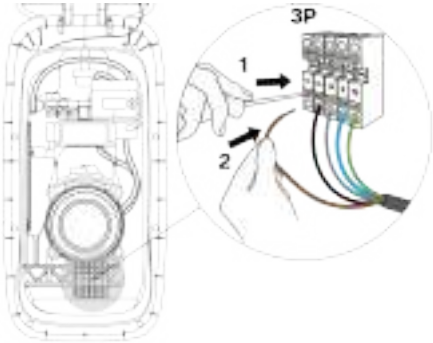
BRĪDINĀJUMS
Nepareiza strāvas vadu savienošana var izraisīt elektrošoka risku, kas var izraisīt uzlādes stacijas bojājumu, kā ar savainošanos vai nāvi.

- Gādājiet, lai strāvas vadi būtu droši savienoti.

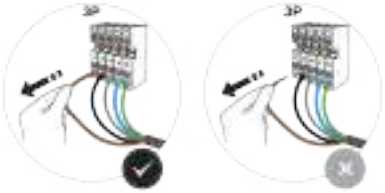
Piezīme
Savienojiet vadus atbilstoši elektropadeves vadojuma shēmām, kas norādītas Elektropadeves prasības 421 lappusē.

Piezīme
Attēlā redzams 3 fāžu savienojums ar neitrāles savienojumu.

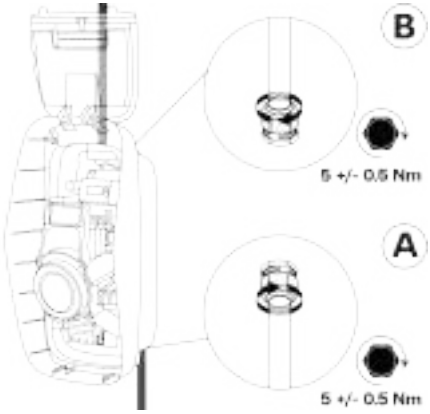
a. Savienojiet strāvas kabeļa vadu ar spaiļu bloku.



b. Pavelciet visus vadus, lai pārliecinātos, vai tie ir droši pievienoti.



8. Pievelciet kabeļa blīvi, lai nostiprinātu spēka kabeli un uzturētu uzlādes stacijas atbilstību IP kodam.



LV

4.5. Uzlādes stacijas sakari

Sakaru kabeļa ieeja ir tikai uzlādes stacijas apakšā esošajā kreisajā kabeļa blīvē. Uzlādes stacijā caur blīvi var ievadīt maksimums četrus sakaru kabeļus.

Pastāv trīs veidi, kā izveidot uzlādes stacijas savienojumu ar internetu:

- Ethernet (ieteicamā opcija)
- Wi-Fi (sk. sadaļu Konfigurēšana 445 lappusē)
- Mobilie sakari (SIM karte)

Sakaru savienojumi un komponenti

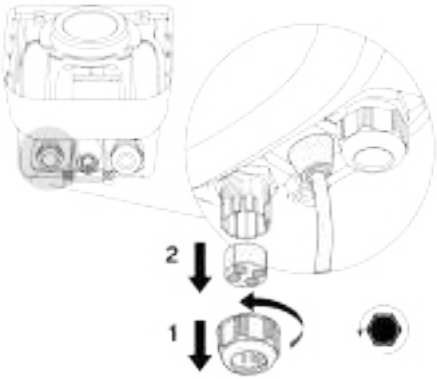
Piezīme
Sakaru savienojumi un komponenti lietojums ir atkarīgs no uzlādes stacijas modeļa un nepieciešamās funkcionalitātes.



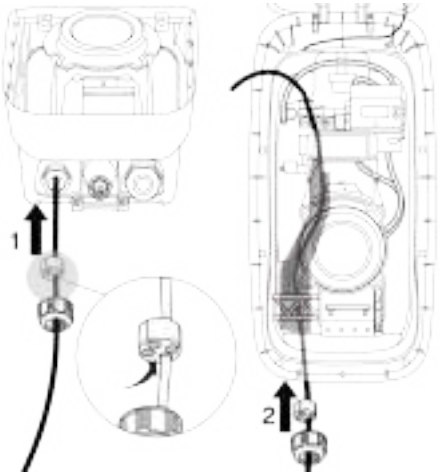
1. Ethernet ligzda vadu interneta pieslēgumam
2. Nano-SIM kartes slots interneta pieslēgumam
3. Termināļi aktīvajai strāvas kontrolei (tikai Vācijai)
4. CT IN ligzda dinamiskajai slodzes līdzsvarošanai

4.5.1. Sakaru kabeļu izvilkšana

1. Noņemiet kabeļa blīves uzgriezni un blīvi no kreisās kabeļa blīves.



2. Izvelciet nepieciešamos sakaru kabeļus caur kabeļa blīves uzgriezni un nostipriniet, pēc tam caur kreiso kabeļa blīvi uzlādes stacijas apakšā. Izvelciet kabeļus pa kabeļu kanālu uz uzlādes stacijas augšdaļu.



4.5.2. Papildiespēja: Ethernet kabeļa internetam pievienošana

Piezīme

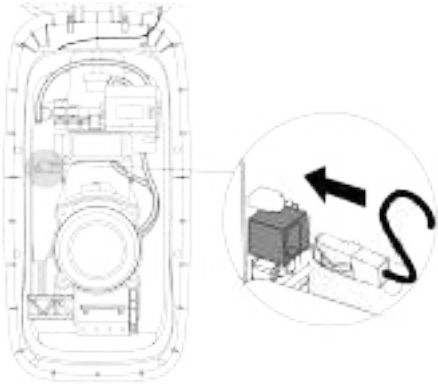
Izmantojiet jebkuru vismaz Cat5 (Cat5, Cat5e, Cat6) tīkla kabeli ar vītā pāra vadiem.

- Ekranēta tīkla kabeļa lietošana ir ieteicama, bet nav obligāta.
- Ja tiek izmantots ekranēts kabelis, neveiciet ekrāna iezemēšanu.
- Instalācijām ārpus telpām izmantojiet UV stabilizētu tīkla kabeli.
- Tīkla kabelim var būt sākotnēji uzstādīta RJ45 kontaktdakša, bet RJ45 kontaktdakšu var uzstādīt arī pirms vai pēc tīkla kabeļa izvilkšanas uzlādes stacijā.

1. Ja RJ45 kontaktdakša nav sākotnēji uzstādīta, uzstādiet tīkla kabelim RJ45 kontaktdakšu.



2. Savienojiet tīkla kabeļa RJ45 kontaktdakšu ar sakaru paneļa Ethernet ligzdu.



LV

4.5.3. Papildiespēja: SIM kartes internetam pievienošana

Piezīme
Tiek atbalstītas tikai noteiktas SIM kartes.

1. Izņemiet 4FF (nano-SIM) SIM karti no tās kartes.



2. Iespiediet un nofiksējiet 4FF (nano-SIM) SIM karti sakaru paneļa slotā. SIM kartes kontaktiem ir jābūt pavērstiem pret sakaru paneli.



4.5.4. Papildiespēja: dinamiskās slodzes līdzsvarošanas kabeļa pievienošana

Piezīme

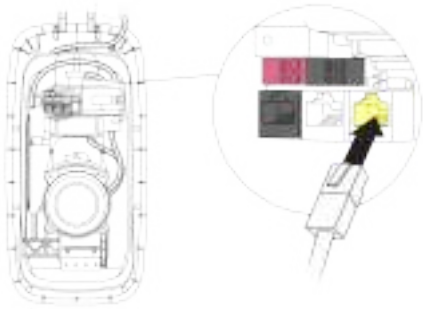
Izmantojiet jebkuru vismaz Cat5 (Cat5, Cat5e, Cat6) tīkla kabeli ar vītā pāra vadiem.

- Ekranēta tīkla kabeļa lietošana ir ieteicama, bet nav obligāta.
- Ja tiek izmantots ekranēts kabelis, neveiciet ekrāna iezemēšanu.
- Instalācijām ārpus telpām izmantojiet UV stabilizētu tīkla kabeli.
- Tīkla kabelim var būt sākotnēji uzstādīta RJ45 kontaktdakša, bet RJ45 kontaktdakšu var uzstādīt arī pirms vai pēc tīkla kabeļa izvilkšanas uzlādes stacijā.

1. Ja RJ45 kontaktdakša nav sākotnēji uzstādīta, uzstādiet tīkla kabelim RJ45 kontaktdakšu.



2. Savienojiet tīkla kabeļa RJ45 kontaktdakšu ar ligzdu CT IN.



4.5.5. Tikai piemērojamām valstīm: tālvadības kabeļa pievienošana

Spaiļu bloki der vada šķērsgriezumiem šādā diapazonā:

- Vienstieples vads: maksimums 1,5 mm².
- Daudzstiepļu vads ar metāla uzgali (bez plastmasas uzmavas): maksimums 1,5 mm².

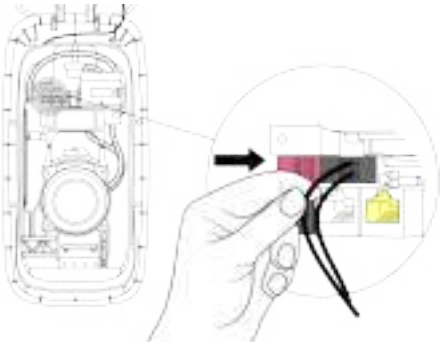
Kabelim jābūt divkārši izolētam un noturīgam pret temperatūru līdz 90 °C.

1. Notīriet izolāciju no aktīvās strāvas kontroles kabeļa vadu galiem.

   Izmantojot stiepļu vijumus, uzstādiet metāla uzgaļus (bez plastmasas uzmavām) un kvadrātveida fiksatoru, lai kabeļus optimāli ievietotu spaiļu blokos.



2. Pievienojiet aktīvās strāvas kontroles vadus melnajam spaiļu blokam (digitālā ieeja 1).

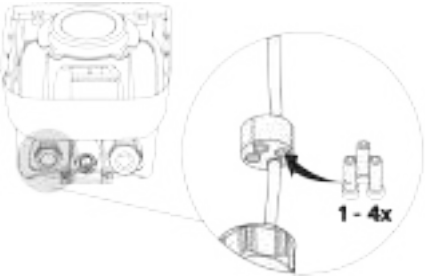


3. Savienojiet aktīvās strāvas kontroles kabeļa otru galu ar DSO vadības ierīci ar normāli atvērtiem (NO) kontaktiem.

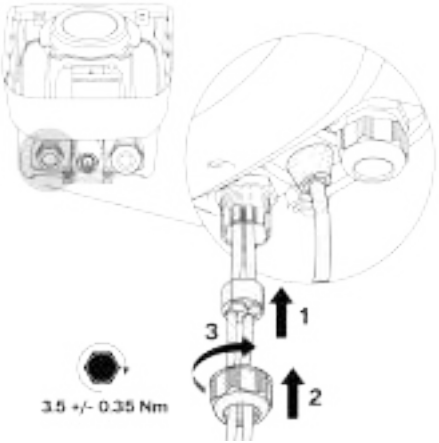
4.5.6. Kabeļa blīves pievilkšana

1. Uzstādiet noslēgus neizmantotajās kabeļa blīves ieejās.

   UZMANĪBU
   Lai uzturētu uzlādes stacijas atbilstību IP kodam, nodrošiniet, lai neizmantotajos kabeļa blīves ieejas punktos būtu ievietoti noslēgi.



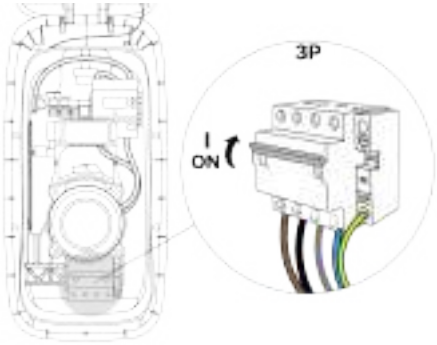
2. Iebīdiet kabeļa blīvē augšup blīvi, pēc tam pievelciet kabeļa blīvi, lai nostiprinātu tīkla kabeļus un noslēgus.



4.6. Uzlādes stacijas pārsegu uzstādīšana

1. **Stacijai, kurā izmantots iebūvēts RCBO**: uzlādes stacijā pārliecinieties, vai RCBO ir ieslēgts.

   Piezīme
   B tipa RCBO uzlādes stacijās tiek uzstādīti otrādi. Ja uzlādes stacijai ir B tipa RCBO, ieslēgšanas un izslēgšanas virzieni ir pretēji.



2. Pirms uzstādīšanas pārbaudiet iekšējo pārsegu šādi:
   a. Iekšpusē pārbaudiet, vai iekšējā pārsega blīvējums un centrālais blīvējums ir tīrs un bez bojājumiem. Pārbaudiet, vai ventilācijas membrāna ir nostiprināta un nebojāta.

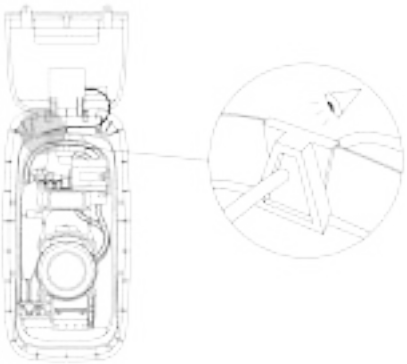


b. Ārpusē pārbaudiet, vai trīs ventilācijas atveres nav aizsprostotas ar ūdeni, putekļiem vai netīrumiem.



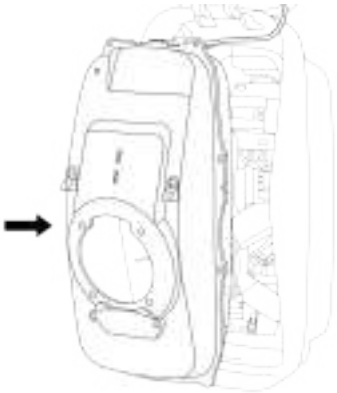
LV

3. Uzlādes stacijā pārbaudiet, vai ir pareizi uzstādīta displeja kabeļa izvadīšanas blīve.



4. Uzstādiet iekšējo pārsegu, kā norādīts:

a. Vispirms pievienojiet pārsega apakšu zem centrālās atveres un pēc tam nostipriniet pārsega augšdaļu vietā.

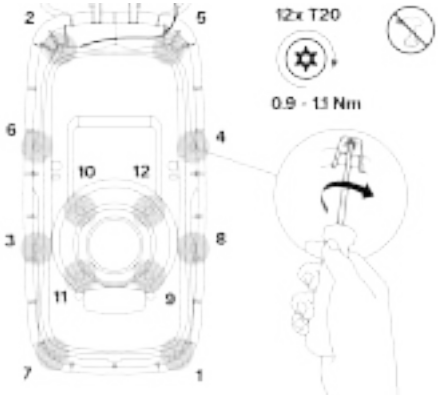


b. Pievelciet 12 drošības Torx T20 turēšanas skrūves parādītajā secībā, lai nostiprinātu iekšējo pārsegu.

UZMANĪBU
Ūdens iekļūšanas risks. Ja skrūves netiek pievilktas pareizajā secībā, uzlādes stacijā var iekļūt lietus ūdens un mitrums.

UZMANĪBU
Elektrisks skrūvgriezis ar lielu griezes momentu var sabojāt skrūves un komponentus.

- Izmantojiet tikai skrūvgriezi ar mazu griezes momentu un pareizu griezes momenta iestatījumu.



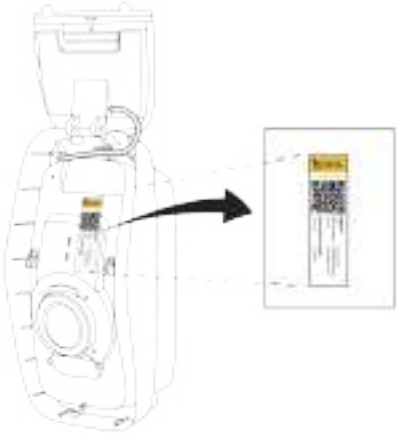
LV

c. Neobligāti: iekšējā vāka augšējā labajā un apakšējā kreisajā stūrī uzlieciet divas blīves, kas nodrošina pret bojājumiem.



5. Noņemiet uzlīmi ar uzlādes stacijai atbilstošo informāciju no iekšējā pārsega. Noglabājiet uzlīmi ar uzlādes stacijas dokumentāciju. Uzlīmē esoša informācija ir nepieciešama konfigurēšanas laikā.

UZMANĪBU
Lai nepieļautu nepilnvarotu piekļuvi uzlādes stacijas iestatījumiem, neatstājiet uzlīmi piestiprinātu uzlādes stacijai.



6. Uzstādiet displeja pārsegu un priekšējo pārsegu, kā parādīts tālāk.

LV

a. Aizveriet displeja pārsegu un turiet aizvērtu. Nostipriniet displeja pārsegu, izmantojot abas Torx drošības T20 turēšanas skrūves.

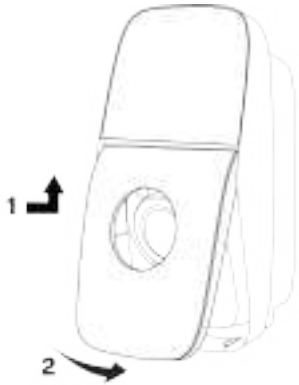
UZMANĪBU

Elektrisks skrūvgriezis ar lielu griezes momentu var sabojāt skrūves un komponentus.

- Izmantojiet tikai skrūvgriezi ar mazu griezes momentu un pareizu griezes momenta iestatījumu.



b. Aktivizējiet priekšējā pārsega augšējo malu no displeja pārsega apakšējās malas un pēc tam pagrieziet pārsegu uz leju tā, lai to savietotu ar apakšējo skrūves atveri.

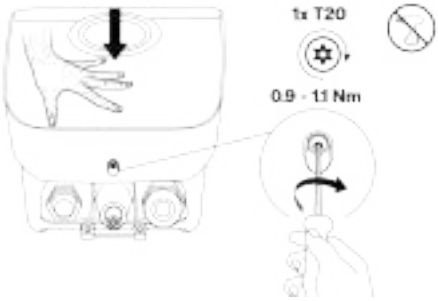


c. Stumiet priekšējo pārsegu pret atsperi. Pievelciet Torx drošības T20 turēšanas skrūvi, lai piestiprinātu priekšējo pārsegu pie uzlādes stacijas.

UZMANĪBU

Elektrisks skrūvgriezis ar lielu griezes momentu var sabojāt skrūves un komponentus.

- Izmantojiet tikai skrūvgriezi ar mazu griezes momentu un pareizu griezes momenta iestatījumu.



7. Lai noglabātu uzlādes kabeli, valīgi to aptiniet ap uzlādes staciju, un ievietojiet uzlādes kontaktdakšu turētājā.

   Ieslēdziet elektropadevi uzlādes stacijai. LED gredzens būs baltā krāsā un griezīsies, tādējādi norādot, ka notiek uzlādes stacijas sāknēšana.



Tagad uzlādes stacija ir pilnībā uzstādīta. LED gredzens rādīs baltu krāsu, nomirgojot divas reizes, lai norādītu, ka var sākt konfigurēšanu.

4.7. Konfigurēšana

Lai uzlādes stacija darbotos, tai ir nepieciešams interneta savienojums. Pēc savienojuma izveides ir ieteicams aktivizēt uzlādes staciju uzlādes pārvaldības platformā (CMP), lai pilnībā izmantotu visu uzlādes stacijas funkciju un tiešsaistes atbalsta priekšrocības.

Lai varētu izmantot uzlādes staciju, ir jāpabeidz konfigurēšana.

4.7.1. Uzlādes stacijas konfigurēšana

BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas trieciena risks, kas var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Lietotni EVBox Install drīkst izmantot tikai kvalificēts elektriķis, lai konfigurētu uzlādes staciju.

1. Lejupielādējiet un instalējiet lietotni EVBox Install App viedtālrunī vai planšetdatorā.



2. Atveriet EVBox Install App un izpildiet lietotnē sniegtos norādījumus.

   Uzlādes stacijai atbilstošā informācija, kas ir nepieciešama stacijas konfigurēšanai, ir atrodama uzlīmē, kas tika noņemta uzstādīšanas laikā.



3. Izmantojot lietotni EVBox Install App, norādiet tālāk minētos svarīgākos iestatījumus, lai panāktu drošu uzlādes stacijas darbību.
   - Maksimālā uzlādes strāva.
   - Interneta savienojamība.
   - Citi konfigurācijas iestatījumi.

4.7.2. Papildiespēja: uzlādes stacijas aktivizēšana ar CMP

Tiešsaistes uzlādes stacijas gadījumā lietotājam ir jāaktivizē uzlādes stacija, izmantojot uzlādes pārvaldības platformu (CMP) CMP tīmekļa vietnē vai izmantojot CMP atbilstošo lietotni. Sazinieties ar uzlādes punkta operatoru (Charging Point Operator — CPO), lai iegūtu detalizētu informāciju par uzlādes stacijas aktivizēšanas procedūru.

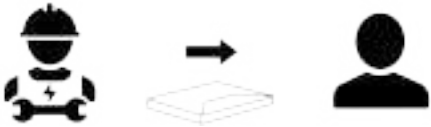
LV

4.7.3. Gatavība lietošanai

Uzlādes stacija ir gatava EV uzlādei, kad ir uzstādīti uzlādes stacijas pārsegi, nodošana ekspluatācijā ir pabeigta un LED gredzens pastāvīgi deg zaļā krāsā



Nododiet visu dokumentāciju īpašniekam. Īpašniekam jāsaglabā visa kopā ar uzlādes staciju piegādātā dokumentācija visu produkta dzīves ciklu drošā vietā.



5. Lietotāja instrukcijas

BĪSTAMI

Neievērojot šajā rokasgrāmatā sniegtos lietotāja norādījumus, pastāv risks radīt elektriskās strāvas triecienu, kas izraisīs nopietnas traumas vai nāvi.

- Pirms uzlādes stacijas lietošanas izlasiet šajā rokasgrāmatā ietverto informāciju par drošības piesardzības pasākumiem, kā arī lietotājam paredzētos norādījumus.
- Ja ir šaubas par uzlādes stacijas lietošanu, sazinieties ar tālākpārdevēju un lūdziet papildinformāciju.

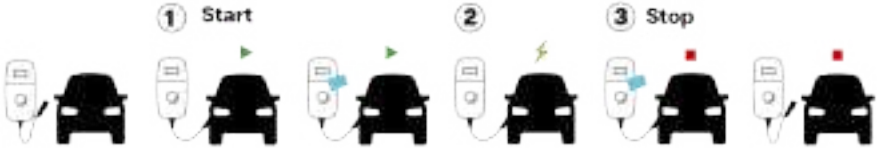
5.1. Uzlādes sesijas uzsākšana un apturēšana

Piezīme

Uzlādes sesijas norādījumi tiek rādīti arī displejā.

1. Sāciet uzlādi:
   - Izņemiet kontaktdakšu no uzlādes stacijas doka un pēc tam pilnībā attiniet uzlādes kabeli, kas ir aptīts ap uzlādes staciju.
   - Savienojiet uzlādes kabeli ar transportlīdzekli.
   - Lai sāktu uzlādi, ja izmantojat uzlādes karti vai atslēgu, turiet to uzlādes stacijas lasītāja priekšpusē.*
2. Notiek jūsu transportlīdzekļa uzlāde.

3. Apturiet uzlādi:
   - Lai sāktu uzlādi, ja izmantojat uzlādes karti vai atslēgu**, turiet to uzlādes stacijas lasītāja priekšpusē, lai apturētu uzlādi.*
   - Atvienojiet uzlādes kabeli no transportlīdzekļa.
   - Aptiniet uzlādes kabeli ap uzlādes staciju un pēc tam ievietojiet kontaktdakšu dokā.



* Ja uzlādes stacija ir konfigurēta pieņemt tikai uzlādes kartes vai atslēgas.

** Izmantojiet to pašu uzlādes karti vai atslēgu, ko izmantojāt, lai sāktu uzlādes sesiju.

5.2. Statusa rādījumi

Piezīme
Uzlādes stacijas statuss tiek rādīts arī displejā.

Piezīme
Atsevišķos modeļos nav pieejamas dažas funkcijas un stāvokļa rādījumi.

LED gredzens	Krāsa	Stāvokļa apraksts
	Balta (griežas)	Notiek uzlādes stacijas startēšana vai programmatūras atjaunināšana.
	Balta (mirgo)	Uzlādes stacija gaida konfigurēšanu, izmantojot lietotni EVBox Install App.
	Zaļa (pastāvīgi)	Dīkstāve. Uzlādes stacija ir gatava uzlādei.
	Sarkana (pastāvīgi)	Autentifikācija nav pieņemta. Pēc 5 sekundēm indikators iedegas zaļā krāsā.
	Zila (pastāvīgi)	• Uzlādes stacija gaida transportlīdzekli. • Uzlāde ir pauzēta.
	Zila (piepildās virzienā no apakšas)	Notiek transportlīdzekļa uzlāde.

LED gredzens	Krāsa	Stāvokļa apraksts
	Zaļa (mirgo)	Uzlādes sesija ir pabeigta. Transportlīdzekli var atvienot no uzlādes stacijas.
	Oranža (pastāvīgi)	Uzlāde ir lēna vai pauzēta augstas temperatūras dēļ. Uzlāde tiks atsākta automātiski.
	Oranža (mirgo)	Radusies uzlādes sesijas kļūme. Atvienojiet transportlīdzekli un mēģiniet vēlreiz.

LV

5.3. Lietotāja veiktā apkope

Uzlādes stacijas lietotājs ir atbildīgs par uzlādes stacijas stāvokli, ievērojot gan likumus attiecībā uz cilvēku, dzīvnieku un īpašuma drošību, gan arī lietošanas valstī spēkā esošos uzstādīšanas noteikumus. Uzlādes staciju un tās instalāciju regulāri ir jāpārbauda kvalificētam elektriķim atbilstīgi jūsu valstī spēkā esošajiem uzstādīšanas noteikumiem.

BĪSTAMI

Uzlādes stacijas intensīva pakļaušana ūdens ietekmei radīs risku gūt elektriskās strāvas triecienu, kas izraisīs smagas traumas vai nāvi.

- Nevērsiet tiešu spēcīgu ūdens strūklu pret uzlādes staciju vai uz tās.
- Neievietojiet uzlādes kontaktdakšu nekādā šķidrumā.

UZMANĪBU

Neizmantojiet agresīvus ķīmiskos tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus, lai tīrītu uzlādes staciju.

1. Notīriet netīrumus un organiskās vielas no uzlādes stacijas ārpuses, izmantojot mitru, mīkstu drānu. Gādājiet, lai displejs, LED gredzens un gaismas sensors būtu tīrs.
2. Vizuāli pārbaudiet uzlādes staciju, uzlādes kabeli un uzlādes kontaktdakšu. Ja rodas aizdomas, ka uzlādes stacija, kabelis vai kontaktdakša ir sabojāta vai netīra, sazinieties ar kvalificētu elektriķi, lai remontētu vai aizstātu sabojātos komponentus.
3. Uzmanīgi pavelciet uzlādes staciju, lai pārliecinātos, vai tā joprojām ir droši piestiprināta. Pārliecinieties, vai stacijas ārējais pārsegs ir nostiprināts. Ja ir vaļīga uzlādes stacija vai pārsegs, sazinieties ar kvalificētu elektriķi, lai staciju atkārtoti uzstādītu pareizi.

5.4. Pieteikšanās uzlādes stacijā

Izmantojot viedtālruni, planšetdatoru vai klēpjdatoru ar iespējotu Wi-Fi, lietotājs var pieteikties uzlādes stacijā, lai mainītu, piemēram, Wi-Fi iestatījumus, kā arī skatītu programmatūras licences. Norādījumus skatiet vietnē help.evbox.com.

6. Problēmu novēršana

BĪSTAMI
Ja šīs uzlādes stacijas apkopi un remontu veic nekvalificēta persona, pastāv risks radīt elektriskās strāvas triecienu, kas izraisīs nopietnas traumas vai nāvi.

- Tikai kvalificētam elektriķim ir atļauts apkopt un remontēt uzlādes staciju.
- Lietotājs nedrīkst mēģināt apkopt vai remontēt uzlādes staciju, jo tajā nav ietvertas daļas, ko var apkopt lietotājs.

6.1. Kļūdas rādījums

LED gredzens	Krāsa	Stāvokļa apraksts	Darbība
	Sarkana (pastāvīgi)	Radās kļūda.	Izpildiet displejā sniegtos norādījumus.
	Izslēgts	Radās strāvas padeves kļūme.	Pārbaudiet stacijas strāvas padevi. Barošanas skapī atiestatiet MCB vai RCD. Ja stacijā tiek izmantots iebūvēts RCBO, pārbaudiet, vai RCBO ir atvērts (sk. sadaļu Piekļuve RCBO 449 lappusē).

Piezīme
Dažos gadījumos kļūdas stāvokli var novērst, izslēdzot un atkal ieslēdzot barošanu.

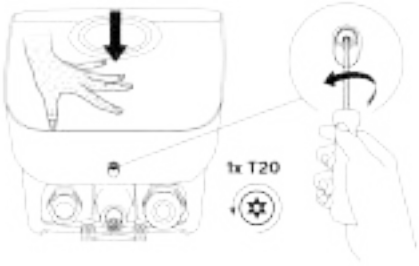
- Stacijās, kurās netiek izmantots iebūvēts RCBO, barošanas skapī izslēdziet un atkal ieslēdziet barošanu.
- Stacijās, kurās tiek izmantots iebūvēts RCBO, izslēdziet un atkal ieslēdziet barošanu, izmantojot RCBO (skatīt Piekļuve RCBO 449 lappusē).

6.2. Piekļuve RCBO

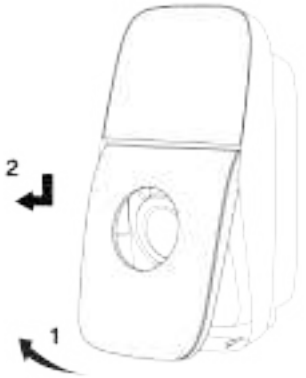
Šī procedūra attiecas tikai uz uzlādes stacijām, kurās tiek izmantots iebūvēts RCBO. RCBO var piekļūt, izmantojot piekļuves pārsegu, kas atrodas uz iekšējā pārsega. Pirms šis procedūras sākuma pārliecinieties, vai uzlādes stacijā pienāk strāva.

Piezīme
Visas Torx drošības T20 skrūves ir turēšanas skrūves. Turēšanas skrūves nedrīkst pilnībā izņemt no uzlādes stacijas.

1. Ja uzlādes stacijai ir pievienots EV, atvienojiet to.
2. Stumiet priekšējo pārsegu pret atsperi un pēc tam palaidiet vaļīgāk vienu Torx drošības T20 turēšanas skrūvi, ar kuru priekšējais pārsegs ir piestiprināts pie uzlādes stacijas.



3. Pagrieziet priekšējo pārsegu uz augšu un pēc tam atvienojiet priekšējā pārsega augšējo malu no displeja pārsega apakšējās malas.



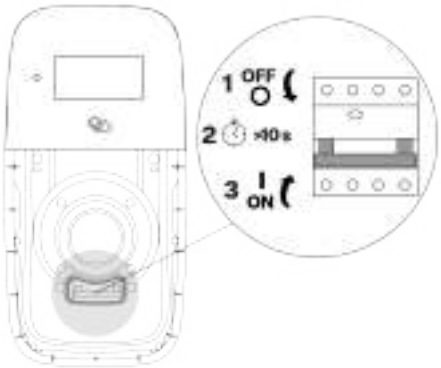
LV

4. Palaidiet vaļīgāk abas Torx drošības T20 turēšanas skrūves. Noņemiet RCBO pārsegu no iekšējā pārsega.



5. Lai izslēgtu un atkal ieslēgtu uzlādes staciju, izslēdziet RCBO, pagaidiet 10 sekundes un pēc tam ieslēdziet RCBO.

   LED gredzens būs baltā krāsā un griezīsies, tādējādi norādot, ka notiek uzlādes stacijas sāknēšana. Kad LED gredzens pastāvīgi deg zaļā krāsā, uzlādes stacija ir gatava EV uzlādei.



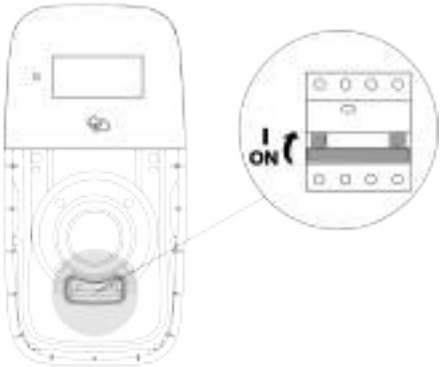
Piezīme
B tipa RCBO uzlādes stacijās tiek uzstādīti otrādi. Ja uzlādes stacijai ir B tipa RCBO, ieslēgšanas un izslēgšanas virzieni ir pretēji.

6. Ja RCBO ir atvērts, pārvietojiet RCBO slēdzi uz leju.

LED gredzens būs baltā krāsā un griezīsies, tādējādi norādot, ka notiek uzlādes stacijas sāknēšana. Kad LED gredzens pastāvīgi deg zaļā krāsā, uzlādes stacija ir gatava EV uzlādei.

Piezīme

B tipa RCBO uzlādes stacijās tiek uzstādīti otrādi. Ja uzlādes stacijai ir B tipa RCBO, ieslēgšanas un izslēgšanas virzieni ir pretēji.



LV

7. Pārbaudiet, vai iekšējā pārsega blīve ir tīra un nebojāta.



8. Uzstādiet RCBO pārsegu uz iekšējā pārsega. Pievelciet abas Torx drošības T20 turēšanas skrūves.

UZMANĪBU

Elektrisks skrūvgriezis ar lielu griezes momentu var sabojāt skrūves un komponentus.

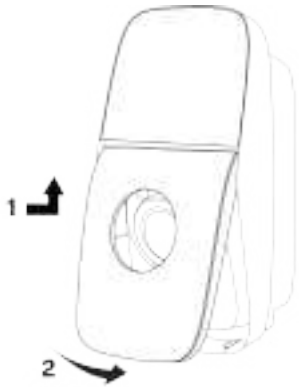
- Izmantojiet tikai skrūvgriezi ar mazu griezes momentu un pareizu griezes momenta iestatījumu.



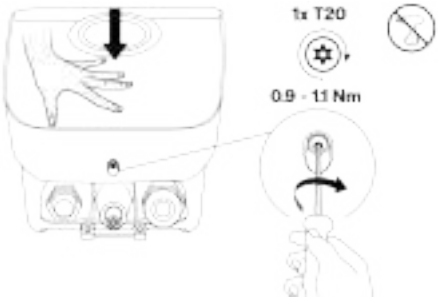
9. Uzstādiet priekšējo pārsegu, kā norādīts:

LV

a. Aktivizējiet priekšējā pārsega augšējo malu no displeja pārsega apakšējās malas un pēc tam pagrieziet pārsegu uz leju tā, lai to savietotu ar apakšējo skrūves atveri.



b. Stumiet priekšējo pārsegu pret atsperi. Pievelciet Torx drošības T20 turēšanas skrūvi, lai piestiprinātu priekšējo pārsegu pie uzlādes stacijas.



⚠ UZMANĪBU
Elektrisks skrūvgriezis ar lielu griezes momentu var sabojāt skrūves un komponentus.

- Izmantojiet tikai skrūvgriezi ar mazu griezes momentu un pareizu griezes momenta iestatījumu.

7. Ekspluatācijas izbeigšana

Uzlādes staciju izņemiet no ekspluatācijas un pārstrādājiet saskaņā ar piemērojamiem vietējiem atkritumu utilizācijas likumiem.

	Neizmetiet šo uzlādes staciju mājsaimniecības atkritumos. Tā vietā atbrīvojieties no šīs uzlādes stacijas vietējā elektrisko/elektronisko ierīču savākšanas punktā, lai nodrošinātu otrreizējo pārstrādi un izvairītos no negatīvas un kaitīgas ietekmes uz vidi. Lūdziet šī punkta adresi pilsētas vai vietējām atbildīgajām iestādēm.
	Materiālu otrreizējā pārstrāde ietaupa izejmateriālus un enerģiju, sniedzot ievērojamu ieguldījumu apkārtējās vides saglabāšanā.



8. Pielikums

8.1. Glosārijs

Saīsinājumi	Nozīme
1P	1 fāzes elektropadeve (ievade un izvade). Stacijas nominālie parametri ir norādīti stacijas apakšā.
3P	3 fāžu elektropadeve (ievade un izvade). Stacijas nominālie parametri ir norādīti stacijas apakšā.
AC	Maiņstrāva.

Saīsinājumi	Nozīme
CMP	Uzlādes pārvaldības platforma (CMP). Aizmugursistēmas platforma, kas saista uzlādes staciju ar CPO.
CPO	Uzlādes punkta operators. Uzlādes stacijas instalācijas īpašnieks un/vai operators.
DSO	Distribution System Operator (Sadales sistēmas operators). Par elektroapgādes tīklu atbildīgais operators.
ESD	Elektrostatiskā izlāde.
EV	Elektrotransportlīdzeklis.
IK	Aizsardzība pret triecieniem.
IP	Aizsardzība pret iekļūšanu.
RF	Radiofrekvenču sakari.
LAN	Lokālais tīkls.
LED	Gaismas diode.
MCB	Miniatūrs automātslēdzis.
OCPP	Atvērts uzlādes punkta protokols.
PE	Aizsargzemējums.
RCBO	Paliekošās strāvas aizsargslēdzis ar aizsardzību pret pārspriegumu.
RCD	Paliekošās strāvas ierīce.

8.2. ES atbilstības deklarācija

EVBox B.V. deklarē, ka radioiekārtas tips EVBox Liviqo atbilst Direktīvas 2014/53/ES prasībām. Pilnais ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams vietnē help.evbox.com.

Normatīvā informācija

Tehnoloģija	Frekvenču joslas	Maks. izejas jauda
GSM 900	890–915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710–1785 MHz	24,77 dBm
LTE Band 3	1710–1785 MHz	28,48 dBm
LTE Band 8	880–915 MHz	28,48 dBm
LTE Band 20	832–862 MHz	28,48 dBm
LTE Band 28	703–748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz–2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150–5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725–5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

RO

EVBox Liviqo

Cable

Manual de instalare și utilizare

RO

Cuprins

1. Introducere 459
   1.1. Domeniul de aplicare al manualului 459
   1.2. Simboluri utilizate în acest manual 459
   1.3. Pictograme utilizate în acest manual 459
   1.4. Certificarea și conformitatea 460

2. Siguranța 460
   2.1. Precauții privind siguranța 460
   2.2. Precauții privind mutarea și depozitarea 462

3. Caracteristicile produsului 463
   3.1. Descriere 463
   3.2. Specificații tehnice 463
   3.3. Componente livrate 465

4. Instrucțiuni de instalare 465
   4.1. Pregătirea pentru instalare 465
      4.1.1. Planul de instalare 465
      4.1.2. Instrumente necesare 467
      4.1.3. Cerințe privind alimentarea cu energie 467
      4.1.4. Opțional: echilibrarea dinamică a sarcinii 470
      4.1.5. Opțional: echilibrarea sarcinii clusterului 470
      4.1.6. Numai pentru țările aplicabile: controlul puterii la distanță prin DSO 472
   4.2. Desfacerea ambalajului 472
   4.3. Instalați suportul de perete și stația de încărcare 474
   4.4. Conectarea cablului de alimentare 476
   4.5. Comunicarea stației de încărcare 482
      4.5.1. Cabluri de comunicare pentru traseu 483
      4.5.2. Opțional: conectați cablul Ethernet pentru Internet 484
      4.5.3. Opțional: instalați cartela SIM pentru Internet 485
      4.5.4. Opțional: conectați cablul pentru echilibrarea dinamică a sarcinii 486
      4.5.5. Numai pentru țările aplicabile: conectați cablul pentru controlul puterii la distanță 486
      4.5.6. Strângeți presgarnitura 487
   4.6. Instalați capacele stației de încărcare 488
   4.7. Configurație 492
      4.7.1. Configurați stația de încărcare 492
      4.7.2. Opțional: activați stația de încărcare cu CMP 493
      4.7.3. Gata de utilizare 493

5. Instrucțiuni pentru utilizator 493
   5.1. Pornirea și oprirea unei sesiuni de încărcare 493
   5.2. Indicarea stării 494
   5.3. Întreținerea de către utilizator 495
   5.4. Conectați-vă la stația de încărcare 495

6. Remedierea defecțiunilor 496
   6.1. Indicație eroare 496
   6.2. Accesați RCBO 496

7. Scoaterea din funcțiune 499

8. Anexă 499
   8.1. Glosar 499
   8.2. Declarație de conformitate UE 500

RO

1. Introducere

Acest manual de instalare și utilizare descrie modul de instalare a stației de încărcare și de pregătire a acesteia pentru utilizare. Trebuie să citiți cu atenție informațiile privind siguranța înainte de a începe.

1.1. Domeniul de aplicare al manualului

Instrucțiunile de instalare și configurare din acest manual sunt destinate instalatorilor calificați care pot evalua activitatea și care pot identifica pericolele potențiale.

Instrucțiunile de utilizare sunt destinate utilizatorilor stației de încărcare.

Păstrați toată documentația livrată împreună cu stația de încărcare într-un loc sigur pe întreaga durată de viață a produsului. Transmiteți toată documentația oricărui proprietar sau utilizator ulterior al produsului.

Toate manualele EVBox pot fi descărcate de pe evbox.com/manuals.

RO

Declinarea răspunderii

Acest document este redactat doar în scop informativ și nu constituie o ofertă sau un contract obligatoriu cu EVBox. EVBox a elaborat acest document cu datele pe care le-a deținut la momentul respectiv. Nu se acordă nicio garanție expresă sau implicită pentru caracterul complet, exactitatea, fiabilitatea sau adecvarea pentru un scop specific ale acestui conținut și ale produselor și serviciilor prezentate în acesta. Specificațiile și datele de performanță conțin valori medii care se încadrează în toleranțele curente prevăzute în specificații și sunt supuse modificărilor fără o notificare prealabilă. EVBox declină în mod explicit orice răspundere pentru orice daune directe sau indirecte, în sensul cel mai larg, care apar din utilizarea sau interpretarea acestui document sau în legătură cu acestea.

© EVBox. Toate drepturile rezervate. Numele EVBox și logo-ul EVBox sunt mărci comerciale ale EVBox B.V. sau ale unuia dintre afiliații săi. Nicio parte a acestui document nu poate fi modificată, reprodusă, prelucrată sau distribuită în nicio formă și prin niciun mijloc fără aprobarea scrisă prealabilă obținută de la EVBox.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Regatul Țărilor de Jos
help.evbox.com

1.2. Simboluri utilizate în acest manual

Simboluri utilizate în acest manual

PERICOL
Indică o situație de pericol iminent cu un nivel ridicat de risc care va provoca decesul sau accidente grave dacă pericolul nu este evitat.

AVERTISMENT
Indică o situație de pericol potențial cu un nivel moderat de risc care poate provoca decesul sau accidente grave dacă avertismentul nu este respectat.

ATENȚIE
Indică o situație de pericol potențial cu un nivel mediu de risc care ar putea provoca accidente minore sau moderate sau deteriorarea echipamentului dacă precauția nu este respectată.

Notă
Notele conțin recomandări utile sau referințe către informații care nu sunt cuprinse în acest manual.

1., a. sau i. Acțiunea trebuie respectată în ordinea indicată.

1.3. Pictograme utilizate în acest manual



Alegeți o caracteristică


Instalator


Utilizator

Verificați vizual

A se utiliza numai într-un loc uscat

Nu utilizați o șurubelniță electrică

Sursă de alimentare c.a.

1.4. Certificarea și conformitatea

CE	Stația de încărcare a fost certificată CE de către producător și poartă marcajul CE. Declarația de conformitate relevantă poate fi obținută de la producător.
	Aparatele electrice și electronice, inclusiv accesoriile, trebuie separate de deșeurile municipale solide generale și eliminate separat.
	Reciclarea materialelor recuperează materii prime și energie și contribuie considerabil la conservarea mediului.

RO



Notă
A se vedea Declarație de conformitate UE pe pagina 500 Declarația de conformitate pentru acest produs.

2. Siguranța

2.1. Precauții privind siguranța

PERICOL
Nerespectarea instrucțiunilor de instalare și de utilizare din acest manual va genera un risc de electrocutare, provocând astfel accidente grave sau decesul.

- Citiți acest manual înainte de instalarea sau utilizarea stației de încărcare.

PERICOL
Instalarea, lucrările de service, repararea și mutarea acestei stații de încărcare de către o persoană necalificată va genera un risc de electrocutare, provocând astfel accidente grave sau decesul.

- Numai un electrician calificat are permisiunea de a instala, de a efectua lucrări de service, de a repara și de a muta stația de încărcare.
- Utilizatorul nu trebuie să încerce să efectueze lucrări de service sau reparații la nivelul stației de încărcare pentru că acesta nu conține piese care pot fi întreținute de către utilizator.
- Se pot aplica reglementări locale, iar acestea pot să varieze în funcție de regiunea sau țara de utilizare. Electricianul calificat trebuie să se asigure întotdeauna că stația de încărcare este instalată în conformitate cu reglementările locale.

PERICOL
Desfășurarea lucrărilor la instalații electrice fără luarea măsurilor de precauție necesare va genera un risc de electrocutare și va provoca astfel accidente grave sau decesul.

- Opriți alimentarea cu energie electrică înainte de instalarea stației de încărcare.
- Nu porniți alimentarea stației de încărcare dacă stația nu este instalată complet sau nu este fixată.
- Nu instalați o stație de încărcare care este defectă sau are probleme vizibile.

PERICOL
Expunerea stației de încărcare la apă pe o perioadă lungă de timp va genera un risc de electrocutare, provocând astfel accidente grave sau decesul.

- Nu îndreptați jeturi puternice de apă către stația de încărcare sau pe aceasta.
- Nu introduceți conectorul de încărcare în substanțe lichide.

PERICOL
Operarea stației de încărcare când aceasta este deteriorată sau uzată va duce la electrocutare, provocând astfel vătămări grave sau moartea.

- Nu utilizați stația de încărcare dacă alimentarea cu energie electrică, carcasa sau un conector EV este rupt, crăpat, deschis sau prezintă orice semne de deteriorare.
- Nu utilizați stația de încărcare dacă un cablu de încărcare este uzat, are izolația deteriorată sau prezintă orice semne de deteriorare.
- În caz de pericol și/sau de accident, deconectați imediat alimentarea electrică a stației de încărcare.
- Luați legătura cu instalatorul dacă suspectați că stația de încărcare este defectă.

AVERTISMENT
Instalarea stației de încărcare în condiții de umiditate (de exemplu, ploaie sau ceață) poate genera un risc de electrocutare și deteriorarea produsului, provocând astfel accidente grave sau decesul.

- Nu instalați sau deschideți stația de încărcare în condiții de umiditate (de exemplu, ploaie sau ceață).

RO

AVERTISMENT
Utilizarea incorectă a stației de încărcare va avea ca rezultat riscul de electrocutare, care poate provoca vătămări corporale sau moartea.

- Asigurați-vă întotdeauna că zona de contact a conectorului de încărcare nu prezintă urme de murdărie sau umiditate înainte de a începe o sesiune de încărcare.
- Poziționați cablul de încărcare astfel încât acesta nu poate fi călcat, persoanele nu se pot împiedica de acesta, nu pot trece cu mașina peste el și nu poate fi supus forțelor excesive sau deteriorat în alte moduri. Dacă este cazul, verificați ca acesta să fie sprijinit corect atunci când nu este utilizat și, de asemenea, conectorul de încărcare nu trebuie să atingă pământul.
- Trageți cablul de încărcare doar de mânerul conectorului de încărcare, niciodată de cablu în sine.
- Depozitați stația de încărcare, cablul de încărcare și conectorul de încărcare departe de sursele de căldură, murdărie sau apă.
- Nu folosiți substanțe explozive sau ușor inflamabile în apropierea stației de încărcare.

AVERTISMENT
Utilizarea adaptoarelor, a adaptoarelor de conversie sau a extensiilor de cablu împreună cu stația de încărcare poate duce la incompatibilități tehnice și la deteriorarea stației de încărcare, putând cauza accidente sau decesul.

- Utilizați această stație de încărcare doar pentru încărcarea vehiculelor electrice compatibile. Consultați specificațiile stației de încărcare din manualul de instalare a stației de încărcare pentru detalii.
- Consultați manualul de utilizare al vehiculului dumneavoastră pentru a verifica dacă acesta este compatibil.

AVERTISMENT
Expunerea stației de încărcare sau a cablului de încărcare la căldură sau la substanțe inflamabile poate avea drept rezultat deteriorarea stației de încărcare, care poate provoca accidente sau decesul.

- Asigurați-vă că stația de încărcare și cablul de încărcare nu intră niciodată în contact direct cu surse de căldură.
- Nu folosiți substanțe explozive sau ușor inflamabile în apropierea stației de încărcare.

AVERTISMENT
Utilizarea stației de încărcare în condiții care nu sunt specificate în acest manual poate duce la deteriorarea acesteia și poate provoca accidente sau decesul.

- Utilizați stația de încărcare numai în condițiile de funcționare specificate în acest manual.

AVERTISMENT
Lucrul la instalațiile electrice fără utilizarea echipamentului individual de protecție poate duce la riscul de rănire.

- Utilizați echipament individual de protecție, cum ar fi protecție pentru ochi, mănuși rezistente la tăieturi și încălțăminte de protecție anti-alunecare, pentru a preveni vătămările corporale.

AVERTISMENT
În cazul unui incendiu, nerespectarea instrucțiunilor de stingere a incendiilor poate duce la creșterea pericolului și poate provoca accidente sau decesul.

- În cazul în care se poate face acest lucru în condiții de siguranță, întrerupeți alimentarea cu energie electrică a echipamentului care arde sau este pus în pericol de incendiu.
- Nu utilizați apă pentru a stinge incendiul declanșat la instalațiile electrice și la echipamente care au o sursă de alimentare cu energie sub tensiune.
- Pentru a stinge incendiul declanșat la stația de încărcare, utilizați un extinctor destinat utilizării cu echipamente electrice cu o tensiune nominală de cel mult 1 kV.

ATENŢIE
Încărcarea unui vehicul fără a extinde cablul complet poate duce la supraîncălzirea cabului și la deteriorarea stației de încărcare.

RO

- Înainte de a conecta cablul de încărcare la vehicul, desfășurați complet cablul de încărcare, astfel încât să nu existe bucle suprapuse.

ATENŢIE
Introducerea degetelor sau lăsarea obiectelor în portul conectorului (de exemplu, în timpul curățării) poate provoca accidente sau deteriorarea stației de încărcare.

- Nu introduceți degetele în portul conectorului.
- Nu lăsați obiecte în orificiul conectorului.

ATENŢIE
Lipsa măsurilor de precauție împotriva ESD (descărcărilor electrostatice) poate duce la deteriorarea componentelor electronice din stația de încărcare.

- Luați măsurile de precauție necesare împotriva ESD înainte de a atinge componentele electronice.

ATENŢIE
Neactivarea actualizărilor de firmware pentru această stație de încărcare sau dezactivarea, excluderea sau neinstalarea în alt mod a actualizărilor de firmware disponibile pot face ca stația de încărcare să întâmpine probleme, să funcționeze cu erori și să fie mai predispusă la riscuri de siguranță sau de securitate.

2.2. Precauții privind mutarea și depozitarea

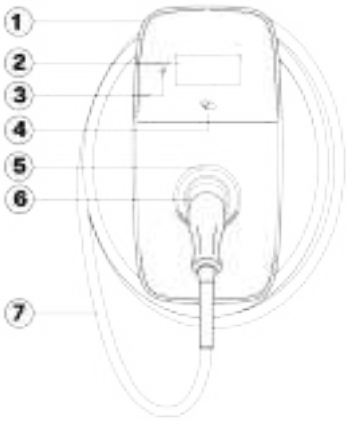
Respectați îndrumările de mai jos atunci când mutați și depozitați stația de încărcare:

- Nu ridicați niciodată stația de încărcare folosind cablul de încărcare.
- Deconectați alimentarea cu energie înainte de a demonta stația de încărcare pentru depozitare sau mutare.
- Transportați și depozitați stația de încărcare numai în ambalajul său original. Nu ne asumăm nicio răspundere pentru daune suferite în cazul în care produsul este transportat în alte ambalaje.
- Depozitați stația de încărcare într-un mediu uscat, la o temperatură care se încadrează în intervalul de temperatură și umiditate indicat în specificațiile tehnice (consultați Specificații tehnice pe pagina 463).

3. Caracteristicile produsului

3.1. Descriere

1. **Stație de încărcare**
   Stația de încărcare alimentează în siguranță energie electrică de la rețea la vehiculul electric (EV).
2. **Afișaj**
   Afișajul îndrumă utilizatorul pe parcursul acțiunilor necesare și afișează informații despre sesiunea de încărcare.
3. **Senzor de lumină și senzor de proximitate**
   Senzorul de lumină măsoară intensitatea luminii pentru a regla automat luminozitatea afișajului și a inelului LED. Senzorul de proximitate pornește afișajul când o persoană se află în apropierea stației de încărcare.
4. **Cititor RFID**
   În această zonă scanați cardul de încărcare sau cheia cu telecomandă pentru a porni sau a opri o sesiune de încărcare.
5. **Inel cu LED**
   Inelul cu LED indică starea stației de încărcare.
6. **Andocare**
   Andocarea susține conectorul stației de încărcare când nu este utilizat cablul de încărcare.
7. **Cablu de încărcare**
   Cablul de încărcare conectează stația de încărcare la vehiculul electric. Cablul de încărcare este înfășurat în jurul stației când nu este utilizat.



RO

3.2. Specificații tehnice

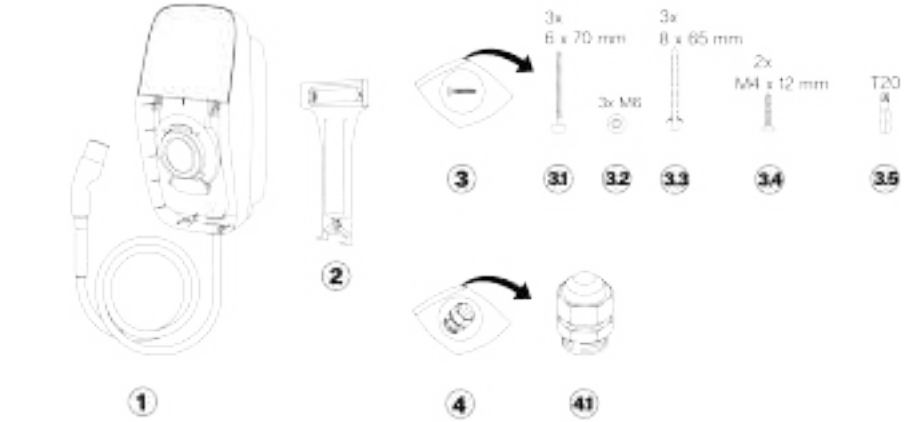
Caracteristică	Descriere
Proprietăți electrice	
Viteză maximă de încărcare	Până la 22 kW (trifazat, 32 A) **Notă** Se poate produce reducerea sarcinii. Rata de încărcare depinde de factori cum ar fi cererea din partea EV, sursa de alimentare disponibilă și temperatura ambiantă.
Mod de încărcare	Mod 3 (IEC 61851-1)
Cablul de încărcare fix	Conector de tip 2 (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Lungimea cablului de încărcare	6 m
contor kWh	Aprobat de MID cu exactitate clasa B (EN-50470) Contor Eichrecht conform[1]
Capacitate de intrare	6 – 32 A configurabil Monofazic, 230 V ±10%, maxim 32 A ±6%, 50/60 Hz Trifazic, 400 V ±10%, maxim 32 A ±6%, 50/60 Hz
Diametrul învelișului cablului de alimentare	Între 12 și 25 mm

Caracteristică	Descriere
Calibru de sârmă pentru cablul de alimentare	Fir solid: maxim 16 mm² Fir torsadat cu manșon (fără manșon de plastic): maxim 10 mm²
Tensiunea nominală de rezistență la impulsuri (*U*imp)	4000 V
Tensiunea nominală de izolație (*U*i)	250 V c.a. (fază la împământare) 450 V c.a. (fază la fază)
Detectarea curentului de scurgere	Timpii și limitele de declanșare sunt în conformitate cu IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (în conformitate cu IEC 62955:2018 Tabelul 2). Consultați Cerințe privind alimentarea cu energie pe pagina 467. RCBO: tip A sau tip B
Clasă de mediu și siguranță	
Intervalul temperaturii de operare	De la -30 °C până la +50 °C
Intervalul temperaturii de depozitare	De la -40 °C până la +80 °C
Umiditate (fără condensare)	De la 5% la 95%
Altitudine maximă de instalare	2000 m deasupra nivelului mării
Coduri de protecție	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Clasa de siguranță	Clasa de siguranță I și Categoria a III-a de protecție la supratensiune
Gradul de poluare a macro-mediului	Gradul de poluare 3
Clasificarea compatibilității electromagnetice (CEM)	Mediu A și Mediu B (în conformitate cu IEC 61439-1)
Rezistență mecanică pentru asamblare staționară	Rezistență ridicată
Conectivitate	
Autorizare	Cu ajutorul unui cititor RFID sau al unei aplicații
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Rețea locală	Ethernet
Comunicare celulară	4G LTE-M (rezervă 2G acceptată)
Protocol de comunicare	OCPP 2.0.1
Caracteristici de încărcare inteligentă	Echilibrarea dinamică a sarcinii, echilibrarea sarcinii clusterului, conform cu EEBus, ISO 15118 (pregătit pentru hardware)
Proprietăți fizice	
Dimensiuni (l x Î x A)	256 x 508 x 211 mm
Greutate	Aproximativ 8,4 kg
Material carcasă	Makrolon RE® cu conținut scăzut de carbon
HMI	LCD IPS 800 x 480 WVGA de 5", inel cu LED, sonerie, autorizare
Certificarea și conformitatea	
Intrare alimentare electrică	Echipamente de alimentare EV conectate permanent la rețeaua de alimentare CA
Ieșire alimentare electrică	Echipament de alimentare EV CA
Condițiile normale de mediu	Utilizare în interior și exterior
Acces	Echipament pentru locuri cu acces nerestricționat
Tipul de echipament	Echipament staționar care este montat pe perete sau pe stâlp

(1)Opțional.

3.3. Componente livrate

Componente în cutia stației de încărcare



1	Stație de încărcare cu cablu de încărcare
2	Suport pentru perete
3	Kit de instalare
3.1	Șuruburi pentru panou, 6x70 mm, T20, 3x
3.2	Șaibe, M6, 3x
3.3	Dibluri de perete, 8x65 mm, 3x
3.4	Șuruburi, M4x12 mm, T20, 2x
3.5	Burghiu Torx, securitate T20
4	Kit de presgarnitură
4.1	Presgarnitură, 12-20 mm, cu garnitură și conector de închidere

Componentele din cutia care conține capacul

1	Capac frontal
2	Pachet de bun venit (opțional)
3	Manual de instalare și utilizare
4	Cartelă SIM (opțional)

4. Instrucțiuni de instalare

4.1. Pregătirea pentru instalare

4.1.1. Planul de instalare

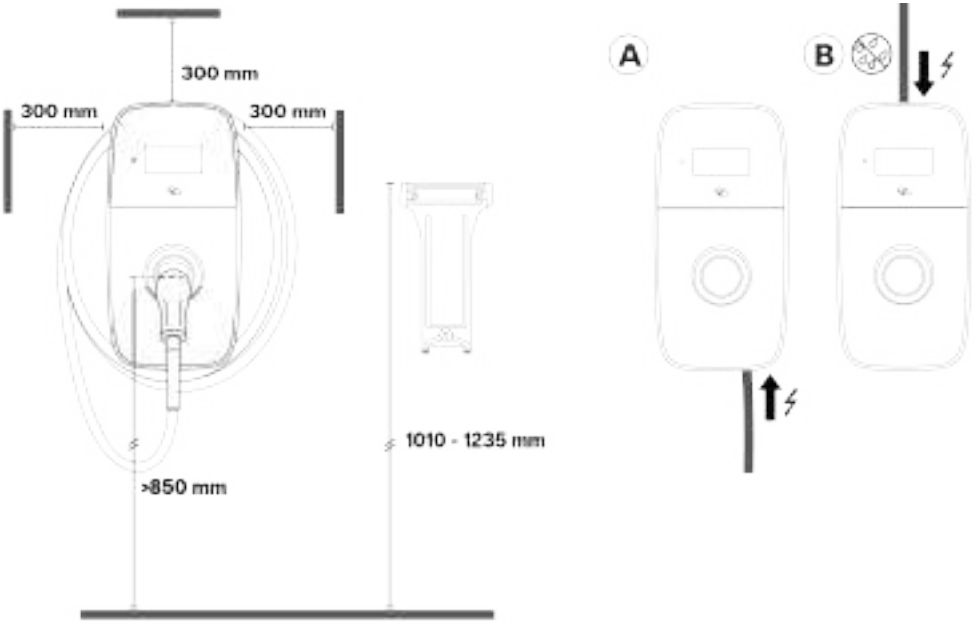
Recomandările de mai jos vă ajută să planificați instalarea stației de încărcare.

Alegerea amplasării

- Poziționați stația de încărcare, dacă este posibil, într-un loc în care nu este expusă la lumina directă a soarelui sau în care nu este supusă deteriorării externe.
- Peretele trebuie să aibă o suprafață netedă și trebuie să poată susține o greutate de cel puțin 100 kg.
- Distanța liberă minimă din jurul stației de încărcare este 300 mm.
- Cablul de încărcare trebuie poziționat într-un spațiu în care pot fi evitate îndoirile.
- Cablul de alimentare poate intra în stația de încărcare prin partea de sus sau de jos. Intrarea inferioară A a cablului poate fi utilizată orice locație. Intrarea superioară B a cablului poate fi utilizată doar într-o locație în care nu există riscul de expunere la ploaie sau umezeală.

  ATENȚIE
  Risc de pătrundere a apei când intrarea superioară a cablului B este utilizată în exterior. Într-o perioadă de timp îndelungată, ploaia sau umezeala poate pătrunde în stația de încărcare de-a lungul cablului de alimentare, ceea ce poate duce la deteriorarea stației de încărcare.
- Intrarea cablului de comunicare se face numai prin partea inferioară a stației de încărcare.

Notă
Următoarea ilustrație prezintă înălțimea minimă de instalare recomandată. Respectați reglementările locale privind accesibilitatea.



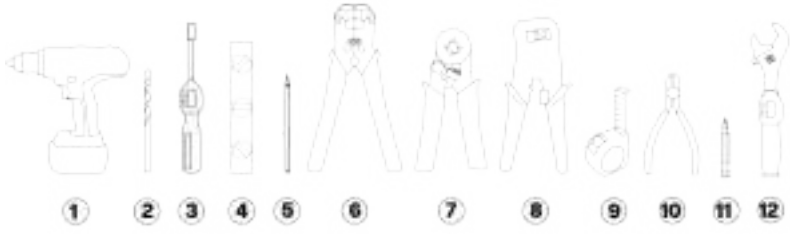
RO

Lista de verificare înainte de instalare

Înainte de a începe instalarea stației de încărcare, verificați următoarele:

- Instalarea se va face în conformitate cu IEC 60364 și cu orice reglementări locale aplicabile.
- Toate autorizațiile necesare au fost obținute de la autoritatea locală competentă.
- Sarcina electrică existentă a fost calculată pentru a identifica curentul maxim de funcționare pentru instalarea stației de încărcare.
- Pentru o stație de încărcare fără RCBO, un întrerupător în miniatură (MCB) și un dispozitiv pentru curent rezidual (RCD) sunt instalate în amonte și au valorile nominale recomandate. Consultați Cerințe privind alimentarea cu energie pe pagina 467.
- Cablul de alimentare cu energie cu specificația corectă a fost dirijat spre zona de instalare și există o lungime suficientă a cablului pentru a dezizola și conecta firele.
- Raza de îndoire a cablului de alimentare cu energie se va încadra în intervalul de toleranță în timpul instalării și după această activitate.
- Sculele recomandate sunt disponibile la fața locului. Consultați Instrumente necesare pe pagina 467.
- Știfturile, șuruburile și burghiul utilizate pentru instalarea stației de încărcare sunt adecvate pentru structura peretelui.
- La utilizarea unei configurații de cluster, este planificată ordinea corectă a fazelor și sunt îndeplinite toate cerințele. Consultați Opțional: echilibrarea sarcinii clusterului pe pagina 470.

4.1.2. Instrumente necesare



1. Mașină de găurit
2. Burghiu pentru zidărie, 8 mm (5/16 in)
3. Șurubelniță cu limitarea efortului cu suport pentru biți, 0,5 – 3 Nm
4. Nivelă cu bulă de aer
5. Creion
6. Clește pentru îndepărtarea izolației firelor (cablu de alimentare cu energie)
7. Instrument de sertizare cu manșon
8. Dispozitiv de dezizolare a firelor și instrument de sertizare (RJ45)
9. Bandă de măsurat
10. Instrumente de tăiere a firelor
11. Bit șurubelniță, PH2
12. Cheie dinamometrică, 3 –6 Nm

RO

4.1.3. Cerințe privind alimentarea cu energie

PERICOL

Conectarea stației de încărcare la sursa de alimentare într-un mod diferit de cel specificat în această secțiune va duce la incompatibilitatea instalației și poate genera un risc de electrocutare, fapt care va cauza deteriorarea stației de încărcare și accidente sau decesul.

- Conectați stația de încărcare numai într-o configurație care este specificată în această secțiune.

Sistem de împământare	Sisteme TN-S și TN-C	Cablu PE.
	Sistem TT Sistem IT	Electrod de împământare instalat separat (instalat de către client).
Intrare electrică (fază)	Monofazic	230 V ±10%, până la 32 A ±6%, 50/60 Hz.
	Trifazic	400 V ±10%, până la 32 A ±6%, 50/60 Hz.
MCB (întrerupător în miniatură)	• Caracteristica de declanșare: Tip C. • Curentul de declanșare al MCB poate scădea dacă temperatura ambiantă din dulapul de alimentare devine ridicată. Luați în considerare temperaturile ambientale potențial mai ridicate atunci când alegeți specificațiile MCB. • Nu este necesar pentru stațiile cu RCBO încorporat. **Notă** • Instalarea, inclusiv a MCB, trebuie să fie în conformitate cu IEC 60364 și cu orice reglementări locale aplicabile. • MCB trebuie să se potrivească cu setările de amperaj ale stației de încărcare și cu curentul maxim disponibil pentru stația de încărcare, în conformitate cu specificațiile producătorului întreruptorului. • Valoarea maximă a I^2t a MCB nu trebuie să depășească 75000 A^2s.	

RCD (dispozitiv pentru curent rezidual)	• Amperaj nominal RCD: Valoarea nominală trebuie să corespundă cu amperajul stației de încărcare. • Instalațiile standard: ◦ Pentru Franța, RCD trebuie să fie de tip B cu un curent nominal de 20 A sau 40 A și să aibă o detecție a curentului de scurgere de maximum 30 mA CA. ◦ Pentru alte țări, RCD trebuie să fie de tip A, F sau B cu un curent nominal de 20 A, 32 A sau 40 A și să aibă o detecție a curentului de scurgere de maximum 30 mA CA. • Instalații EV Ready: RCD trebuie să fie de tip A+, cu imunitate ridicată (de exemplu: HPI, SI, HI, KV etc., în funcție de producătorul RCD). • Nu este necesar pentru stațiile cu RCBO încorporat. **Notă** • Instalarea, inclusiv a RCD, trebuie să fie în conformitate cu IEC 60364 și cu orice reglementări locale aplicabile. • Stația de încărcare dispune de detectare internă a scurgerilor CC cu timpi de declanșare și limite conforme cu IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (în conformitate cu IEC 62955:2018 Tabelul 2).

RO

Cablajul de alimentare electrică

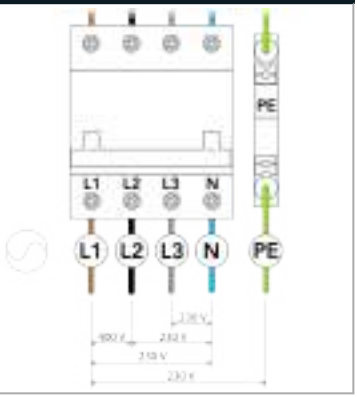
Tabelele de mai jos descriu modul de conectare a sursei de alimentare la stația de încărcare, în funcție de tipul sursei de alimentare și de configurația stației.

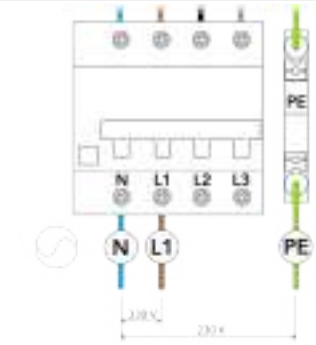
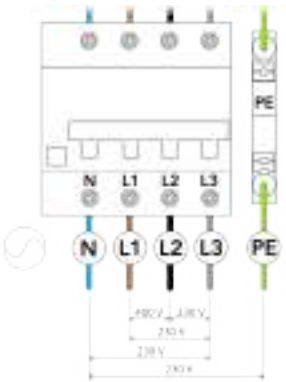
AVERTISMENT
Conectarea unei sure de alimentare IT (fără neutru) la un RCBO încorporat de tip A poate duce la deteriorarea stației de încărcare, fapt care poate să provoace accidentări sau decesul.

- Conectați o sursă de alimentare trifazată TN sau TT-3 (cu neutru) doar la un RCBO încorporat de tip A.

Alimentare cu energie TN și TT la RCBO

Notă
Această secțiune se aplică doar în cazul stațiilor cu RCBO încorporat.

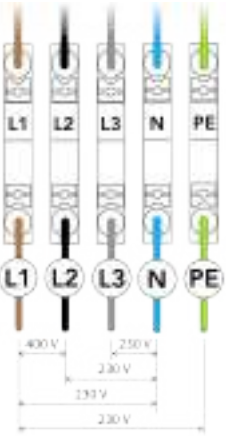
Configurarea stației	sistem monofazic cu neutru	sistem trifazic cu neutru
RCBO de tip A Numărul de articol al stației: Q********8*-***	**ATENȚIE** Nu este disponibil. Nu conectați o alimentare monofazată la o stație cu un RCBO cu un sistem trifazat plus cu neutru.	

Configurarea stației	sistem monofazic cu neutru	sistem trifazic cu neutru
RCBO de tip B Numărul de articol al stației: Q********1*-***	 **ATENȚIE** Nu utilizați terminalele L2 și L3.	

RO

Alimentare cu energie TN și TT

Notă
Această secțiune se aplică doar în cazul stațiilor fără RCBO încorporat.

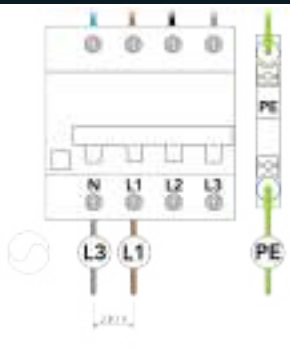
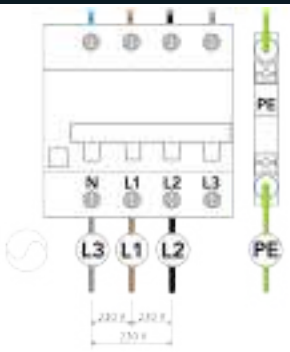
sistem monofazic cu neutru	sistem trifazic cu neutru
	

Alimentare IT (fără neutru) la RCBO

ATENȚIE
Asigurați-vă că reglementările locale permit instalarea acestei stații de încărcare pe o rețea IT fără neutru.
Asigurați-vă că EV este compatibil cu acest tip de instalare.

Notă
Această secțiune se aplică doar în cazul stațiilor cu RCBO încorporat.

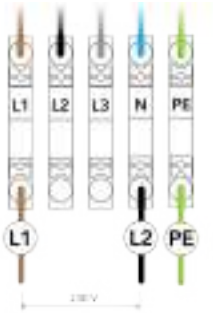
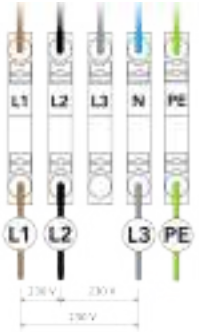
RO

Configurarea stației	sistem bifazic fără neutru	sistem trifazic fără neutru
RCBO de tip B Numărul de articol al stației: Q********1*-***	 **ATENȚIE** Nu utilizați terminalele L2 și L3.	 **ATENȚIE** Nu utilizați terminalul L3.

Alimentare IT (fără neutru)

ATENȚIE
Asigurați-vă că reglementările locale permit instalarea acestei stații de încărcare pe o rețea IT fără neutru.
Asigurați-vă că EV este compatibil cu acest tip de instalare.

Notă
Această secțiune se aplică doar în cazul stațiilor fără RCBO încorporat.

sistem bifazic fără neutru	sistem trifazic fără neutru
 **ATENȚIE** Nu utilizați terminalele L2 și L3.	 **ATENȚIE** Nu utilizați terminalul L3.

4.1.4. Opțional: echilibrarea dinamică a sarcinii

Echilibrarea dinamică a sarcinii monitorizează consumul de energie al tuturor aparatelor electrice care utilizează aceeași sursă de energie. furnizează un semnal de control către stația de încărcare pentru a regla puterea pe care o furnizează stația vehiculului electric, care păstrează consumul total de energie de la sursa de energie în limitele prestabilite. Într-o instalație cluster, stația de încărcare conectată reglează celelalte stații de încărcare conectate în cluster.

Pentru echilibrarea dinamică a sarcinii, este necesară o intrare cu fir de la un sistem de detectare a echilibrării sarcinii (consultați Comunicarea stației de încărcare pe pagina 482).

4.1.5. Opțional: echilibrarea sarcinii clusterului

O instalație de echilibrare a sarcinii clusterului constă în mai multe stații de încărcare conectate într-un cluster. Un cluster permite stabilirea unei rețele inteligente la nivelul întregului cluster pentru a optimiza utilizarea energiei. Orice stație poate fi utilizată ca stație conectată în cluster. Clusterul este configurat utilizând EVBox Install App. Pentru o echilibrare corectă a sarcinii, un cluster trebuie să fie conectat la un singur circuit de alimentare.

Pentru echilibrarea sarcinii clusterului, este necesar ca fiecare stație din cluster să fie conectată la aceeași rețea locală (LAN) care utilizează conexiunea Ethernet (consultați Comunicarea stației de încărcare pe pagina 482).

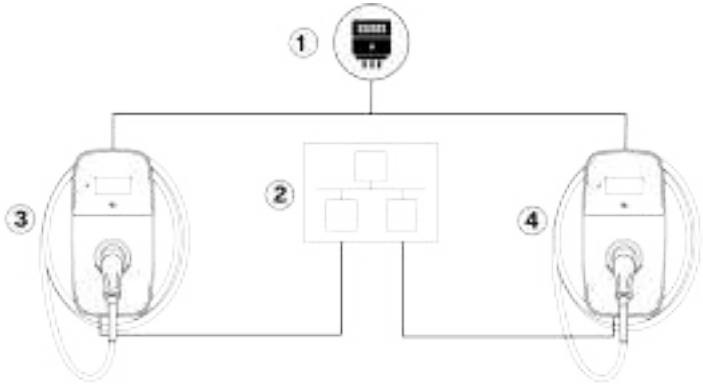
Cerințe privind echilibrarea sarcinii clusterului

Comutator Ethernet	• Asistență IPv6 • Negestionat • Număr de porturi: numărul de porturi trebuie să fie egal cu sau mai mare decât numărul de încărcătoare conectate la cluster. • Port RJ45 • 100 Mbps sau mai mult • Difuzare multiplă statică: dezactivată • Difuzare multiplă dinamică (snooping MLD): dezactivată **Notă** ◦ Pentru clustere mari, pot fi combinate două sau mai multe comutatoare în aceeași rețea. ◦ Este necesar un port suplimentar dacă este utilizat comutatorul pentru conexiunea la internet.
Cabluri	• CAT5 • Lungime: lungime maximă 100 m pentru fiecare nod de clustere

Schema de conexiuni

În următoarea schemă este descris modul în care mai multe stații de încărcare sunt conectate într-un cluster.

Notă
Schema nu include conexiunea la internet a stației de încărcare. Conexiunea la internet a stației de încărcare poate fi configurată prin rețeaua celulară, Wi-Fi sau Ethernet.



1. Sursă de alimentare
2. Comutator Ethernet
3. Încărcător CA 1
4. Încărcător CA N

Rotația fazelor

Pentru a evita supraîncărcarea primei faze cu vehicule electrice monofazate, ordinea fazelor pentru fiecare stație de încărcare care se conectează la o sursă de alimentare trifazică într-o instalație Power-Sharing trebuie să fie

configurată utilizând EVBox Install App.

4.1.6. Numai pentru țările aplicabile: controlul puterii la distanță prin DSO

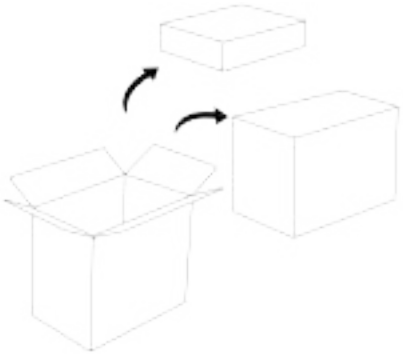
În conformitate cu regulile de conexiune tehnică VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4, o stație de încărcare cu o putere nominală totală de peste 12 kVA trebuie să aibă o interfață de control la distanță al puterii pentru a permite închiderea de la distanță a stației de către Operatorului sistemului de distribuție (DSO). Stația de încărcare poate fi conectată prin cablu la un dispozitiv DSO în amonte, echipat cu un releu deschis normal (NO). Când releul se închide, stația intră într-o stare suspendată, iar încărcarea este întreruptă. Încărcarea este reluată când releul se deschide. Consultați Numai pentru țările aplicabile: conectați cablul pentru controlul puterii la distanță pe pagina 486 pentru instrucțiuni de conectare a cablului.

Este necesară înregistrarea la DSO.

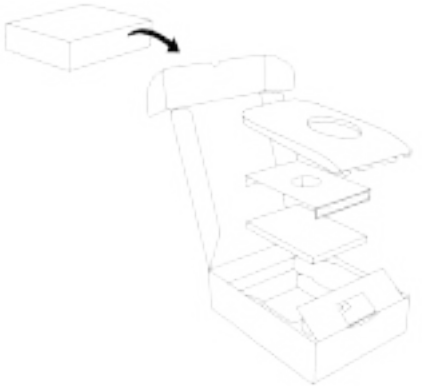
4.2. Desfacerea ambalajului

RO

1. Deschideți cutia de transport. Scoateți cutia care conține capacul și cutia stației de încărcare.



2. Deschideți cutia care conține capacul. Găsiți capacul frontal, pachetul de bun venit (opțional), documentația stației de încărcare și cartela SIM (opțional).



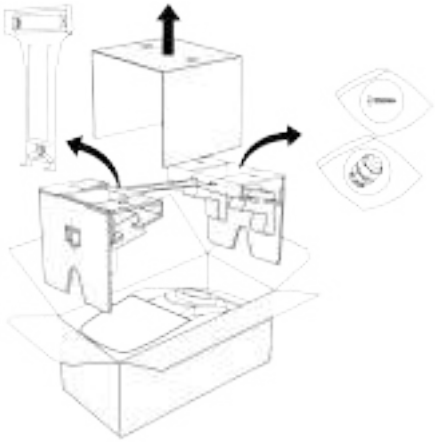
Notă
Pentru a preveni deteriorarea, lăsați capacul frontal în ambalaj până la instalare.

3. Deschideți cutia stației.



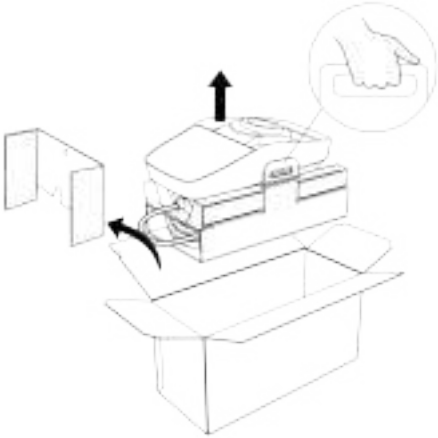
4. Scoateți cartonul de umplutură, suportul de perete și kiturile de instalare.

Notă
Pentru a preveni deteriorarea, lăsați stația de încărcare și cablul în ambalaj până la instalare.



5. Când stația poate fi instalată pe suportul de perete, scoateți stația de încărcare din ambalaj după cum urmează:

a. Îndepărtați inserția de carbon, apoi ridicați ambalajul de carton cu stația de încărcare și cablul din cutia stației.



b. Scoateți stația de încărcare și cablul de încărcare din ambalaj.



RO

4.3. Instalați suportul de perete și stația de încărcare

ATENŢIE
Urmați recomandările în Planul de instalare pe pagina 465 când selectați o locație și o înălțime de instalare pentru stația de încărcare și când alegeți o intrare pentru cablul de alimentare.

1. Instalați suportul de perete după cum urmează:
   a. Marcați înălțimea părții de sus a suportului de perete.



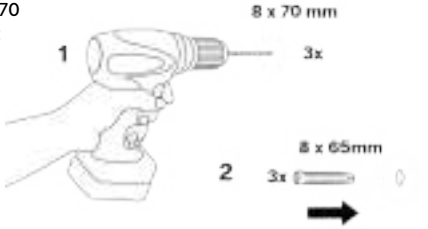
   b. Țineți suportul de perete pe perete și nivelați-l cu ajutorul unei nivele cu bulă de aer.



c. Marcați cele trei puncte pentru șuruburi pe perete. Înlăturați suportul de perete.



d. Realizați o gaură de 8 mm până la o adâncime de 70 mm la fiecare punct pentru șurub. Instalați un știft de perete de 8 x 65 mm în fiecare gaură.



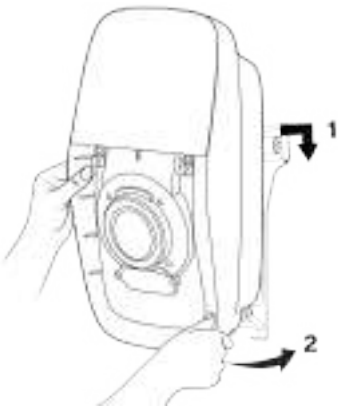
e. Instalați suportul de perete folosind trei șuruburi T20 6 x 70 mm și șaibe M6.



2. Instalați stația de încărcare după cum urmează:

RO

a. Cuplați stația de încărcare cu partea superioară a suportului de perete, apoi rotiți stația de încărcare în jos pentru a alinia cele două găuri inferioare pentru șuruburi.

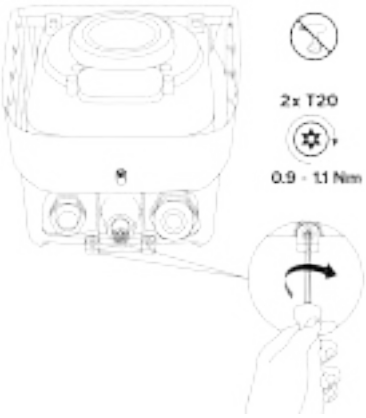


b. Instalați două șuruburi Torx T20 de securitate pentru a fixa stația de încărcare la suportul de perete.

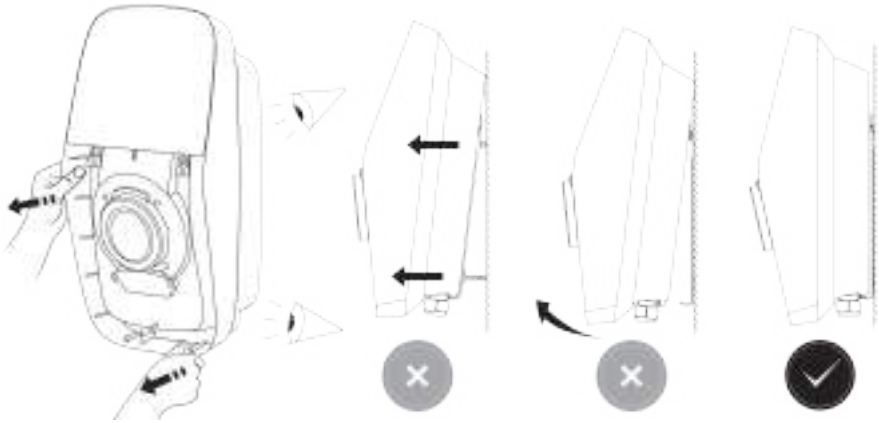
ATENȚIE

Utilizarea unei șurubelnițe electrice cu un cuplu ridicat poate duce la deteriorarea șuruburilor și a componentelor.

- Utilizați doar o șurubelniță cu un cuplu scăzut cu o setare corectă a acestuia.



c. Trageți ușor de stația de încărcare pentru a vă asigura că este bine fixată de suportul de perete și de perete.



4.4. Conectarea cablului de alimentare

Stația de încărcare are două presgarnituri interschimbabile:

- Presgarnitura instalată este destinată unui cablu de alimentare cu un diametru al învelișului cuprins între 13 și 25 mm.
- Kitul de presgarnituri este destinat unui cablu de alimentare cu un diametru al învelișului cuprins între 12 și 20 mm.

Terminalele acceptă un calibru de sârmă în următorul interval:

- Fir solid: maxim 16 mm².
- Fir torsadat cu manșon (fără manșon de plastic): maxim 10 mm².

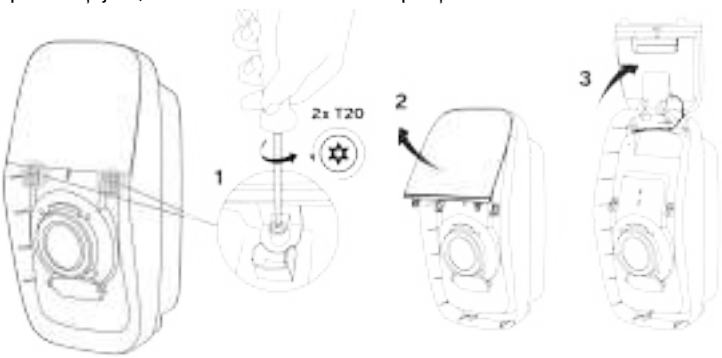
Cablul de alimentare poate intra în stația de încărcare prin partea de sus sau de jos. Intrarea inferioară A a cablului poate fi utilizată orice locație. Intrarea superioară B a cablului poate fi utilizată doar într-o locație în care nu există riscul de expunere la ploaie sau umezeală.

ATENŢIE
Urmați recomandările din Planul de instalare pe pagina 465 când selectați punctul de intrare al cablului de alimentare pentru stația de încărcare.

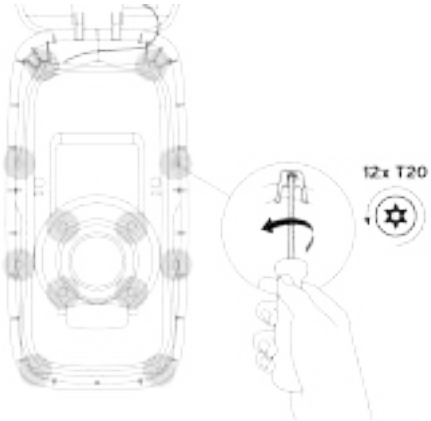
Notă
Intrarea cablului de comunicare se face numai prin partea inferioară a stației de încărcare.

Notă
Toate șuruburile de fixare Torx T20 sunt captive. Nu scoateți complet șuruburile captive din stația de încărcare.

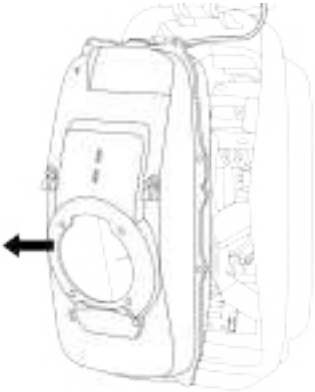
1. Îndepărtați capacul interior după cum urmează:
   a. Slăbiți cele două șuruburi captive Torx T20 care fixează capacul afișajului. Deschideți complet capacul afișajului, astfel încât să se blocheze în poziția deschisă.



   b. Slăbiți cele 12 șuruburi captive Torx T20 de securitate care fixează capacul interior.



c. Îndepărtați capacul interior.

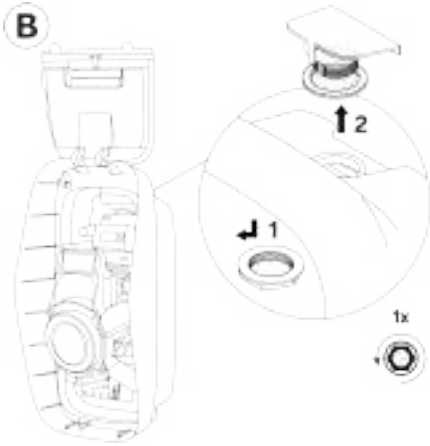


RO

2. **Pentru intrarea B superioară a cablului**: Pregătiți intrarea superioară pentru cablul de alimentare după cum urmează:

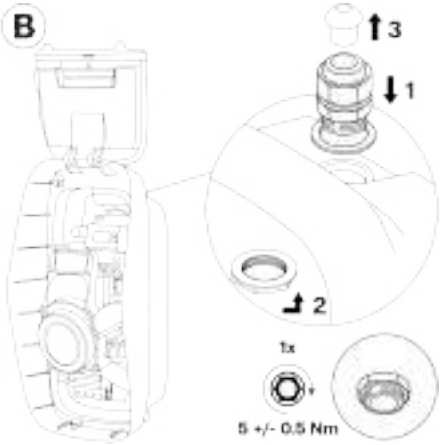
a. Scoateți piulița care fixează capacul de intrarea superioară. Scoateți capacul.

Păstrați piulița pentru a o utiliza pe presgarnitură. Păstrați capacul în ambalaj.



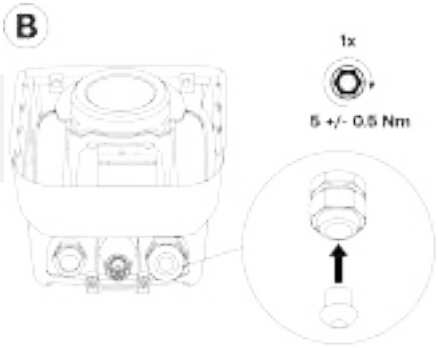
b. Instalați presgarnitura și garnitura de etanșare în intrarea superioară. Instalați și strângeți piulița.

Îndepărtați conectorul de închidere de la presgarnitură și păstrați-l pentru utilizare ulterioară.



c. Instalați conectorul de închidere din presgarnitura neutilizată din partea inferioară a stației de încărcare.

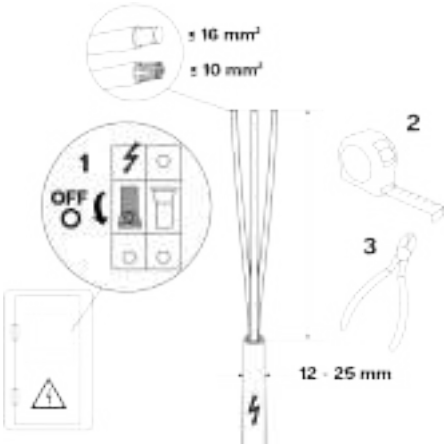
ATENȚIE
Asigurați-vă că în presgarnitură este instalat conectorul de închidere, pentru a menține codul IP al stației de încărcare.



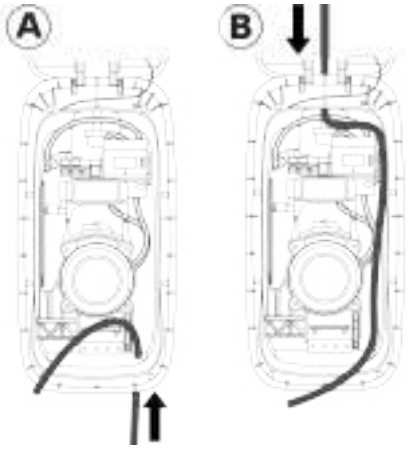
RO

3. Tăiați cablul de alimentare și dezizolați învelișul exterior, astfel încât cablul și firele sale să aibă o lungime suficientă pentru a se conecta la placa de terminale RCBO și PE din stația de încărcare. Dacă este necesar, instalați izolație suplimentară pe firele individuale.

ATENȚIE
Pentru a proteja circuitele separate de foarte joasă tensiune (SELV), firele cu izolație simplă dezizolate nu trebuie să atingă componentele de pe placa principală. Dacă este necesar, instalați o izolație dublă pe firele individuale, de exemplu, folosind tuburi termocontractabile sau manșoane de izolație.



4. Treceți cablul de alimentare în stația de încărcare, utilizând intrarea inferioară a cablului A sau intrarea superioară a cablului B. Direcționați cablul de alimentare către punctele de conectare. Lăsați o lungime suficientă pentru dezizolarea și conectarea firelor.



5. Dezizolați capetele firelor cablului de alimentare:
   - Pentru un RCBO, A = 12 mm
   - Pentru o placă de terminale, A = 18 mm

   Dacă folosiți fire torsadate, instalați manșoanele capetelor de fire și aplicați o bridă pătrată pentru o potrivire optimă în placa de terminale RCBO și PE.



RO

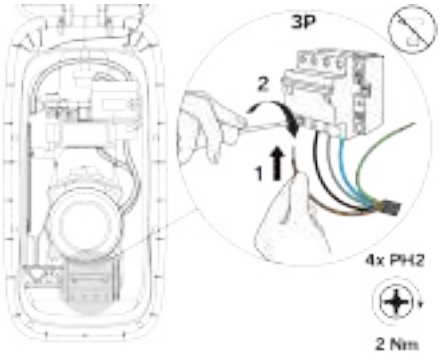
6. **Pentru o stație cu un RCBO încorporat**: conectați cablul de alimentare după cum urmează:

   AVERTISMENT
   Conectarea incorectă a firelor de alimentare poate duce la riscul de electrocutare și, prin urmare, la deteriorarea stației de încărcare, precum și la rănire sau deces.
   - Asigurați-vă că firele de alimentare sunt bine conectate.

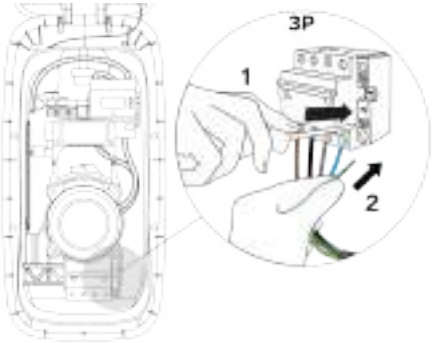
   Notă
   Conectați firele în conformitate cu schema electrică de alimentare cu energie din Cerințe privind alimentarea cu energie pe pagina 467.

   Notă
   RCBO de tip B sunt instalate cu susul în jos în stațiile de încărcare.

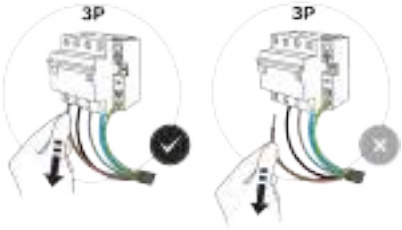
   a. Conectați firele cablului de alimentare la RCBO. Strângeți șuruburile pentru a fixa firele.



b. Conectați firul PE al cablului de alimentare la placa de terminale PE.



c. Trageți de fiecare fir în parte pentru a verifica dacă fiecare fir este bine conectat.



7. **Pentru o stație cu plăci de terminale**: conectați cablul de alimentare după cum urmează:

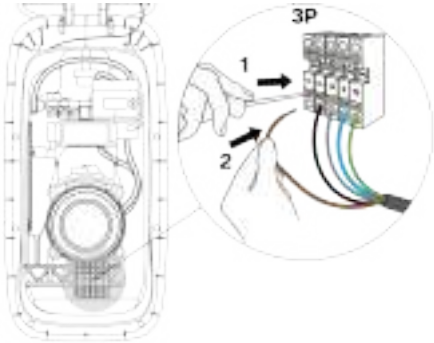
AVERTISMENT
Conectarea incorectă a firelor de alimentare poate duce la riscul de electrocutare și, prin urmare, la deteriorarea stației de încărcare, precum și la rănire sau deces.

- Asigurați-vă că firele de alimentare sunt bine conectate.

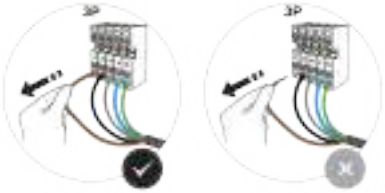
Notă
Conectați firele în conformitate cu schema electrică de alimentare cu energie din Cerințe privind alimentarea cu energie pe pagina 467.

Notă
Ilustrația prezintă o conexiune trifazată cu neutru.

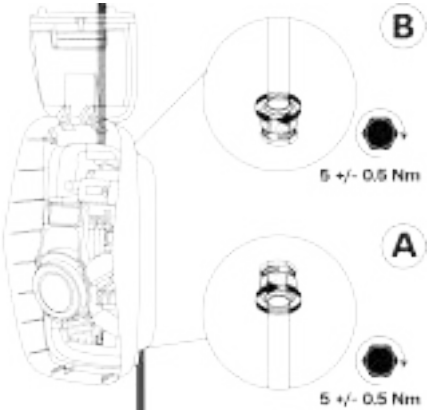
a. Conectați firele cablului de alimentare la plăcile de terminale.



b. Trageți de fiecare fir în parte pentru a verifica dacă fiecare fir este bine conectat.



8. Strângeți bine presgarnitura pentru a fixa cablul de alimentare și pentru a menține codul IP pentru stația de încărcare.



RO

4.5. Comunicarea stației de încărcare

Intrarea cablului de comunicare se face numai prin presgarnitura din stânga, în partea inferioară a stației de încărcare. Un maxim de patru cabluri de comunicare pot intra în stația de încărcare prin presgarnitură.

Există trei opțiuni de conectare a stației de încărcare la internet:

- Ethernet (opțiune recomandată)
- Wi-Fi (consultați Configurație pe pagina 492)
- Celular (cartelă SIM)

Conexiuni și componente de comunicare

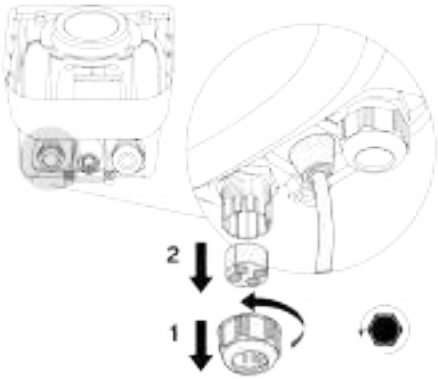
Notă
Conexiunile de comunicare și componentele utilizate depind de modelul de stație de încărcare și de funcționalitatea necesară.



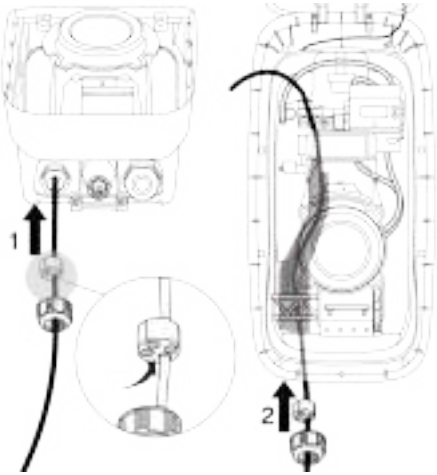
1. Priză Ethernet pentru conexiune la internet cu fir
2. Slot pentru cartelă Nano-SIM pentru conexiune celulară la internet
3. Terminale pentru controlul puterii active (numai pentru Germania)
4. Priză CT IN pentru echilibrarea dinamică a sarcinii

4.5.1. Cabluri de comunicare pentru traseu

1. Îndepărtați piulița presgarniturii și garnitura de etanșare de pe presgarnitura din stânga.



2. Introduceți cablurile de comunicare necesare prin piulița de prindere a cablurilor și etanșați, apoi prin presgarnitura din stânga din partea inferioară a stației de încărcare. Introduceți cablurile prin canalul pentru cabluri până în partea superioară a stației de încărcare.



RO

4.5.2. Opțional: conectați cablul Ethernet pentru Internet

Notă

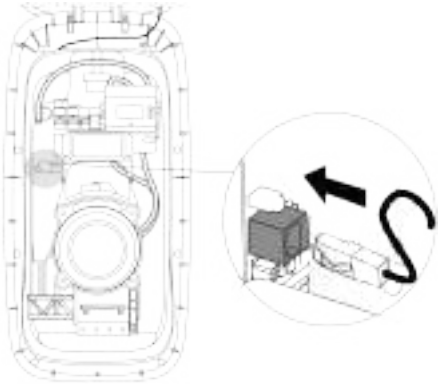
Utilizați orice cablu de rețea Cat5 și superior (Cat5, Cat5e, Cat6), cu fire împletite răsucite.

- Se recomandă, dar nu este obligatorie, utilizarea unui cablu de rețea ecranat.
- Dacă se utilizează un cablu ecranat, nu împământați scutul.
- Pentru instalațiile de exterior, folosiți un cablu de rețea rezistent la raze UV.
- Cablurile de rețea pot avea o fișă RJ45 preinstalată sau fișa RJ45 poate fi instalată înainte sau după introducerea cablului de rețea în stația de încărcare.

1. Dacă nu este preinstalat un conector RJ45, instalați un conector RJ45 pe cablul de rețea.



2. Conectați fișa RJ45 a cablului de rețea la priza Ethernet de pe placa de comunicare.



RO

4.5.3. Opțional: instalați cartela SIM pentru Internet

Notă
Sunt acceptate doar anumite cartele SIM.

1. Scoateți cartela SIM 4FF (nano-SIM) din cartela sa.



2. Introduceți și blocați cartela SIM 4FF (nano-SIM) în fanta din placa de comunicare. Contactele cartelei SIM trebuie să fie orientate spre placa de comunicare.



4.5.4. Opțional: conectați cablul pentru echilibrarea dinamică a sarcinii

Notă

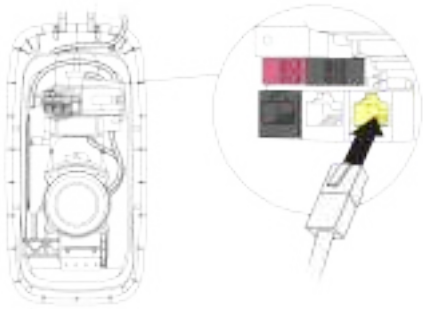
Utilizați orice cablu de rețea Cat5 și superior (Cat5, Cat5e, Cat6), cu fire împletite răsucite.

- Se recomandă, dar nu este obligatorie, utilizarea unui cablu de rețea ecranat.
- Dacă se utilizează un cablu ecranat, nu împământați scutul.
- Pentru instalațiile de exterior, folosiți un cablu de rețea rezistent la raze UV.
- Cablurile de rețea pot avea o fișă RJ45 preinstalată sau fișa RJ45 poate fi instalată înainte sau după introducerea cablului de rețea în stația de încărcare.

1. Dacă nu este preinstalat un conector RJ45, instalați un conector RJ45 pe cablul de rețea.



2. Conectați fișa RJ45 a cablului de rețea la priza CT IN.



4.5.5. Numai pentru țările aplicabile: conectați cablul pentru controlul puterii la distanță

Plăcile de terminale acceptă un calibru de sârmă în următorul interval:

- Fir solid: maxim 1,5 mm².
- Fir torsadat cu manșon (fără manșon de plastic): maxim 1,5 mm².

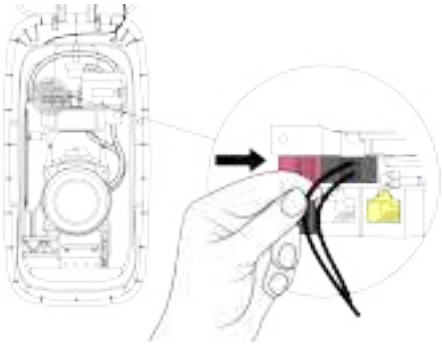
Utilizați un cablu dublu izolat care să reziste la temperaturi de până la 90 °C.

1. Dezizolați capetele cablului pentru controlul puterii active.

   Dacă folosiți fire torsadate, instalați manșoanele (fără manșoane din plastic) și aplicați o bridă pătrată pentru o potrivire optimă în plăcile de terminale.



2. Conectați cablurile pentru controlul puterii active la placa neagră de terminale (intrarea digitală 1).

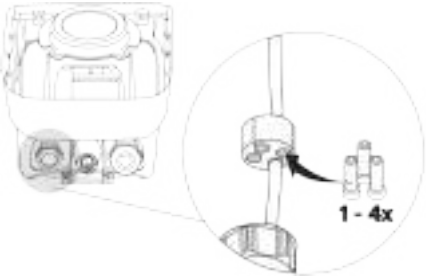


3. Conectați celălalt capăt al cablului de control al puterii active la un dispozitiv de control DSO cu contacte deschise normal (NO).

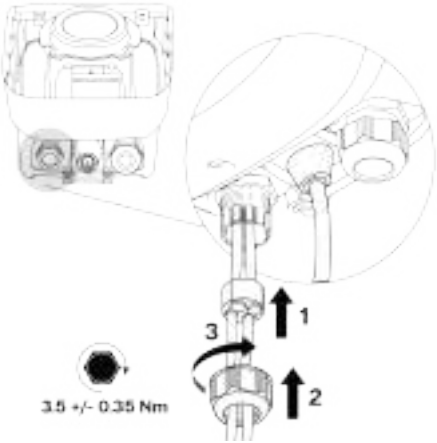
4.5.6. Strângeți presgarnitura

1. Instalați conectoare de închidere în intrările nefolosite din garnitura presgarniturii.

   ATENȚIE
   Asigurați-vă că în punctele de intrare nefolosite din presgarnitură sunt amplasate conectoare de închidere pentru a menține codul IP al stației de încărcare.



2. Deplasați garnitura presgarniturii în sus în presgarnitură, apoi strângeți presgarnitura pentru a fixa cablurile de rețea și conectoarele de închidere.

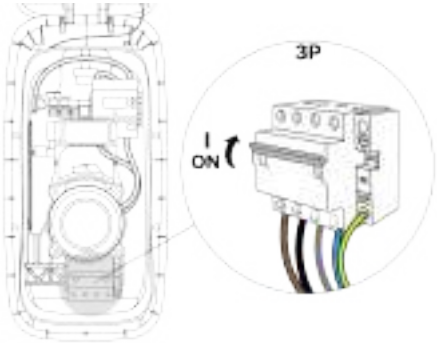


RO

4.6. Instalați capacele stației de încărcare

1. **Pentru o stație cu RCBO încorporat**: asigurați-vă că RCBO este pornit în stația de încărcare.

Notă
RCBO de tip B sunt instalate cu susul în jos în stațiile de încărcare. Dacă stația de încărcare are un RCBO de tip B, direcțiile de pornire și de oprire sunt inversate.



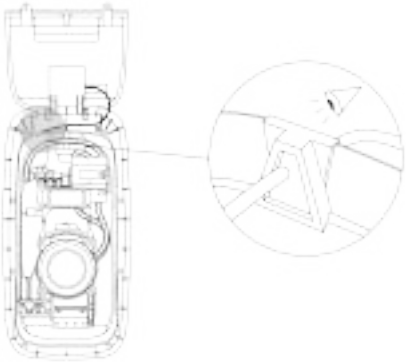
2. Înainte de instalare, verificați capacul interior după cum urmează:
   a. În interior, verificați dacă garnitura capacului interior și garnitura centrală sunt curate și fără urme de deteriorare. Verificați dacă membrana de ventilație este fixată și nu prezintă deteriorări.



b. În interior, verificați dacă cele trei orificii de aerisire nu sunt blocate de apă, praf sau reziduuri.

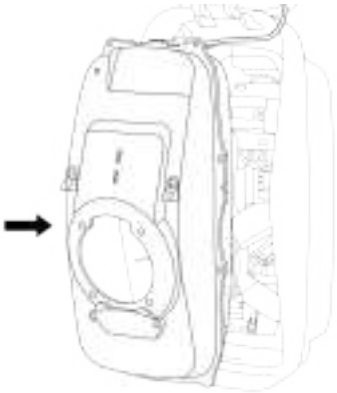


3. În stația de încărcare, verificați dacă garnitura pentru intrarea cablului pentru cablul de afișare este instalată corect.



4. Instalați capacul interior după cum urmează:

a. Cuplați partea inferioară a capacului sub orificiul central, apoi împingeți partea superioară a capacului în poziție.



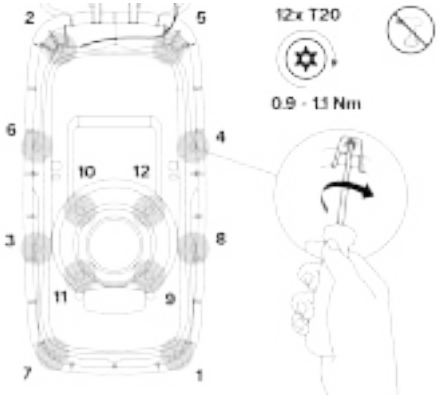
RO

b. Strângeți cele 12 șuruburi captive Torx T20 de fixare, în ordinea indicată, pentru a fixa capacul interior.

ATENȚIE
Risc de pătrundere a apei. Ploaia și umezeala pot pătrunde în stația de încărcare dacă șuruburile nu sunt strânse în ordinea corectă.

ATENȚIE
Utilizarea unei șurubelnițe electrice cu un cuplu ridicat poate duce la deteriorarea șuruburilor și a componentelor.

- Utilizați doar o șurubelniță cu un cuplu scăzut cu o setare corectă a acestuia.

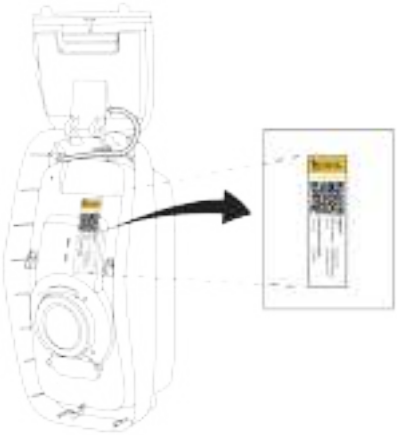


c. Opțional: instalați două garnituri de protecție împotriva modificărilor pe capacul interior în colțurile din dreapta sus și din stânga jos.



5. Îndepărtați autocolantul care conține informațiile specifice stației de încărcare de pe capacul interior. Depozitați autocolantul împreună cu documentația stației de încărcare. Informațiile de pe autocolant sunt necesare în timpul configurării.

ATENȚIE
Pentru a preveni accesul neautorizat la setările stației de încărcare, nu lăsați autocolantul cu stația de încărcare.



6. Instalați capacul afișajului și capacul frontal, după cum urmează:

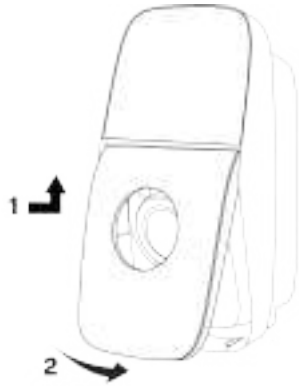
a. Închideți capacul afișajului și mențineți-l închis. Fixați capacul afișajului utilizând două șuruburi captive de fixare Torx T20.

ATENŢIE
Utilizarea unei șurubelnițe electrice cu un cuplu ridicat poate duce la deteriorarea șuruburilor și a componentelor.

- Utilizați doar o șurubelniță cu un cuplu scăzut cu o setare corectă a acestuia.



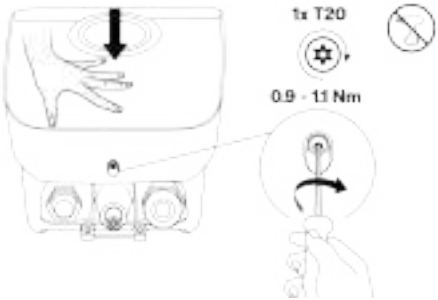
b. Cuplați marginea superioară a capacului frontal sub marginea inferioară a capacului afișajului, apoi rotiți capacul în jos pentru a-l alinia cu gaura șurubului inferior.



c. Împingeți capacul frontal în arc. Strângeți șurubul captiv Torx T20 de fixare pentru a fixa capacul frontal pe stația de încărcare.

ATENŢIE
Utilizarea unei șurubelnițe electrice cu un cuplu ridicat poate duce la deteriorarea șuruburilor și a componentelor.

- Utilizați doar o șurubelniță cu un cuplu scăzut cu o setare corectă a acestuia.



7. Înfășurați lejer cablul de încărcare în jurul stației de încărcare pentru depozitare și așezați conectorul de încărcare în suportul acestuia.

   Porniți alimentarea cu energie a stației de încărcare. Inelul cu LED se rotește cu alb pentru a indica faptul că stația de încărcare se inițializează.



RO

Stația de încărcare este acum complet instalată. Inelul cu LED clipește de două ori cu alb, pentru a indica faptul că poate fi pornită configurația.

4.7. Configurație

Pentru ca stația de încărcare să funcționeze, aceasta trebuie să fie conectată la internet. Odată conectată, se recomandă activarea stației de încărcare pe o platformă de gestionare a încărcării (CMP) pentru a beneficia pe deplin de toate caracteristicile stației de încărcare și de asistența online.

Configurarea trebuie finalizată înainte ca stația de încărcare să poată fi utilizată.

4.7.1. Configurați stația de încărcare

AVERTISMENT
Pericol de electrocutare, care poate provoca accidente grave sau decesul. Numai un electrician calificat are permisiunea de a utiliza aplicația EVBox Install app pentru a configura stația de încărcare.

1. Descărcați și instalați EVBox Install App pe smartphone sau pe tabletă.



2. Deschideți EVBox Install App și urmați instrucțiunile din aplicație.

   Informațiile specifice stației de încărcare necesare pentru configurarea stației se găsesc pe autocolantul care a fost îndepărtat în timpul instalării.



3. Cu ajutorul aplicației EVBox Install App, setați următoarele setări cheie pentru a vă asigura că stația de încărcare funcționează în siguranță:
   - Curent maxim de încărcare.
   - Conectivitate la internet.
   - Alte setări de configurare.

4.7.2. Opțional: activați stația de încărcare cu CMP

În cazul unei stații de încărcare online, utilizatorul trebuie să activeze stația de încărcare cu Platforma de gestionare a încărcării (CMP) pe site-ul web CMP sau folosind aplicația specifică CMP. Luați legătura cu operatorul punctului de încărcare (CPO) pentru detalii despre procedura de activare a stației de încărcare.

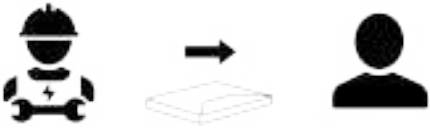
4.7.3. Gata de utilizare

RO

Stația de încărcare este pregătită să încarce un EV atunci când capacele sunt instalate pe stația de încărcare, punerea în funcțiune este finalizată și inelul LED este afișat în culoarea verde constant



Predați-i proprietarului toată documentația. Proprietarul trebuie să păstreze toată documentația livrată împreună cu stația de încărcare într-un loc sigur pe întreaga durată de viață a produsului.



5. Instrucțiuni pentru utilizator

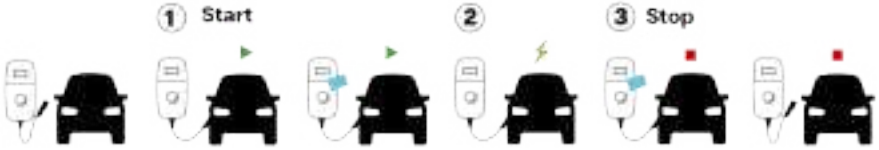
PERICOL
Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare din acest manual va genera un risc de electrocutare, provocând astfel accidente grave sau decesul.
- Înainte de a utiliza stația de încărcare, citiți precauțiile privind siguranța și instrucțiunile de utilizare din acest manual.
- Dacă aveți îndoieli în privința modului de utilizare a stației de încărcare, luați legătura cu distribuitorul local pentru mai multe informații.

5.1. Pornirea și oprirea unei sesiuni de încărcare

Notă
Instrucțiunile privind sesiunile de încărcare sunt prezentate și pe afișaj.

1. Pornirea încărcării:
   - Luați conectorul din stația de andocare a stației de încărcare, apoi desfășurați complet cablul de încărcare din jurul stației de încărcare.
   - Conectați cablul de încărcare la vehiculul dvs.
   - Dacă utilizați un card de încărcare sau o cheie cu telecomandă, țineți cardul sau cheia în fața cititorului de pe stația de încărcare pentru a porni încărcarea.*
2. Vehiculul dumneavoastră se încarcă.

3. Opriți încărcarea:
   - Dacă utilizați un card de încărcare sau o cheie cu telecomandă **, țineți cardul sau cheia în fața cititorului de pe stația de încărcare pentru a opri încărcarea.*
   - Deconectați cablul de încărcare de la vehicul.
   - Înfășurați cablul de încărcare în jurul stației de încărcare, apoi amplasați portul în stația de andocare.



RO

* Atunci când stația de încărcare este configurată să accepte numai carduri de încărcare sau chei cu telecomandă.

** Trebuie să utilizați același card de încărcare sau aceeași cheie cu telecomandă pe care le-ați utilizat la pornirea sesiunii de încărcare.

5.2. Indicarea stării

Notă
Starea stației de încărcare este prezentată și pe afișaj.

Notă
Unele caracteristici și indicații de stare nu sunt disponibile pe toate modelele.

Inel cu LED	Culoare	Descrierea statului
	Alb (se rotește)	Stația de încărcare este în curs de pornire sau software-ul se actualizează.
	Alb (intermitent)	Stația de încărcare așteaptă configurarea utilizând EVBox Install App.
	Verde (constant)	Inactiv. Stația de încărcare este pregătită pentru încărcare.
	Roșu (constant)	Autentificarea nu este acceptată. Indicația se schimbă în culoarea verde după 5 secunde.
	Albastru (constant)	• Stația de încărcare este în așteptarea vehiculului. • Încărcarea este întreruptă.
	Albastru (se umple din partea de jos)	Vehiculul se încarcă.

Inel cu LED	Culoare	Descrierea statului
	Verde (intermitent)	Sesiunea de încărcare este finalizată. Vehiculul poate fi deconectat de la stația de încărcare.
	Portocaliu (constant)	Încărcarea este lentă sau întreruptă din cauza temperaturii ridicate. Încărcarea se va relua automat.
	Portocaliu (intermitent)	Sesiunea de încărcare a eșuat. Deconectați vehiculul și încercați din nou.

5.3. Întreținerea de către utilizator

Utilizatorul stației de încărcare este răspunzător pentru starea stației de încărcare, prin urmare, trebuie să respecte atât legislația privind siguranța persoanelor, animalelor și proprietății, cât și reglementările privind instalațiile în vigoare în țara de utilizare. Solicitați verificarea periodică a stației de încărcare și a instalației aferente de către un electrician calificat în conformitate cu reglementările privind instalațiile aplicabile în țara dvs.

PERICOL

Expunerea stației de încărcare la apă pe o perioadă lungă de timp va genera un risc de electrocutare, provocând astfel accidente grave sau decesul.

- Nu îndreptați jeturi puternice de apă către stația de încărcare sau pe aceasta.
- Nu introduceți conectorul de încărcare în substanțe lichide.

ATENŢIE

Nu utilizați agenți de curățare chimici sau solvenți agresivi pentru a curăța stația de încărcare.

1. Îndepărtați murdăria și materiile organice naturale de pe suprafața stației de încărcare folosind o bucată de material moale umezit. Asigurați-vă că afișajul, inelul LED și senzorul de lumină sunt curate.
2. Verificați vizual stația de încărcare, cablul de încărcare și conectorul de încărcare. Dacă suspectați că stația de încărcare, cablul sau conectorul sunt deteriorate sau murdare, contactați un electrician calificat pentru a repara sau înlocui componentele deteriorate.
3. Trageți ușor de stația de încărcare pentru a vă asigura că este încă bine instalată. Asigurați-vă că este bine fixat capacul exterior al stației. Dacă stația de încărcare sau capacul este slăbit, contactați un electrician calificat pentru a reinstala corect stația.

5.4. Conectați-vă la stația de încărcare

În cazul utilizării unui smartphone, a unei tablete sau a unui laptop compatibil(e) cu Wi-Fi, utilizatorul se poate conecta la stația de încărcare pentru a modifica setările precum Wi-Fi-ul și pentru a vizualiza licențele software. Pentru instrucțiuni, consultați help.evbox.com.

6. Remedierea defecțiunilor

PERICOL
Lucrările de service și repararea acestei stații de încărcare de către o persoană necalificată va genera un risc de electrocutare, provocând astfel accidente grave sau chiar decesul.

- Numai un electrician calificat are permisiunea de a efectua lucrări de service sau de a repara stația de încărcare.
- Utilizatorul nu trebuie să încerce să efectueze lucrări de service sau reparații la nivelul stației de încărcare pentru că acesta nu conține piese care pot fi întreținute de către utilizator.

6.1. Indicație eroare

RO

Inel cu LED	Culoare	Descrierea statului	Acțiune
	Roșu (constant)	S-a produs o eroare.	Urmați instrucțiunile prezentate pe afișaj.
	Dezactivat	Sursa de alimentare a eșuat.	Verificați alimentarea cu energie a stației. Resetați MCB sau RCD din incinta sursei de alimentare. Pentru o stație cu RCBO încorporat, verificați dacă RCBO este deschis (consultați Accesați RCBO pe pagina 496).

Notă
Anumite stări de eroare sunt rezolvate prin oprirea și repornirea alimentării.

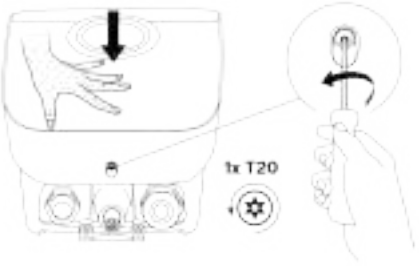
- Pentru stațiile fără RCBO încorporat, opriți și reporniți alimentarea de la incinta sursei de alimentare.
- Pentru stațiile cu RCBO încorporat, opriți și reporniți alimentarea utilizând RCBO (consultați Accesați RCBO pe pagina 496).

6.2. Accesați RCBO

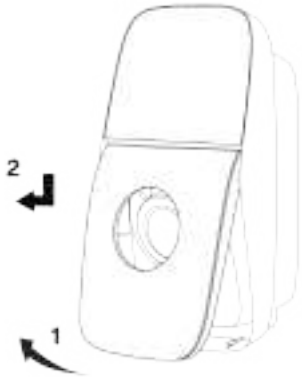
Această procedură se aplică doar în cazul stațiilor de încărcare care au RCBO încorporat. RCBO este accesibil printr-un capac de acces, amplasat pe capacul intern. Înainte de a porni această procedură, asigurați-vă că stația de încărcare este alimentată cu energie.

Notă
Toate șuruburile de fixare Torx T20 sunt captive. Nu scoateți complet șuruburile captive din stația de încărcare.

1. Dacă un vehicul electric este conectat la stația de încărcare, deconectați vehiculul electric.
2. Împingeți capacul frontal în arc, apoi instalați un șurub Torx T20 de fixare care fixează capacul frontal pe stația de încărcare.



3. Rotiți capacul frontal, apoi decuplați marginea superioară a capacului frontal de sub marginea inferioară a capacului afișajului.



RO

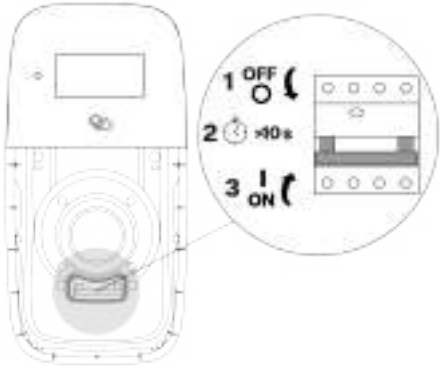
4. Slăbiți cele două șuruburi captive Torx T20 de fixare. Scoateți capacul RCBO din capacul interior.



5. Pentru a opri și apoi a porni din nou stația de încărcare, opriți RCBO, așteptați 10 secunde, apoi porniți RCBO.

Inelul cu LED se rotește cu alb pentru a indica faptul că stația de încărcare se inițializează. Stația de încărcare este pregătită să încarce un vehicul electric când inelul LED are culoarea verde constant.

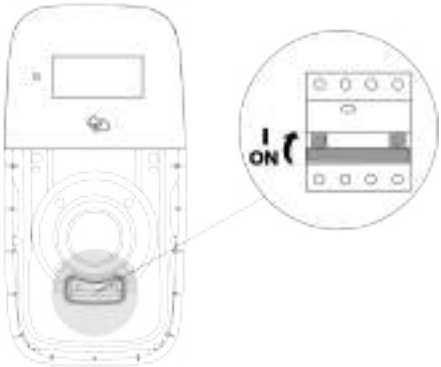
Notă
RCBO de tip B sunt instalate cu susul în jos în stațiile de încărcare. Dacă stația de încărcare are un RCBO de tip B, direcțiile de pornire și de oprire sunt inversate.



6. Pentru un RCBO deschis, deplasați în jos comutatorul RCBO.

   Inelul cu LED se rotește cu alb pentru a indica faptul că stația de încărcare se inițializează. Stația de încărcare este pregătită să încarce un vehicul electric când inelul LED are culoarea verde constant.

   Notă
   RCBO de tip B sunt instalate cu susul în jos în stațiile de încărcare. Dacă stația de încărcare are un RCBO de tip B, direcțiile de pornire și de oprire sunt inversate.



RO

7. Verificați dacă garnitura de pe capacul interior este curată și fără urme de deteriorare.



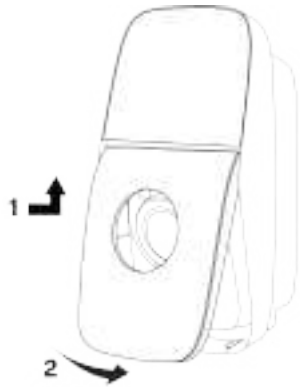
8. Instalați capacul RCBO pe capacul interior. Strângeți cele două șuruburi captive Torx T20 de fixare.

   ATENȚIE
   Utilizarea unei șurubelnițe electrice cu un cuplu ridicat poate duce la deteriorarea șuruburilor și a componentelor.
   - Utilizați doar o șurubelniță cu un cuplu scăzut cu o setare corectă a acestuia.



9. Instalați capacul frontal după cum urmează:

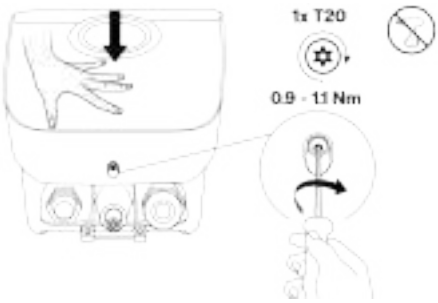
a. Cuplați marginea superioară a capacului frontal sub marginea inferioară a capacului afișajului, apoi rotiți capacul în jos pentru a-l alinia cu gaura șurubului inferior.



b. Împingeți capacul frontal în arc. Strângeți șurubul captiv Torx T20 de fixare pentru a fixa capacul frontal pe stația de încărcare.

ATENȚIE
Utilizarea unei șurubelnițe electrice cu un cuplu ridicat poate duce la deteriorarea șuruburilor și a componentelor.

- Utilizați doar o șurubelniță cu un cuplu scăzut cu o setare corectă a acestuia.



7. Scoaterea din funcțiune

Scoateți din funcțiune și reciclați stația de încărcare în conformitate cu reglementările locale de eliminare aplicabile.

	Nu eliminați această stație de încărcare împreună cu deșeurile menajere. În schimb, eliminați stația de încărcare la un punct local de colectare a dispozitivelor electrice/electronice pentru a o putea recicla și pentru a putea evita astfel impactul negativ și periculos asupra mediului. Luați legătura cu autoritățile municipale sau locale pentru adresele respective.
	Reciclarea materialelor recuperează materii prime și energie și contribuie considerabil la conservarea mediului.



8. Anexă

8.1. Glosar

Abrevieri	Semnificație
1P	Alimentare electrică monofazată (intrare și ieșire). Indicele stației este afișat în partea de jos a stației.
3P	Alimentare electrică trifazată (intrare și ieșire). Indicele stației este afișat în partea de jos a stației.
CA	Curent alternativ.

Abrevieri	Semnificație
CMP	Platforma de gestionare a încărcării (Charging Management Platform). Platforma backend care leagă o stație de încărcare de CPO.
CPO	Operator al punctului de încărcare. Proprietarul și/sau operatorul instalației cu stații de încărcare.
DSO	Operatorul sistemului de distribuție. Operatorul responsabil pentru rețeaua de alimentare cu energie electrică.
ESD	Descărcare electrostatică.
EV	Vehicul electric.
IK	Protecție la impact.
IP	Protecție la pătrunderea apei.
RF	Comunicare prin frecvență radio.
LAN	Rețea locală.
LED	Diodă luminiscentă.
MCB	Întrerupător în miniatură.
OCPP	Protocol al punctului de încărcare deschis.
PE	Împământare sau masă de protecție.
RCBO	Disjunctor de curent rezidual cu supracurent.
RCD	Dispozitiv pentru curent rezidual.

8.2. Declarație de conformitate UE

EVBox B.V. declară că echipamentul radio de tip EVBox Liviqo este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al Declarației de conformitate UE este disponibil la help.evbox.com.

Informații de reglementare

Tehnologie	Benzi de frecvență	Putere max. de ieșire
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24,77 dBm
LTE Banda 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE Banda 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE Banda 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE Banda 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

SK

EVBox Liviqo

Cable

Montážna a používateľská príručka

SK

Obsah

1. Úvod 505
   1.1. Rozsah príručky 505
   1.2. Symboly používané v tomto návode 505
   1.3. Ikony používané v tomto návode 505
   1.4. Certifikáty a zhoda 506

2. Bezpečnosť 506
   2.1. Bezpečnostné opatrenia 506
   2.2. Opatrenia pri premiestňovaní a skladovaní 508

3. Vlastnosti produktu 509
   3.1. Opis 509
   3.2. Technické parametre 509
   3.3. Dodávané súčasti 511

4. Pokyny na montáž 511
   4.1. Príprava na montáž 511
      4.1.1. Plán montáže 511
      4.1.2. Vyžadujú sa nástroje 512
      4.1.3. Požiadavky na zdroj napájania 513
      4.1.4. Voliteľné: Dynamické vyrovnávanie zaťaženia 516
      4.1.5. Voliteľné: Skupinové vyrovnávanie zaťaženia 516
      4.1.6. Iba pre platné krajiny: diaľkové ovládanie napájania od DSO 517
   4.2. Rozbalenie 517
   4.3. Montáž nástennej konzoly a nabíjacej stanice 519
   4.4. Pripojenie napájacieho kábla 522
   4.5. Komunikácia nabíjacej stanice 527
      4.5.1. Vedenie komunikačných káblov 528
      4.5.2. Voliteľné: Pripojenie ethernetového kábla na pripojenie na internet 528
      4.5.3. Voliteľné: Vloženie SIM karty na pripojenie na internet 529
      4.5.4. Voliteľné: Pripojenie kábla na dynamické vyrovnávanie zaťaženia 530
      4.5.5. Iba pre platné krajiny: pripojte kábel diaľkového ovládania napájania 531
      4.5.6. Utiahnutie káblovej priechodky 531
   4.6. Namontujte kryty nabíjacej stanice 532
   4.7. Konfigurácia 536
      4.7.1. Konfigurácia nabíjacej stanice 536
      4.7.2. Voliteľné: Aktivácia nabíjacej stanice na CMP 537
      4.7.3. Pripravená na používanie 537

5. Návod na používanie 537
   5.1. Spustenie a zastavenie relácie nabíjania 537
   5.2. Indikácia stavu 538
   5.3. Údržba používateľom 539
   5.4. Prihláste sa do nabíjacej stanice 539

6. Riešenie problémov 540
   6.1. Indikácia chýb 540
   6.2. Prístup k RCBO 540

7. Vyradenie z prevádzky 543

8. Príloha 543
   8.1. Slovník pojmov 543
   8.2. Vyhlásenie o zhode EÚ 544

SK

1. Úvod

Táto montážna a používateľská príručka opisuje montáž nabíjacej stanice a jej prípravu na prevádzku. Na úvod je nutné si pozorne prečítať bezpečnostné informácie.

1.1. Rozsah príručky

Pokyny na montáž a konfiguráciu v tejto príručke sú určené pre kvalifikovaných montážnych technikov, ktorí dokážu odhadnúť rozsah prác a identifikovať možné nebezpečenstvo.

Pokyny pre používateľov sú určené pre používateľov nabíjacej stanice.

Všetku dokumentáciu dodanú s nabíjacou stanicou uschovajte na bezpečnom mieste počas celej životnosti produktu. Všetku dokumentáciu odovzdajte akýmkoľvek nasledujúcim vlastníkom alebo používateľom produktu.

Všetky návody pre produkty EVBox si môžete stiahnuť na adrese evbox.com/manuals.

Vyhlásenie o odmietnutí zodpovednosti

Tento dokument je vypracovaný len na informačné účely a nepredstavuje záväznú ponuku ani zmluvu so spoločnosťou EVBox. Spoločnosť EVBox zostavila tento dokument podľa svojich najlepších znalostí. Neposkytuje sa žiadna výslovná ani implicitná záruka na úplnosť, presnosť, spoľahlivosť ani vhodnosť na konkrétny účel obsahu tohto dokumentu a produktov a služieb, ktoré sú v ňom uvedené. Technické údaje a údaje o výkone obsahujú priemerné hodnoty v rámci existujúcich tolerancií špecifikácie a môžu sa zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Spoločnosť EVBox sa zrieka zodpovednosti za priame alebo nepriame škody, v najširšom slova zmysle, vyvstávajúce z alebo súvisiace s používaním alebo interpretáciou tohto dokumentu.

© EVBox. Všetky práva vyhradené. Názov EVBox a logo EVBox sú ochranné známky spoločnosti EVBox B.V alebo jednej z jej pridružených spoločností. Žiadnu časť tohto dokumentu nie je možné meniť, reprodukovať, spracúvať ani distribuovať v žiadnej podobe ani žiadnym prostriedkom bez predchádzajúceho písomného povolenia spoločnosti EVBox.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Holandsko
help.evbox.com

1.2. Symboly používané v tomto návode

Symboly používané v tomto návode

NEBEZPEČENSTVO
Označuje bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu s vysokou úrovňou rizika a ak sa tomuto nebezpečenstvu nevyhnete, bude to mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

VAROVANIE
Označuje bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu so strednou úrovňou rizika a ak sa touto výstrahou nebudete riadiť, môže to mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

POZOR
Označuje bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu s miernou úrovňou rizika a ak sa týmto upozornením nebudete riadiť, môže to mať za následok menšie alebo menej vážne zranenie alebo poškodenie zariadenia.

Poznámka
Poznámky obsahujú užitočné návrhy alebo odkazy na informácie, ktoré nie sú uvedené v tejto príručke.

1., a. alebo i. Kroky, ktoré je potrebné vykonať v uvedenom poradí.

1.3. Ikony používané v tomto návode



Vyberte jednu funkciu


Inštalačný technik


Používateľ

SK


Vizuálne skontrolujte


Na používanie len na suchom mieste


Nepoužívajte elektrický skrutkovač


Zdroj napájania AC

1.4. Certifikáty a zhoda

	Nabíjacia stanica získala certifikát CE a obsahuje logo CE. Príslušné vyhlásenie o zhode možno získať od výrobcu.
	Elektrické a elektronické zariadenia vrátane príslušenstva sa musia likvidovať oddelene od bežného komunálneho tuhého odpadu.
	Recyklácia materiálov šetrí suroviny a energiu a významne prispieva k ochrane životného prostredia.

SK



Poznámka
Vyhlásenie o zhode pre tento produkt nájdete v časti Vyhlásenie o zhode EÚ na strane 544.

2. Bezpečnosť

2.1. Bezpečnostné opatrenia

NEBEZPEČENSTVO
Nedodržanie pokynov na inštaláciu a používanie uvedených v tejto príručke bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Pred inštaláciou alebo používaním nabíjacej stanice si prečítajte tento návod.

NEBEZPEČENSTVO
Inštalácia, servis, oprava a premiestnenie tejto nabíjacej stanice nekvalifikovanou osobou bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Inštaláciu, servis, opravu a premiestnenie nabíjacej stanice smie vykonávať len kvalifikovaný elektrikár.
- Používateľ sa nesmie pokúšať vykonávať servis ani opravovať nabíjaciu stanicu, pretože neobsahuje diely, ktorých servis by mohol vykonávať používateľ.
- Môžu sa uplatňovať miestne predpisy a môžu sa líšiť v závislosti od vašej oblasti/krajiny používania. Kvalifikovaný elektrikár musí vždy zaručiť, že je nabíjacia stanica nainštalovaná v súlade s miestnymi predpismi.

NEBEZPEČENSTVO
Práca na elektrických inštaláciách bez náležitých bezpečnostných opatrení bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo bude viesť k závažným zraneniam alebo smrti.

- Pred inštaláciou nabíjacej stanice vypnite prívod napájania.
- Ak nabíjacia stanica nie je úplne nainštalovaná alebo zaistená, nezapínajte ju.
- Chybnú nabíjaciu stanicu alebo nabíjaciu stanicu s viditeľným problémom neinštalujte.

NEBEZPEČENSTVO
Nadmerné vystavenie nabíjacej stanice vode bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Nesmerujte silné prúdy vody smerom k nabíjacej stanici ani na ňu.
- Nabíjaciu zástrčku nevkladajte do žiadnej tekutiny.

NEBEZPEČENSTVO
Prevádzka nabíjacej stanice v poškodenom alebo opotrebovanom stave má za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k závažným zraneniam alebo smrti.

- Nabíjaciu stanicu nepoužívajte, ak je zdroj napájania, puzdro alebo konektor elektrického vozidla poškodený, prasknutý, otvorený alebo ak vykazuje iné známky poškodenia.
- Nabíjaciu stanicu nepoužívajte, ak je nabíjací kábel rozstrapkaný, má poškodenú izoláciu alebo vykazuje iné známky poškodenia.
- V prípade nebezpečenstva a/alebo nehody je nutné okamžite odpojiť nabíjaciu stanicu od prívodu napájania.
- Ak máte podozrenie, že nabíjacia stanica je poškodená, kontaktujte inštalačného technika.

VAROVANIE
Inštalácia nabíjacej jednotky počas vysokej vlhkosti (napríklad pri daždi alebo hmle) môže mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom a poškodenie produktu, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Neinštalujte ani neotvárajte nabíjaciu stanicu počas vysokej vlhkosti (napríklad pri daždi alebo hmle).

SK

VAROVANIE
Nesprávne používanie nabíjacej stanice bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k zraneniu alebo smrti.

- Pred začatím nabíjania vždy skontrolujte, či kontaktná plocha nabíjacej zástrčky nie je špinavá alebo vlhká.
- Uistite sa, že je nabíjací kábel umiestnený tak, aby naň nikto nestúpil, nezakopol oň, neprešiel cezeň a aby nebol ani inak vystavený nadmernej sile alebo poškodeniu. Podľa vhodnosti skontrolujte, či je nabíjací kábel správne uložený, keď sa nepoužíva, pričom sa uistite, že nabíjacia zástrčka sa nedotýka zeme.
- Nikdy neťahajte samotný nabíjací kábel, vždy ho držte len za jeho úchop.
- Nabíjaciu stanicu, nabíjací kábel a nabíjaciu zástrčku uchovávajte mimo tepelných zdrojov, nečistoty a vody.
- V blízkosti nabíjacej stanice nepoužívajte výbušné ani ľahko horľavé látky.

VAROVANIE
Používanie adaptérov, konverzných adaptérov alebo predlžovacích káblov s nabíjacou stanicou môže mať za následok technickú nekompatibilitu a môže spôsobiť poškodenie nabíjacej stanice, čo môže následne viesť k zraneniu alebo smrti.

- Túto nabíjaciu stanicu používajte iba na nabíjanie elektrických vozidiel. Podrobné údaje sú uvedené v návode na inštaláciu nabíjacej stanice.
- Ak si chcete overiť, či je vaše vozidlo kompatibilné, pozrite si používateľskú príručku k vozidlu.

VAROVANIE
Vystavenie nabíjacej stanice alebo nabíjacieho kábla teplu alebo horľavým látkam môže mať za následok poškodenie nabíjacej stanice, čo môže viesť k zraneniu alebo smrti.

- Zaistite, aby nabíjacia stanica a nabíjací kábel nikdy neprichádzali do priameho kontaktu s teplom.
- V blízkosti nabíjacej stanice nepoužívajte výbušné ani ľahko horľavé látky.

VAROVANIE
Používanie nabíjacej stanice za podmienok nestanovených v tejto príručke môže mať za následok poškodenie nabíjacej stanice, čo môže viesť k zraneniu alebo smrti.

- Nabíjaciu stanicu používajte len za prevádzkových podmienok uvedených v tomto návode.

VAROVANIE
Práca na elektroinštaláciách bez použitia osobných ochranných prostriedkov bude mať za následok nebezpečenstvo úrazu.

- Používajte osobné ochranné prostriedky, ako sú ochrana očí, rukavice odolné voči prerezaniu a protišmykovú ochrannú obuv, aby ste predišli zraneniam.

VAROVANIE
V prípade požiaru môže nedodržanie pokynov na hasenie požiaru mať za následok zvýšenie rizika, ktoré môže viesť k zraneniu alebo smrti.

- Ak je to bezpečné, nechajte odpojiť elektrické napájanie zariadenia, ktoré horí alebo je ohrozené požiarom.
- Nepoužívajte vodu na hasenie elektrických inštalácií a zariadení, ktoré sú pod prúdom.
- Na hasenie nabíjacej stanice použite hasiaci prístroj určený na hasenie elektrických zariadení s napätím do 1 kV.

POZOR
Nabíjanie vozidla nabíjacím káblom, ktorý nie je úplne odvinutý, môže mať za následok prehriatie kábla, čo môže spôsobiť poškodenie nabíjacej stanice.

- Pred pripojením nabíjacieho kábla k vozidlu úplne odviňte nabíjací kábel, aby na ňom neboli prekrývajúce sa slučky.

SK

POZOR
Nevkladajte prsty do zástrčkového portu, ani v ňom nenechávajte iné predmety (napríklad počas čistenia), pretože môže dôjsť k zraneniu alebo poškodeniu nabíjacej stanice.

- Nevkladajte prsty do zástrčkového portu.
- Nenechávajte predmety v zástrčkovom porte.

POZOR
Ak sa neprijmú opatrenia proti elektrostatickému výboju, môže dôjsť k poškodeniu elektronických komponentov v nabíjacej stanici.

- Pred dotýkaním sa elektronických komponentov prijmite potrebné opatrenia proti elektrostatickému výboju.

POZOR
Neaktivovanie aktualizácií firmvéru pre túto nabíjaciu stanicu alebo deaktivovanie, odmietnutie či iné neinštalovanie dostupných aktualizácií firmvéru môže spôsobiť problémy nabíjacej stanice, jej fungovanie s chybami a náchylnosť na riziká týkajúce sa bezpečnosti alebo zabezpečenia.

2.2. Opatrenia pri premiestňovaní a skladovaní

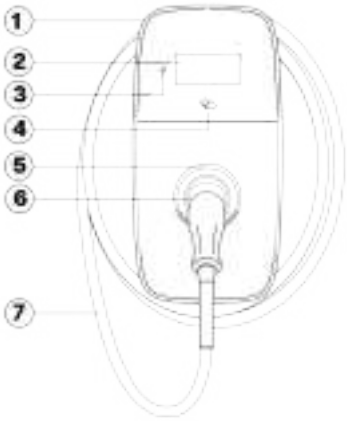
Pri premiestňovaní a skladovaní nabíjacej stanice dodržujte nasledovné pokyny:

- Nabíjaciu stanicu nikdy nezdvíhajte za nabíjací kábel.
- Pred demontážou nabíjacej stanice na uskladnenie alebo premiestnenie odpojte prívod napájania.
- Nabíjaciu stanicu prepravujte a skladujte len v pôvodnom balení. Výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie vzniknuté pri preprave produktu v neštandardnom balení.
- Nabíjaciu stanicu skladujte v suchom prostredí v rozsahu teploty a vlhkosti uvedenom v technických parametroch (pozri Technické parametre na strane 509).

3. Vlastnosti produktu

3.1. Opis

1. **Nabíjacia stanica**
   Nabíjacia stanica bezpečne dodáva elektrický prúd zo siete do elektromobilu (EV).
2. **Displej**
   Displej prevedie používateľa potrebnými krokmi a zobrazuje informácie o nabíjaní.
3. **Svetelný snímač a snímač blízkosti**
   Svetelný snímač meria intenzitu svetla a automaticky prispôsobuje jas displeja a svetelný LED krúžok. Snímač blízkosti zapne displej, keď sa k nabíjacej stanici niekto priblíži.
4. **Čítačka RFID**
   Toto je oblasť, kde naskenujete svoju nabíjaciu kartu alebo prívesok na kľúče, čím spustíte alebo zastavíte nabíjanie.
5. **Svetelný LED krúžok**
   LED krúžok signalizuje stav nabíjacej stanice.
6. **Dok**
   V doku je uložená zástrčka nabíjacieho kábla, keď sa práve nabíjací kábel nepoužíva.
7. **Nabíjací kábel**
   Nabíjací kábel slúži na pripojenie nabíjacej stanice k EV. Nabíjací kábel je uložený v okolí stanice, keď sa práve nepoužíva.



3.2. Technické parametre

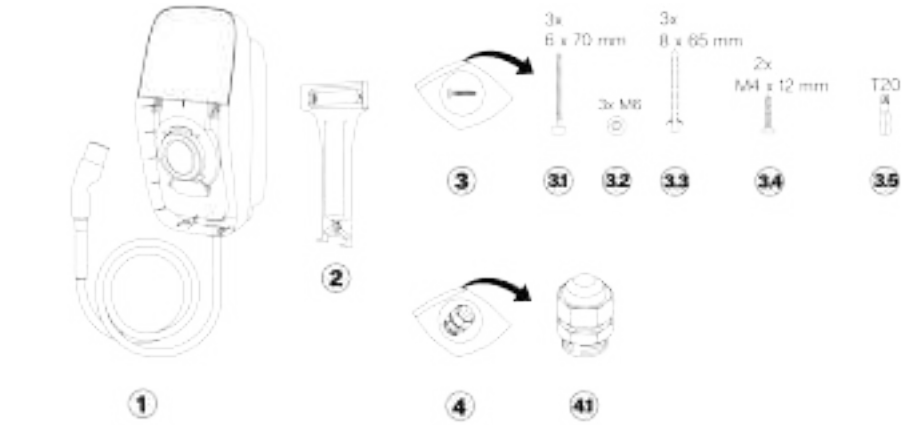
Funkcia	Opis
Elektrické vlastnosti	
Maximálna úroveň nabíjania	Do 22 kW (3 fázy, 32 A) **Poznámka** Môže dochádzať k zníženiu parametrov. Rýchlosť nabíjania závisí od faktorov, ako sú dopyt z EV, dostupný prívod napájania a teplota okolia.
Režim nabíjania	Režim 3 (IEC 61851-1)
Pevný nabíjací kábel	Zástrčka typu 2 (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Dĺžka nabíjacieho kábla	6 m
Merač kWh	Schválenie MID s presnosťou triedy B (EN-50470) Merač podľa normy Eichrecht(1)
Vstupná kapacita	Konfigurovateľné v rozsahu 6 – 32 A 1-fázové, 230 V ±10 %, max. 32 A ±6 %, 50/60 Hz 3-fázové, 400 V ±10 %, max. 32 A ±6 %, 50/60 Hz
Priemer plášťa napájacieho kábla	12 až 25 mm
Veľkosť vodičov napájacieho kábla	Pevný drôt: max. 16 mm² Splietaný drôt s dutinkou (bez plastovej bužírky): max. 10 mm²
Menovitá výdrž nárazového napätia (*U*imp)	4000 V

Funkcia	Opis
Menovité izolačné napätie (*Ui*)	250 V AC (medzi fázou a zemou) 450 V AC (medzi fázou a fázou)
Detekcia unikajúceho prúdu	Časy a limity vypnutia sú v súlade s normou IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (v súlade s normou IEC 62955:2018 tabuľka 2). Pozri Požiadavky na zdroj napájania na strane 513. RCBO: typ A alebo typ B
Trieda ochrany životného prostredia a bezpečnosti	
Rozsah prevádzkovej teploty	-30 °C až +50 °C
Rozsah teploty skladovania	-40 °C až +80 °C
Vlhkosť (nekondenzujúca)	5 % až 95 %
Maximálna nadmorská výška inštalácie	2000 m nad morom
Kódy krytia	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Trieda bezpečnosti	Trieda bezpečnosti I a kategória prepätia III
Stupeň znečistenia makroprostredia	Stupeň znečistenia 3
Klasifikácia elektromagnetickej kompatibility (EMC)	Prostredie A a prostredie B (v súlade s IEC 61439-1)
Mechanický odpor pre stacionárne zariadenia	Vysoká odolnosť
Pripojenie	
Autorizácia	RFID čítačka alebo pomocou aplikácie
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Lokálna sieť	Ethernet
Komunikácia cez mobilnú sieť	4G LTE-M (2G záloha podporovaná)
Komunikačný protokol	OCPP 2.0.1
Funkcie inteligentného nabíjania	Dynamické vyrovnávanie zaťaženia, skupinové vyrovnávanie zaťaženia, v súlade s protokolmi EEBus, norma ISO 15118 (pripravené pre hardvér)
Fyzické vlastnosti	
Rozmery (Š x V x H)	256 x 508 x 211 mm
Hmotnosť	Približne 8,4 kg
Materiál vonkajšieho krytu	Nízkouhlíkový Makrolon RE®
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, LED krúžok, bzučiak, autorizácia
Certifikáty a zhoda	
Vstupný zdroj napájania	Napájacie príslušenstvo EV sústavne pripojené do napájacej siete so striedavým prúdom
Výstup zdroja napájania	Napájacie príslušenstvo elektrického vozidla pripojené do napájacej siete striedavého prúdu
Bežné podmienky prostredia	Použitie v interiéri a exteriéri
Prístup	Zariadenie pre miesta s neobmedzeným prístupom
Typ zariadenia	Stacionárne zariadenie, ktoré sa upevňuje na stenu alebo na stĺp

[(1)]Voliteľné.

3.3. Dodávané súčasti

Komponenty v skrinke nabíjacej stanice



1	Nabíjacia stanica s nabíjacím káblom	3.3	Príchytky, 8 x 65 mm, 3x
2	Nástenná konzola	3.4	Skrutky, M4 x 12 mm, T20, 2x
3	Montážna súprava	3.5	Torx bit, veľkosť T20
3.1	Skrutky, 6 x 70 mm, T20, 3x	4	Súprava káblových priechodiek
3.2	Podložky, M6, 3x	4.1	Káblová priechodka, 12 až 20 mm, s tesnením a záslepkou

Komponenty v škatuli krytu

1	Predný kryt	3	Montážna a používateľská príručka
2	Uvítací balík (voliteľný)	4	SIM karta (voliteľná)

4. Pokyny na montáž

4.1. Príprava na montáž

4.1.1. Plán montáže

Nasledujúce odporúčania vám pomôžu naplánovať montáž nabíjacej stanice.

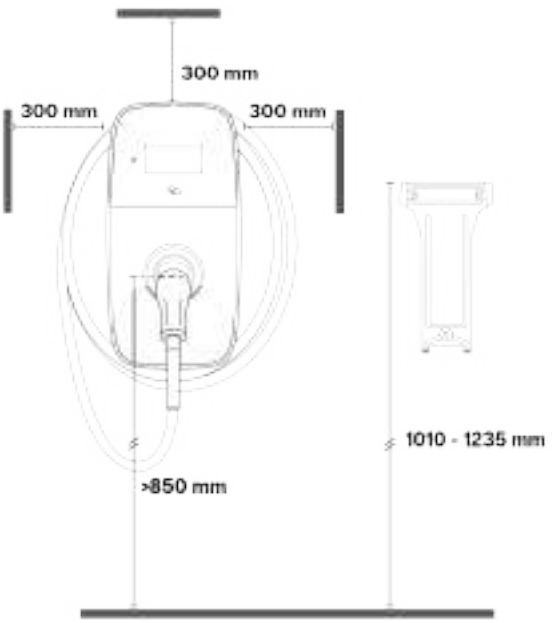
Výber umiestnenia

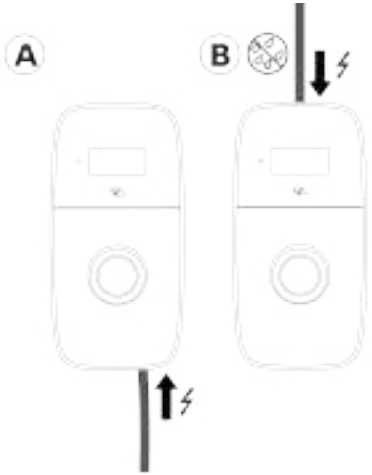
- Ak je to možné, nabíjaciu stanicu umiestnite na miesto, kde nie je vystavená priamemu slnečnému žiareniu alebo kde jej nehrozí vonkajšie poškodenie.
- Stena musí mať rovnú štruktúru a musí byť schopná udržať záťaž minimálne 100 kg.
- Minimálny voľný priestor okolo nabíjacej stanice je 300 mm.
- Umiestnenie musí zaručovať, že nabíjací kábel nebude mať prudké ohyby.
- Napájací kábel môže do nabíjacej stanice vchádzať zhora alebo zdola. Vstup kábla zdola A sa môže používať na ľubovoľnom mieste. Vstup kábla zhora B sa musí použiť iba na mieste, kde nehrozí riziko vystavenia dažďu alebo vlhkosti.

  POZOR
  Pri použití vstupu kábla zhora B v exteriéri hrozí riziko preniknutia vody dovnútra. Dážď a vlhkosť môžu časom preniknúť do nabíjacej stanici pozdĺž napájacieho kábla a spôsobiť poškodenie nabíjacej stanice.
- Vstup komunikačného kábla je len cez spodnú stranu nabíjacej stanice.

  Poznámka
  Uvedený obrázok zobrazuje minimálnu odporúčanú inštalačnú výšku. Dodržiavajte miestne predpisy týkajúce prístupnosti.

SK



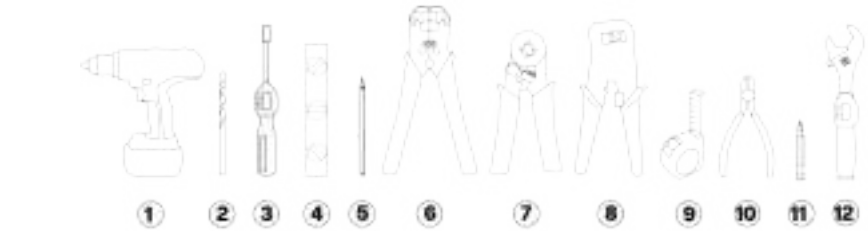


Kontrolný zoznam pred montážou

Pred začatím montáže nabíjacej stanice skontrolujte nasledujúce:

- Montáž bude v súlade s normou IEC 60364 a všetkými príslušnými miestnymi predpismi.
- Máte všetky potrebné povolenia od miestneho orgánu s príslušnými právomocami.
- Vypočítalo sa existujúce elektrické zaťaženie, aby sa zistil maximálny prevádzkový prúd na montáž nabíjacej stanice.
- V prípade nabíjacej stanice bez RCBO sú miniatúrny istič (MCB) a prúdový chránič (RCD) nainštalované pred nabíjacou stanicou a majú odporúčané parametre. Pozri Požiadavky na zdroj napájania na strane 513.
- Do miesta montáže bol privedený napájací kábel so správnou špecifikáciou a dostatočnou dĺžkou na odizolovanie a pripojenie vodičov.
- Napájací kábel zostáva v rámci svojej tolerancie ohybu počas montáže aj po nej.
- Odporúčané nástroje sú dostupné na mieste. Pozri Vyžadujú sa nástroje na strane 512.
- Rozperky, skrutky a vrtáky použité na montáž nabíjacej stanice sú vhodné pre konštrukciu steny.
- Ak používate skupinovú konfiguráciu, musí byť naplánované správne poradie fáz a musia sa splniť požiadavky. Pozri Voliteľné: Skupinové vyrovnávanie zaťaženia na strane 516.

4.1.2. Vyžadujú sa nástroje



1. Vŕtačka
2. Vrták do muriva, 8 mm
7. Nástroj na upevnenie dutinky
8. Odizolovacie kliešte a kliešte na montáž konektora (RJ45)

3. Momentový skrutkovač s držiakom bitov, 0,5 – 3 Nm
4. Vodováha
5. Ceruzka
6. Odizolovacie kliešte (napájací kábel)
9. Zvinovací meter
10. Kliešte na drôt
11. Bit do skrutkovača, PH2
12. Momentový kľúč, 3 – 6 Nm

4.1.3. Požiadavky na zdroj napájania

NEBEZPEČENSTVO
Pripojenie nabíjacej stanice k inému napájaciemu zdroju, ako sa uvádza v tejto časti, bude mať za následok nekompatibilitu inštalácie a riziko zásahu elektrickým prúdom, čo následne povedie k poškodeniu nabíjacej stanice a zraneniu alebo smrti.

- Nabíjaciu stanicu pripájajte iba v konfigurácii, ktorá je stanovená v tejto časti.

Systém uzemnenia	Systémy TN-S a TNC-S	PE kábel.
	TT systém IT systém	Uzemňovacia elektróda nainštalovaná samostatne (vlastná inštalácia).
Prívod napájania (fáza)	1-fázové	230 V ±10 %, max. 32 A ±6 %, 50/60 Hz.
	3-fázové	400 V ±10 %, max. 32 A ±6 %, 50/60 Hz.
Miniatúrny istič (MCB)	• Charakteristika vypnutia: Typ C. • Vypínací prúd ističa sa môže znížiť, ak sa zvýši teplota okolia v skrini napájacieho zdroja. Pri výbere špecifikácií ističa zvážte potenciálne vyššie teploty okolia. • Nevyžaduje sa pri staniciach so zabudovaným RCBO. **Poznámka** • Montáž vrátane ističa musí byť v súlade s normou IEC 60364 a všetkými príslušnými miestnymi predpismi. • Istič musí zodpovedať nastaveniam intenzity elektrického prúdu nabíjacej stanice a maximálnemu prúdu dostupnému pre nabíjaciu stanicu v súlade so špecifikáciami výrobcu ističa. • Maximálna hodnota I^2t ističa nesmie presiahnuť 75 000 A^2s.	
Prúdový chránič (RCD)	• Parametre prúdového chrániča: Parametre musia zodpovedať prúdovému zaťaženiu nabíjacej stanice. • Štandardná montáž: ◦ Pre Francúzsko musí byť prúdový chránič typu B s menovitým prúdom 20 A alebo 40 A a musí mať detekciu unikajúceho striedavého prúdu max. 30 mA. ◦ Pre ostatné krajiny musí byť prúdový chránič typu A, F alebo B s menovitým prúdom 20 A, 32 A alebo 40 A a musí mať detekciu unikajúceho striedavého prúdu max. 30 mA. • Inštalácie EV Ready: Prúdový chránič musí byť typu A+ s vysokou odolnosťou (napríklad: HPI, SI, HI, KV atď., v závislosti od výrobcu prúdového chrániča). • Nevyžaduje sa pri staniciach so zabudovaným RCBO. **Poznámka** • Montáž vrátane prúdového chrániča musí byť v súlade s normou IEC 60364 a všetkými príslušnými miestnymi predpismi. • Nabíjacia stanica má vnútornú detekciu úniku jednosmerného prúdu s časmi a limitmi vypnutia v súlade s normou IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (v súlade s normou IEC 62955:2018 tabuľka 2).	

Elektrické vedenie napájacieho zdroja

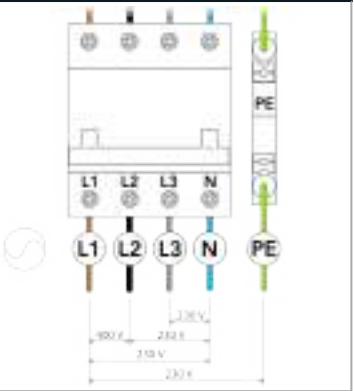
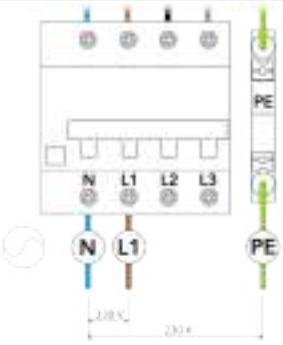
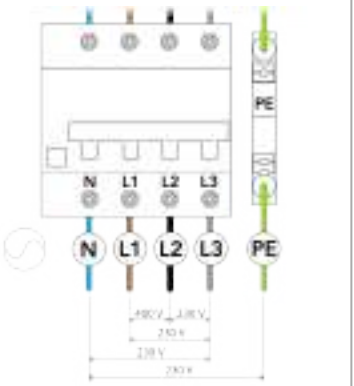
V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené spôsoby pripojenia zdroja napájania k nabíjacej stanici v závislosti od typu napájacieho zdroja konfigurácie stanice.

VAROVANIE
Pripojenie zdroja napájania IT (bez nulového vodiča) k zabudovanému RCBO typu A môže spôsobiť poškodenie nabíjacej stanice a následne viesť k zraneniu alebo smrti.

- K zabudovanému RCBO typu A pripájajte iba 3-fázový zdroj napájania (s nulovým vodičom) TN alebo TT.

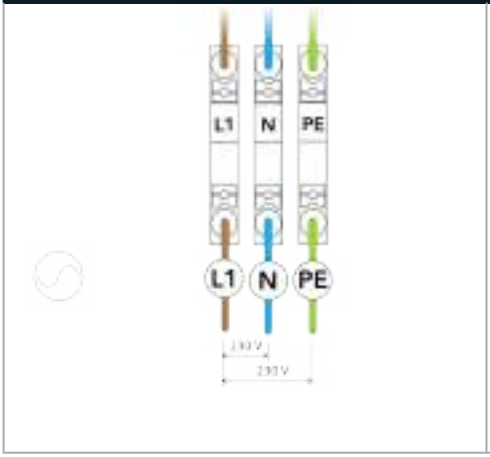
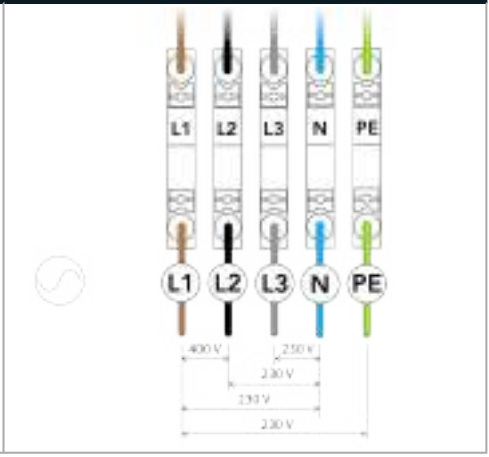
Napájanie TN a TT pre RCBO

Poznámka
Táto sekcia platí iba pre stanice so zabudovaným RCBO.

Konfigurácia stanice	1-fázová s nulovým vodičom	3-fázová s nulovým vodičom
RCBO typu A Obj. č. stanice: Q********8*-***	**POZOR** Nepodporuje sa. Nepripájajte jednofázový prívod k stanici s 3-fázovým RCBO s nulovým vodičom.	
RCBO typu B Obj. č. stanice: Q********1*-***	 **POZOR** Nepoužívajte svorky L2 a L3.	

Napájanie TN a TT

Poznámka
Táto sekcia platí iba pre stanice bez zabudovaného RCBO.

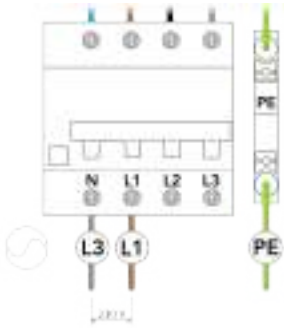
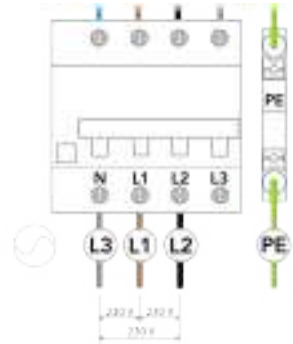
1-fázová s nulovým vodičom	3-fázová s nulovým vodičom
	

SK

Napájanie IT (bez nulového vodiča) k RCBO

POZOR
Uistite sa, že miestne predpisy povoľujú inštaláciu tejto nabíjacej stanice k sieti IT bez nulového vodiča. Uistite sa, že je EV kompatibilné s týmto typom inštalácie.

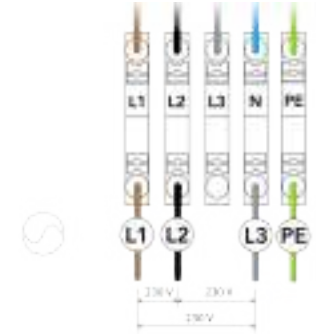
Poznámka
Táto sekcia platí iba pre stanice so zabudovaným RCBO.

Konfigurácia stanice	2-fázová bez nulového vodiča	3-fázová bez nulového vodiča
RCBO typu B Obj. č. stanice: Q********1*-***	 **POZOR** Nepoužívajte svorky L2 a L3.	 **POZOR** Nepoužívajte svorku L3.

Napájanie IT (bez nulového vodiča)

POZOR
Uistite sa, že miestne predpisy povoľujú inštaláciu tejto nabíjacej stanice k sieti IT bez nulového vodiča. Uistite sa, že je EV kompatibilné s týmto typom inštalácie.

Poznámka
Táto sekcia platí iba pre stanice bez zabudovaného RCBO.

2-fázová bez nulového vodiča	3-fázová bez nulového vodiča
	
POZOR Nepoužívajte svorky L2 a L3.	**POZOR** Nepoužívajte svorku L3.

SK

4.1.4. Voliteľné: Dynamické vyrovnávanie zaťaženia

Dynamické vyvažovanie zaťaženia monitoruje spotrebu energie všetkých elektrických spotrebičov používajúcich rovnaký zdroj napájania. dodáva do nabíjacej stanice riadiaci signál na reguláciu výkonu, ktorý stanica dodáva EV, čím udržuje celkovú spotrebu energie z napájacieho zdroja v rámci prednastavených limitov. V skupinovej inštalácii pripojená nabíjacia stanica reguluje ostatné nabíjacie stanice pripojené do skupiny.

Dynamické vyrovnávanie zaťaženia vyžaduje káblový vstup zo systému na detekciu dynamického vyrovnávania (pozri Komunikácia nabíjacej stanice na strane 527).

4.1.5. Voliteľné: Skupinové vyrovnávanie zaťaženia

Skupinová inštalácia vyvažovania zaťaženia pozostáva z viacerých nabíjacích staníc pripojených v skupine. Skupina umožňuje vytvorenie inteligentnej siete v celej skupine s cieľom optimalizovať spotrebu energie. Ako pripojenú stanicu v skupine môžete použiť ľubovoľnú stanicu. Skupina sa nastaví pomocou EVBox Install App. Na správne vyrovnávanie zaťaženia musí byť skupina pripojená z jedného napájacieho okruhu.

Skupinové vyrovnávanie zaťaženia vyžaduje, aby bola každá stanica v skupine pripojená k rovnakej lokálnej sieti (LAN) pomocou ethernetového pripojenia (pozri Komunikácia nabíjacej stanice na strane 527).

Požiadavky pre skupinové vyrovnávanie zaťaženia

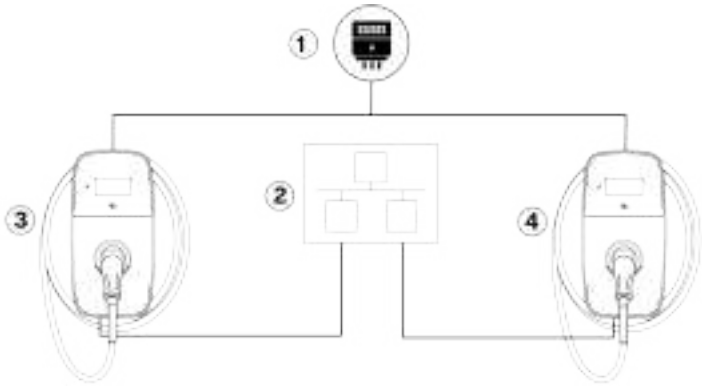
Ethernetový prepínač	• Podpora IPv6 • Nepoškodené • Počet portov: počet portov musí byť rovný alebo väčší ako počet nabíjačiek pripojených k skupine. • Port RJ45 • 100 Mbps alebo vyššie • Statický multicast: vypnuté • Dynamický multicast (MLD Snooping): vypnuté **Poznámka** ◦ V prípade veľkých skupín sa môžu v tej istej sieti skombinovať dva alebo viac prepínačov. ◦ Ak sa prepínač používa na internetové pripojenie, vyžaduje sa ďalší port.
Káble	• CAT5 • Dĺžka: maximálna dĺžka 100 m pre každý uzol skupiny

Schéma zapojenia

Nasledujúca schéma znázorňuje zapojenie viacerých nabíjacích staníc do skupiny.

Poznámka

Schéma neznázorňuje internetové pripojenie nabíjacej stanice. Internetové pripojenie nabíjacej stanice sa môže zriadiť prostredníctvom mobilného dátového, Wi-Fi alebo ethernetového pripojenia.



1. Zdroj napájania
2. Ethernetový prepínač
3. Nabíjačka AC 1
4. Nabíjačka AC N

Zámena fáz

Aby ste zabránili preťaženiu prvej fázy jednofázovými elektrickými vozidlami, poradie fáz pre každú nabíjaciu stanicu, ktorá sa pripája k 3-fázovému napájaniu v konfigurácii zdieľaného napájania, sa musí konfigurovať pomocou EVBox Install App.

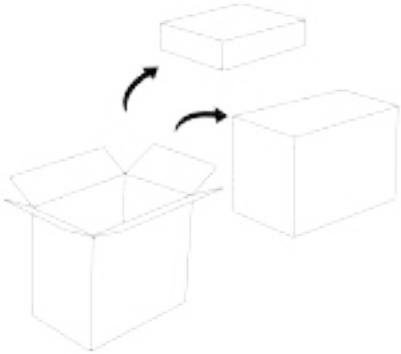
4.1.6. Iba pre platné krajiny: diaľkové ovládanie napájania od DSO

Podľa technických zásad zapojenia VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4 musí mať nabíjacia stanica s celkovým menovitým výkonom presahujúcim 12 kVA rozhranie diaľkového ovládania napájania, ktoré operátorovi distribučného systému (Distribution System Operator, DSO) umožňuje na diaľku vypnúť stanicu. Táto nabíjacia stanica bude pripojená káblom k predchádzajúcemu DSO zariadeniu vybavenému normálne otvoreným (NO) relé. Keď sa relé uzavrie, stanica prejde do pozastaveného režimu a nabíjanie sa preruší. Nabíjanie sa obnoví, keď sa relé otvorí. Pokyny na pripojenie kábla sú uvedené v časti Iba pre platné krajiny: pripojte kábel diaľkového ovládania napájania na strane 531.

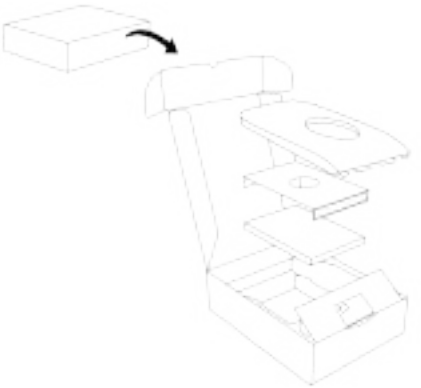
Vyžaduje sa registrácia s DSO.

4.2. Rozbalenie

1. Otvorte prepravnú škatuľu. Vyberte škatuľu krytu a škatuľu nabíjacej stanice.



2. Otvorte škatuľu krytu. Vnútri sa nachádza predný kryt, uvítací balík (voliteľný), dokumentácia nabíjacej stanice a SIM karta (voliteľná).



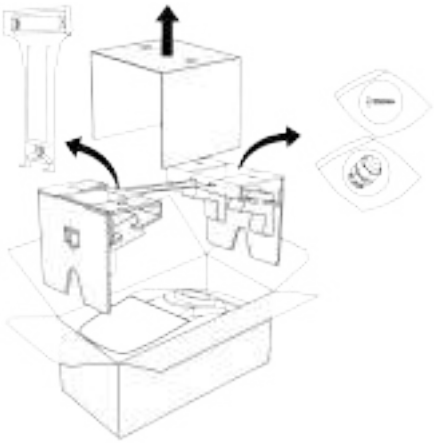
Poznámka
Nechajte predný kryt v balení až do inštalácie, aby sa nepoškodil.

SK

3. Otvorte škatuľu stanice.



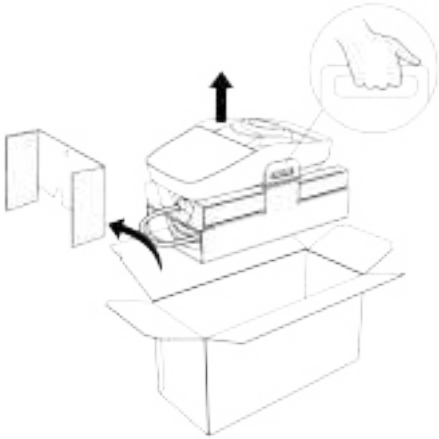
4. Vyberte tri papierové výplne, nástennú konzolu a montážne súpravy.



Poznámka
Nechajte nabíjaciu stanicu a kábel v balení až do inštalácie, aby sa nepoškodili.

5. Ak je možné namontovať stanicu na nástennú konzolu, vyberte nabíjaciu stanicu z obalu podľa nasledujúcich pokynov:

a. Vyberte papierovú krytku a nadvihnite papierový obal s nabíjacou stanicou a káblom zo škatule stanice.



b. Vyberte nabíjaciu stanicu a nabíjací kábel z obalu.



4.3. Montáž nástennej konzoly a nabíjacej stanice

POZOR
Pri výbere miesta a výšky montáže nabíjacej stanice a tiež pri výbere vstupu pre napájací kábel postupujte podľa odporúčaní v časti Plán montáže na strane 511.

1. Namontujte nástennú konzolu takto:
   a. Označte výšku na vrchu nástennej konzoly.

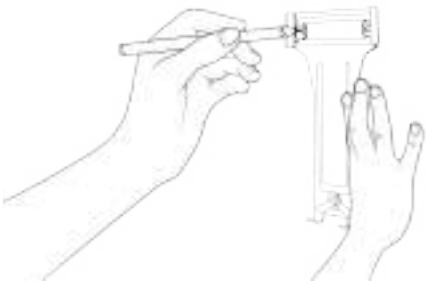


b. Podržte nástennú konzolu na stenu a vyrovnajte ju pomocou vodováhy.

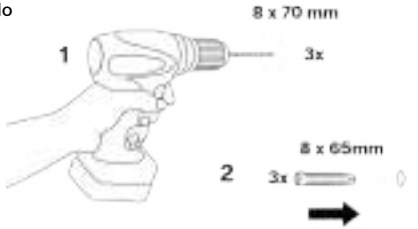


SK

c. Na stene označte tri body na skrutky. Odstráňte nástennú konzolu.



d. V každom bode na skrutku navŕtajte 8 mm otvor do hĺbky 70 mm. Do každého otvoru namontujte príchytku do steny s rozmermi 8 x 65 mm.

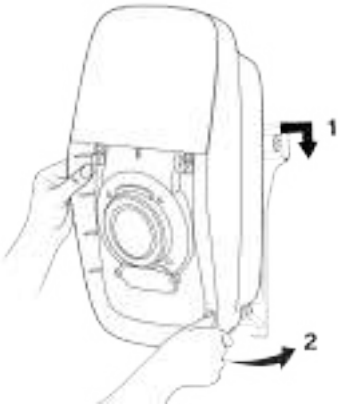


e. Namontujte nástennú konzolu pomocou troch skrutiek T20 6 x 70 mm a podložiek M6.



2. Namontujte nabíjaciu stanicu takto:

   a. Nasuňte nabíjaciu stanicu na hornú stranu nástennej konzoly a potom otočte nabíjaciu stanicu nadol, aby sa zarovnali dva spodné otvory na skrutky.

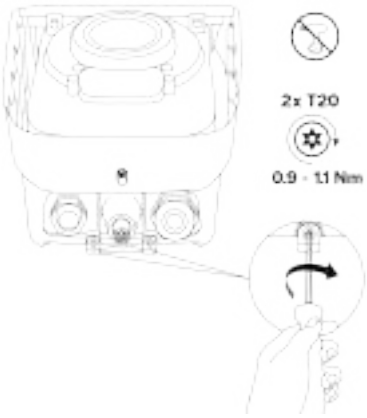


   b. Vložte dve skrutky Torx T20 u upevnite nabíjaciu stanicu k nástennej konzole.

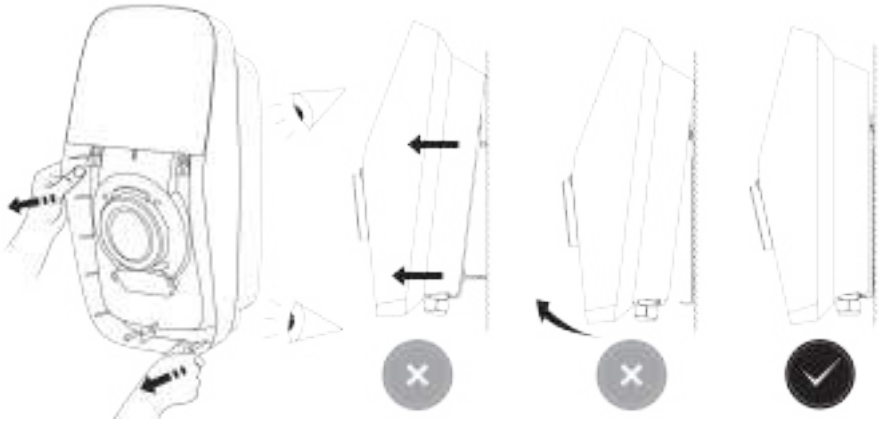
POZOR

Použitie elektrického skrutkovača s vysokým krútiacim momentom môže poškodiť skrutky a komponenty.

- Používajte iba skrutkovač s nízkym krútiacim momentom a správnym nastavením.



   c. Jemne potiahnite nabíjaciu stanicu, aby ste sa uistili, že je pevne pripojená k nástennej konzole a k stene.



4.4. Pripojenie napájacieho kábla

Nabíjacia stanica má dve zameniteľné káblové priechodky:

- Namontovaná káblová priechodka je určená pre napájací kábel s priemerom plášťa 13 až 25 mm.
- Súprava káblových priechodiek je určená pre napájací kábel s priemerom plášťa 12 až 20 mm.

Do svoriek sa dá vložiť kábel tejto veľkosti:

- Pevný drôt: max. 16 mm².
- Splietaný drôt s dutinkou (bez plastovej bužírky): max. 10 mm².

Napájací kábel môže do nabíjacej stanice vchádzať zhora alebo zdola. Vstup kábla zdola A sa môže používať na ľubovoľnom mieste. Vstup kábla zhora B sa musí použiť iba na mieste, kde nehrozí riziko vystavenia dažďu alebo vlhkosti.

POZOR
Pri výbere bodu pre vstup napájacieho kábla nabíjacej stanice dodržiavajte odporúčania v časti Plán montáže na strane 511.

SK

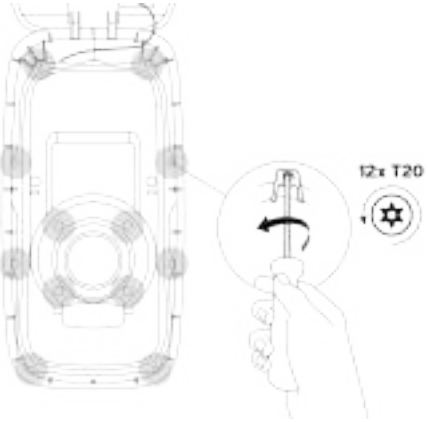
Poznámka
Vstup komunikačného kábla je len cez spodnú stranu nabíjacej stanice.

Poznámka
Všetky skrutky Torx T20 slúžia na pridržiavanie. Nevyberajte úplne pridržiavacie skrutky z nabíjacej stanice.

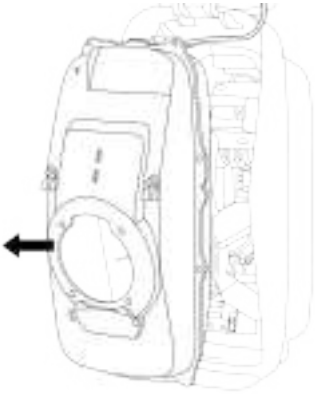
1. Demontujte vnútorný kryt takto:
   a. Povoľte dve skrutky Torx T20, ktoré zaisťujú kryt displeja. Úplne otvorte kryt displeja tak, aby sa zaistil v otvorenej pozícii.



   b. Povoľte 12 skrutiek Torx T20, ktoré držia vnútorný kryt.



c. Demontujte vnútorný kryt.

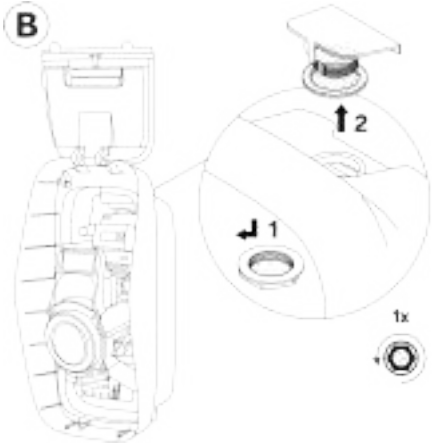


SK

2. **Pre vstup kábla zhora B**: Pripravte horný vstup pre napájací kábel takto:

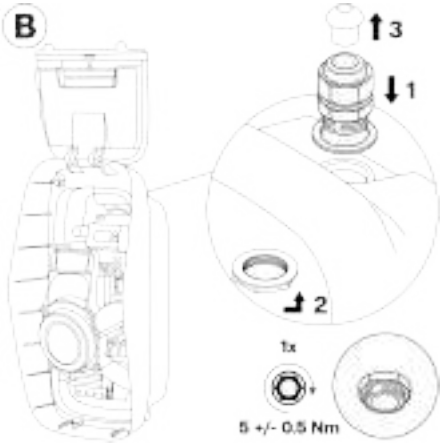
a. Odstráňte maticu, ktorá zaisťuje kryt horného vstupu. Demontujte kryt.

Maticu si ponechajte na použitie na káblovej priechodke. Kryt odložte v balení.



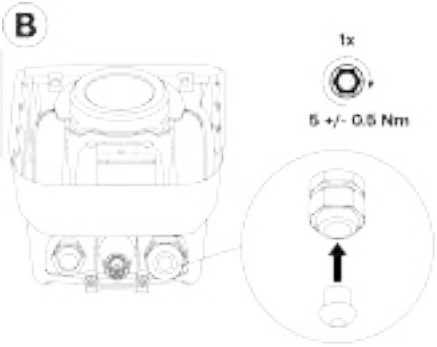
b. Nainštalujte káblovú priechodku a tesnenie do horného vstupu. Vložte a utiahnite maticu.

Odstráňte záslepku z káblovej priechodky a ponechajte si ju na neskoršie použitie.



c. Namontujte záslepku do nepoužitej priechodky v spodnej časti nabíjacej stanice.

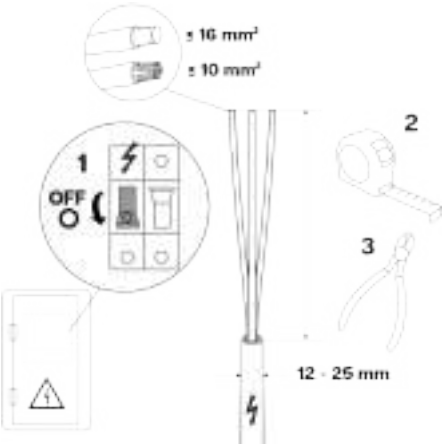
POZOR
Uistite sa, že záslepka je namontovaná v káblovej priechodke, aby sa zachoval IP kód nabíjacej stanice.



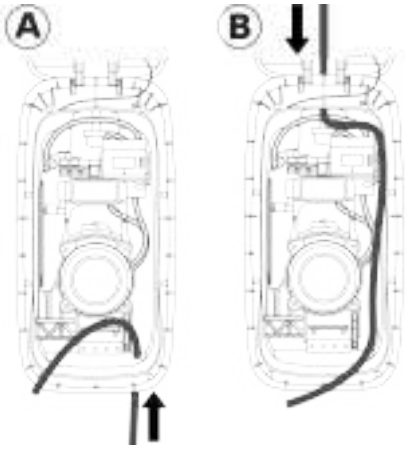
SK

3. Odrežte napájací kábel a odstráňte vonkajší plášť, aby mal kábel a jeho vodiče dostatočnú dĺžku na pripojenie k svorkovnici RCBO a PE v nabíjacej stanici. V prípade potreby nainštalujte na jednotlivé vodiče dodatočnú izoláciu.

POZOR
Na ochranu samostatných obvodov s veľmi nízkym napätím (SELV) sa obnažené jednotlivo izolované vodiče nesmú dotýkať súčastí na hlavnej doske. V prípade potreby aplikujte na jednotlivé vodiče dvojitú izoláciu, napríklad pomocou teplom zmrštených rúrok alebo izolačných bužírok.



4. Prevedťe napájací kábel do nabíjacej stanice pomocou vstupu kábla zdola A alebo vstupu kábla zhora B. Napájací kábel prevedťe do pripájacích bodov. Ponechajte dostatočnú dĺžku na odizolovanie a pripojenie vodičov.



5. Odizolujte konce vodičov napájacieho kábla:

- V prípade RCBO: A = 12 mm
- V prípade svorkovnice: A = 18 mm

Ak sa používajú splietané vodiče, na koniec vodiča nasuňte lisovaciu dutinku a stlačte ju do štvorca, aby mala vhodný tvar pre svorkovnicu RCBO a PE.



SK

6. **V prípade stanice so zabudovaným RCBO**: Pripojte napájací kábel takto:

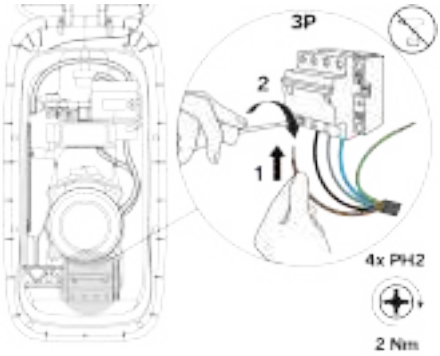
VAROVANIE
Nesprávne pripojenie elektrických vodičov môže spôsobiť riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže spôsobiť poškodenie nabíjacej stanice a zranenie alebo smrť.

- Skontrolujte, či sú napájacie vodiče pevne pripojené.

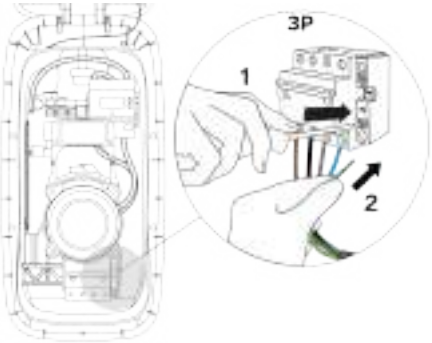
Poznámka
Pripojte vodiče podľa schémy zapojenia v časti Požiadavky na zdroj napájania na strane 513.

Poznámka
RCBO typu B sú v nabíjacích staniciach nainštalované spodnou časťou navrchu.

a. Pripojte vodiče napájacieho kábla k RCBO. Utiahnite skrutky na zaistenie vodičov.

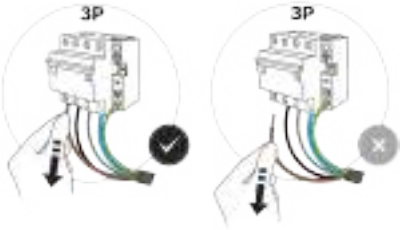


b. Pripojte vodič PE napájacieho kábla k svorkovnici PE.



SK

c. Potiahnutím každého vodiča skontrolujte, či sú bezpečne pripojené.



7. **V prípade stanice so svorkovnicami**: Pripojte napájací kábel takto:

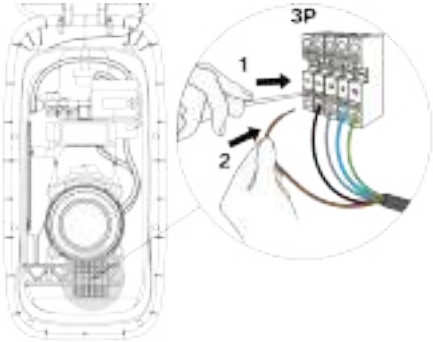
VAROVANIE
Nesprávne pripojenie elektrických vodičov môže spôsobiť riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže spôsobiť poškodenie nabíjacej stanice a zranenie alebo smrť.

- Skontrolujte, či sú napájacie vodiče pevne pripojené.

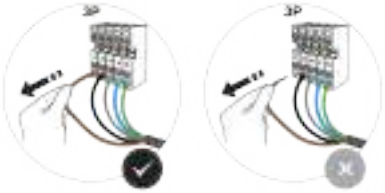
Poznámka
Pripojte vodiče podľa schémy zapojenia v časti Požiadavky na zdroj napájania na strane 513.

Poznámka
Na obrázkoch je zobrazené zapojenie 3-fázového vedenia s nulovým vodičom.

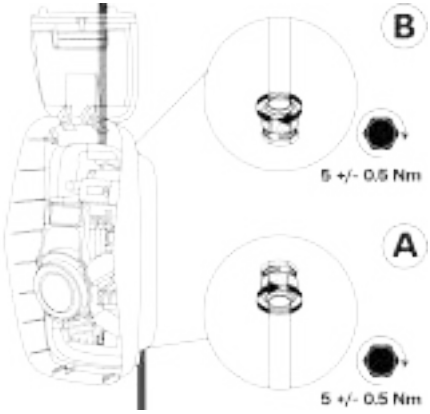
a. Pripojte vodiče napájacieho kábla k svorkovniciam.



b. Potiahnutím každého vodiča skontrolujte, či sú bezpečne pripojené.



8. Utiahnite káblovú priechodku, aby sa zaistil napájací kábel a zachoval IP kód nabíjacej stanice.



SK

4.5. Komunikácia nabíjacej stanice

Vstup komunikačného kábla je len cez ľavú káblovú priechodku na spodnej strane nabíjacej stanice. Do nabíjacej stanice môžu cez priechodku vstupovať maximálne štyri komunikačné káble.

Nabíjaciu stanicu je možné pripojiť na internet tromi spôsobmi:

- Ethernet (odporúčaná možnosť)
- Wi-Fi (pozri Konfigurácia na strane 536)
- Mobilné pripojenie (SIM karta)

Komunikačné pripojenia a súčasti

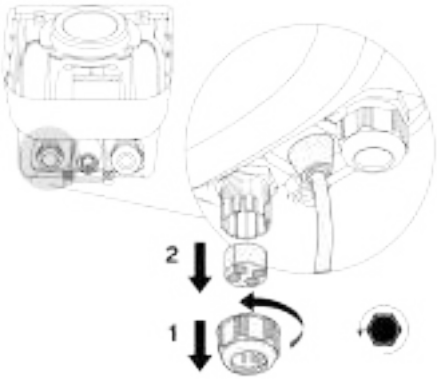
Poznámka
Použité komunikačné pripojenia a komponenty závisia od modelu nabíjacej stanice a požadovanej funkčnosti.



1. Ethernetová zásuvka pre káblové internetové pripojenie
2. Zásuvka na nano SIM kartu pre mobilné dátové internetové pripojenie
3. Svorky aktívneho riadenia napájania (iba pre Nemecko)
4. Zásuvka CT IN na dynamické vyrovnávanie zaťaženia

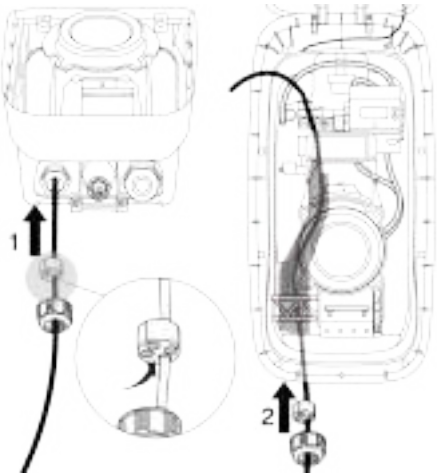
4.5.1. Vedenie komunikačných káblov

1. Vyberte maticu a tesnenie káblovej priechodky z ľavej káblovej priechodky.



SK

2. Veďte požadované komunikačné káble cez maticu káblovej priechodky a plombu, potom cez ľavú káblovú priechodku na spodnej strane nabíjacej stanice. Veďte káble cez káblový kanál do hornej časti nabíjacej stanice.



4.5.2. Voliteľné: Pripojenie ethernetového kábla na pripojenie na internet

Poznámka

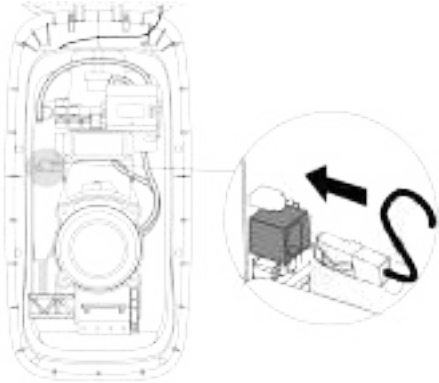
Použite akýkoľvek sieťový kábel Cat5 a vyšší (Cat5, Cat5e, Cat6) s krútenou dvojlinkou.

- Používanie tieneného sieťového kábla sa odporúča, ale nie je povinné.
- Ak používate tienený kábel, neuzemňujte opletenie.
- Pri vonkajších inštaláciách používajte sieťový kábel odolný voči UV žiareniu.
- Sieťové káble môžu mať vopred nainštalovanú koncovku RJ45 alebo konektor RJ45 možno nainštalovať pred alebo po pripojení sieťového kábla do nabíjacej stanice.

1. Ak konektor RJ45 nie je vopred nainštalovaný, nainštalujte konektor RJ45 na sieťový kábel.



2. Pripojte konektor RJ45 sieťového kábla do zásuvky Ethernet na komunikačnej doske.



4.5.3. Voliteľné: Vloženie SIM karty na pripojenie na internet

Poznámka
Podporované sú len niektoré SIM karty.

1. Vyberte 4FF (nano SIM) SIM kartu z jej karty.



2. Zatlačte a zaistite 4FF (nano SIM) SIM kartu v zásuvke na komunikačnej doske. Kontakty SIM karty musia smerovať ku komunikačnej doske.



SK

4.5.4. Voliteľné: Pripojenie kábla na dynamické vyrovnávanie zaťaženia

Poznámka

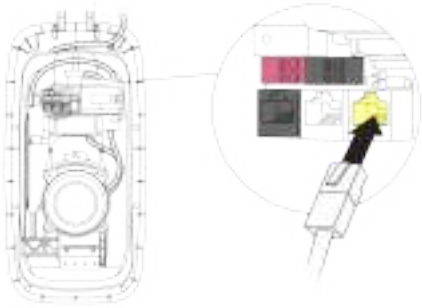
Použite akýkoľvek sieťový kábel Cat5 a vyšší (Cat5, Cat5e, Cat6) s krútenou dvojlinkou.

- Používanie tieneného sieťového kábla sa odporúča, ale nie je povinné.
- Ak používate tienený kábel, neuzemňujte opletenie.
- Pri vonkajších inštaláciách používajte sieťový kábel odolný voči UV žiareniu.
- Sieťové káble môžu mať vopred nainštalovanú koncovku RJ45 alebo konektor RJ45 možno nainštalovať pred alebo po pripojení sieťového kábla do nabíjacej stanice.

1. Ak konektor RJ45 nie je vopred nainštalovaný, nainštalujte konektor RJ45 na sieťový kábel.



2. Pripojte konektor RJ45 sieťového kábla do zásuvky CT IN.



4.5.5. Iba pre platné krajiny: pripojte kábel diaľkového ovládania napájania

Svorkovnice dokážu pojať vodič nasledujúcej veľkosti:

- Pevný drôt: max. 1,5 mm².
- Splietaný drôt s dutinkou (bez plastovej bužírky): max. 1,5 mm².

Použite kábel s dvojitou izoláciou, ktorý je odolný voči teplotám do 90 °C.

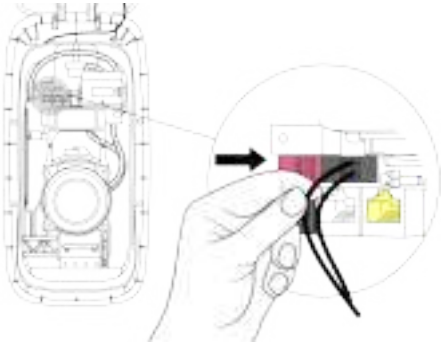
1. Odizolujte konce vodiča na kábli aktívneho riadenia napájania.

   Ak sa používajú splietané vodiče, nainštalujte dutinky (bez plastových bužírok) na koniec vodiča nasuňte lisovaciu dutinku a stlačte ju do štvorca, aby mala vhodný tvar pre svorky.



SK

2. Pripojte vodiče aktívneho riadenia napájania k čiernej svorkovnici (digitálny vstup 1).

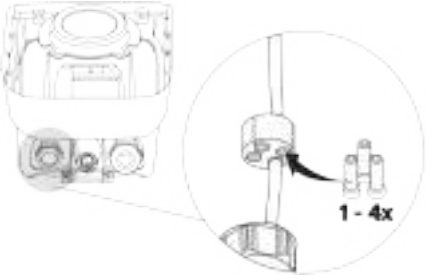


3. Pripojte druhý koniec kábla aktívneho riadenia napájania k riadiacemu zariadeniu DSO s normálne otvorenými (NO) kontaktmi.

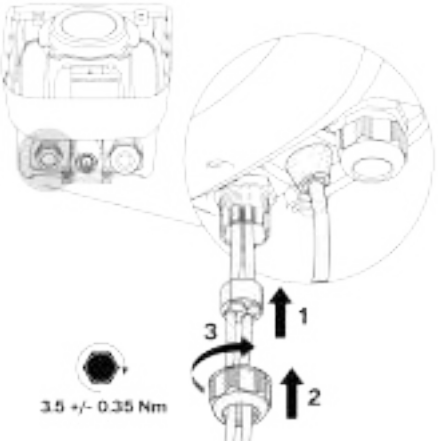
4.5.6. Utiahnutie káblovej priechodky

1. Vložte záslepky do nepoužívaných vstupov v tesnení káblovej priechodky.

   POZOR
   V nepoužívaných vstupoch v káblovej priechodke musia byť vložené záslepky, aby sa zachoval IP kód nabíjacej stanice.



2. Posuňte tesnenie káblovej priechodky nahor do káblovej priechodky, potom dotiahnite káblovú priechodku, aby ste zaistili sieťové káble a záslepky.

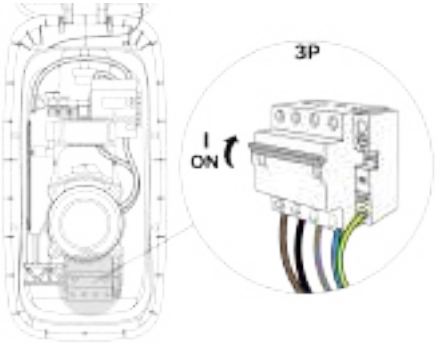


SK

4.6. Namontujte kryty nabíjacej stanice

1. **V prípade stanice so zabudovaným RCBO**: V nabíjacej stanici sa uistite, že je zapnuté RCBO.

Poznámka
RCBO typu B sú v nabíjacích staniciach nainštalované spodnou časťou navrchu. Ak je v nabíjacej stanici RCBO typu B, smery zapnutia a vypnutia sa obrátia.



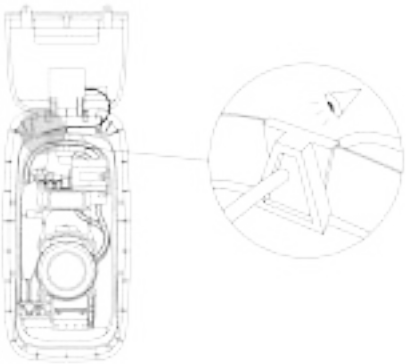
2. Pred inštaláciou skontrolujte vnútorný kryt takto:
   a. Vnútri skontrolujte, či tesnenie vnútorného krytu a stredové tesnenie sú čisté a nepoškodené. Skontrolujte, či je vetracia membrána zabezpečená a nepoškodená.



b. Vonku skontrolujte, či tri vetracie otvory nie sú blokované vodou, prachom alebo nečistotami.

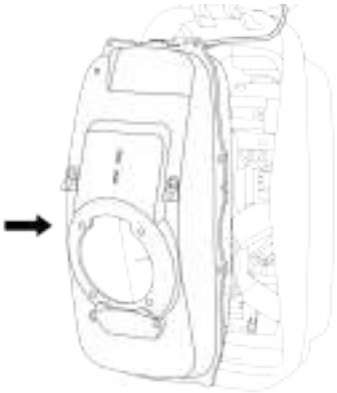


3. Na nabíjacej stanici skontrolujte, či je správne namontované tesnenie na prevlečenie kábla displeja.



4. Namontujte vnútorný kryt takto:

a. Zasuňte spodnú časť krytu pod stredový otvor a potom zatlačte hornú časť krytu na svoje miesto.

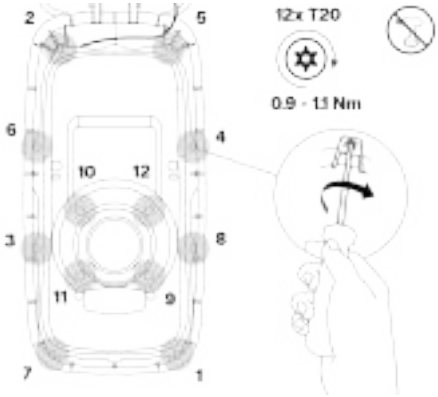


b. Utiahnutím 12 skrutiek Torx T20 v uvedenom poradí zaistite vnútorný kryt.

POZOR
Riziko vniknutia vody. Ak skrutky nie sú dotiahnuté v správnom poradí, do nabíjacej stanice sa môže dostať dážď a vlhkosť.

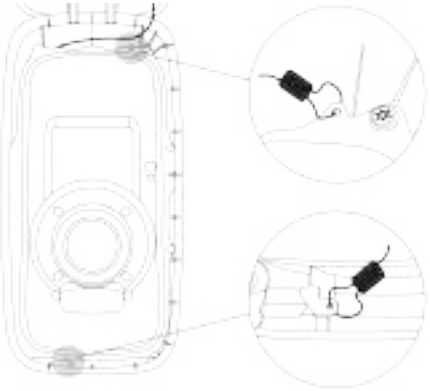
POZOR
Použitie elektrického skrutkovača s vysokým krútiacim momentom môže poškodiť skrutky a komponenty.

- Používajte iba skrutkovač s nízkym krútiacim momentom a správnym nastavením.



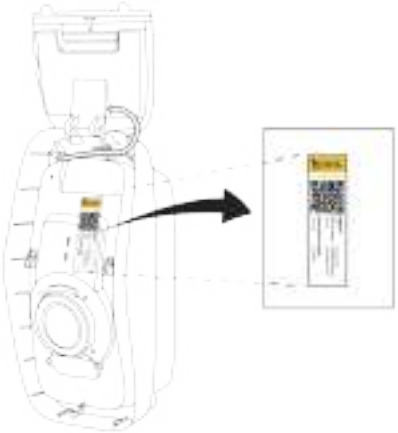
SK

c. Voliteľné: Na pravý horný a ľavý dolný roh vnútorného krytu namontujte dve plomby.



5. Odstráňte nálepku obsahujúcu informácie o nabíjacej stanici z vnútorného krytu. Nálepku uložte spolu s dokumentáciou k nabíjacej stanici. Informácie na nálepke sa vyžadujú počas konfigurácie.

POZOR
Nenechávajte nálepku pri nabíjacej stanici, aby sa zabránilo neoprávnenému prístupu k nastaveniam nabíjacej stanice.

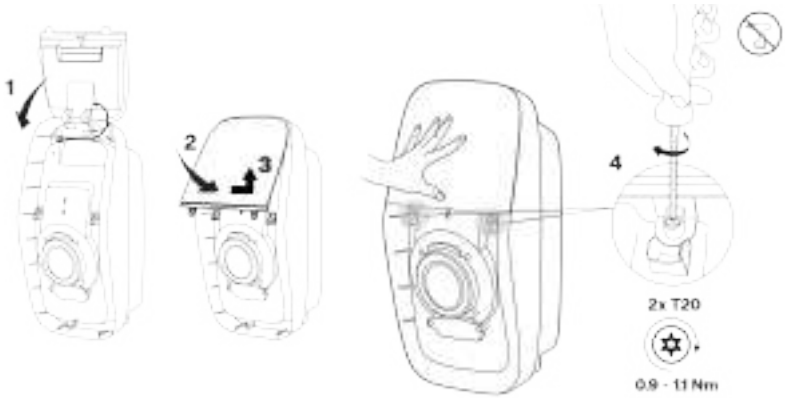


6. Namontujte kryt displeja a predný kryt takto:

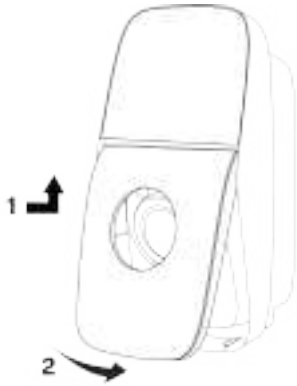
a. Zatvorte kryt displeja a podržte ho zatvorený. Zaistite kryt displeja pomocou dvoch pridržiavacích skrutiek Torx T20.

POZOR
Použitie elektrického skrutkovača s vysokým krútiacim momentom môže poškodiť skrutky a komponenty.

- Používajte iba skrutkovač s nízkym krútiacim momentom a správnym nastavením.



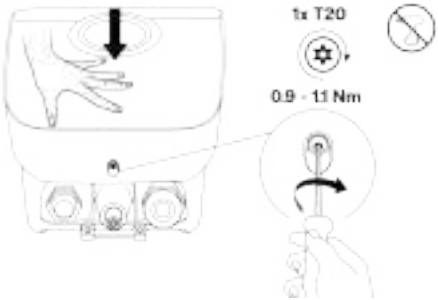
b. Zasuňte horný okraj predného krytu pod spodný okraj krytu displeja a potom otočte kryt nadol, aby ste ho zarovnali so spodným otvorom pre skrutku.



c. Zatlačte predný kryt k pružine. Utiahnite pridržiavaciu skrutku Torx T20 na zaistenie predného krytu na nabíjacej stanici.

POZOR
Použitie elektrického skrutkovača s vysokým krútiacim momentom môže poškodiť skrutky a komponenty.

- Používajte iba skrutkovač s nízkym krútiacim momentom a správnym nastavením.



7. Na uskladnenie nabíjací kábel voľne naviňte okolo nabíjacej stanice a uložte nabíjaciu zástrčku do držiaka.

   Zapnite napájanie nabíjacej stanice. Svetelný LED krúžok bude ukazovať otáčajúce sa biele svetlo, ktoré znamená, že nabíjacia stanica sa spúšťa.



SK

Nabíjacia stanica je úplne nainštalovaná. LED krúžok zasvieti nabielo a dvakrát zabliká, čo znamená, že je možné spustiť konfiguráciu.

4.7. Konfigurácia

Nabíjacia stanica musí byť na fungovanie pripojená k internetu. Po pripojení sa odporúča aktivovať nabíjaciu stanicu v platforme riadenia nabíjania (CMP), aby sa mohli úplne využívať všetky funkcie nabíjacej stanice a online podporu.

Nabíjaciu stanicu je možné používať až po dokončení konfigurácie.

4.7.1. Konfigurácia nabíjacej stanice

VAROVANIE
Riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnym zraneniam alebo smrti. Len kvalifikovaný elektrikár smie používať aplikáciu EVBox Install na konfiguráciu nabíjacej stanice.

1. Stiahnite a nainštalujte si aplikáciu EVBox Install App do smartfónu alebo tabletu.



2. Otvorte aplikáciu EVBox Install App a postupujte podľa pokynov v aplikácii.

   Špecifické informácie o nabíjacej stanici požadované na konfiguráciu stanice sú na nálepke, ktorá sa odstránila počas montáže.



3. Pomocou aplikácie EVBox Install App nastavte nasledujúce kľúčové nastavenia, aby ste sa uistili, že nabíjacia stanica funguje bezpečne:
   - Maximálny nabíjací prúd.
   - Pripojenie na internet.
   - Ďalšie konfiguračné nastavenia.

4.7.2. Voliteľné: Aktivácia nabíjacej stanice na CMP

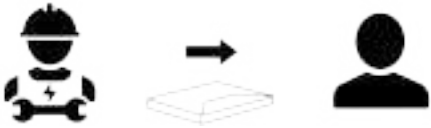
V prípade online nabíjacej stanice ju používateľ musí aktivovať na platforme riadenia nabíjania (CMP) na webovej stránke CMP alebo pomocou aplikácie CMP. Podrobné informácie o postupe aktivácie nabíjacej stanice získate od prevádzkovateľa nabíjacieho bodu (CPO).

4.7.3. Pripravená na používanie

Nabíjacia stanica je pripravená na nabíjanie elektrického vozidla (EV), keď sú kryty namontované na nabíjacej stanici, uvedenie do prevádzky je dokončené a svetelný LED krúžok svieti nazeleno



Všetku dokumentáciu odovzdajte majiteľovi. Majiteľ si musí všetku dokumentáciu dodanú s nabíjacou stanicou uschovať na bezpečnom mieste počas celej životnosti produktu.



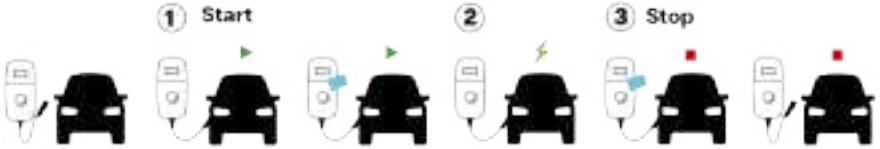
5. Návod na používanie

NEBEZPEČENSTVO
Nedodržanie pokynov na inštaláciu a používanie uvedených v tejto používateľskej príručke bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.
- Pred použitím nabíjacej stanice si prečítajte bezpečnostné opatrenia a pokyny pre používateľa uvedené v tejto príručke.
- Ak si nie ste istí, ako používať nabíjaciu stanicu, ďalšie informácie vám poskytne predajca.

5.1. Spustenie a zastavenie relácie nabíjania

Poznámka
Na displeji sa zobrazujú aj pokyny na nabíjanie.

1. Spustenie nabíjania:
   - Vyberte zástrčku z doku nabíjacej stanice a potom úplne odmotajte nabíjací kábel z nabíjacej stanice.
   - Pripojte nabíjací kábel k vozidlu.
   - Ak používate nabíjaciu kartu alebo prívesok na kľúče, podržte ich pred čítačkou na nabíjacej stanici na spustenie nabíjania.*
2. Vozidlo sa nabíja.
3. Zastavenie nabíjania:
   - Ak používate nabíjaciu kartu alebo prívesok na kľúče**, podržte ich pred čítačkou na nabíjacej stanici na zastavenie nabíjania.*
   - Odpojte nabíjací kábel od vozidla.
   - Omotajte nabíjací kábel okolo nabíjacej stanice a potom uložte zástrčku do doku.



* Keď je nabíjacia stanica nakonfigurovaná tak, aby prijímala len nabíjacie karty alebo prívesky na kľúče.

** Musíte použiť rovnakú nabíjaciu kartu alebo prívesok na kľúče, ktoré ste použili na spustenie relácie nabíjania.

5.2. Indikácia stavu

Poznámka
Na displeji sa zobrazuje aj stav nabíjacej stanice.

SK

Poznámka
Niektoré funkcie a indikátory stavu nie sú dostupné na všetkých modeloch.

Svetelný LED krúžok	Farba	Opis stavu
	Biela (otáča sa)	Nabíjacia stanica sa spúšťa alebo sa aktualizuje softvér.
	Biela (bliká)	Nabíjacia stanica čaká na konfiguráciu pomocou aplikácie EVBox Install App.
	Zelená (svieti)	Nečinná. Nabíjacia stanica je pripravená na nabíjanie.
	Červená (svieti)	Overenie nie je akceptované. Indikácia sa po 5 sekundách zmení na zelenú.
	Modrá (svieti)	• Nabíjacia stanica čaká na vozidlo. • Nabíjanie je pozastavené.
	Modrá (plní sa zdola)	Vozidlo sa nabíja.
	Zelená (bliká)	Nabíjanie je dokončené. Vozidlo možno odpojiť od nabíjacej stanice.

Svetelný LED krúžok	Farba	Opis stavu
	Oranžová (svieti)	Nabíjanie je spomalené alebo pozastavené v dôsledku vysokej teploty. Nabíjanie sa obnoví automaticky.
	Oranžová (bliká)	Nabíjanie zlyhalo. Odpojte vozidlo a skúste to znova.

5.3. Údržba používateľom

Používateľ nabíjacej stanice je zodpovedný za stav nabíjacej stanice, pričom je nutné dodržiavať zákony týkajúce sa bezpečnosti osôb, zvierat a majetku, ako aj predpisy týkajúce sa inštalácie platné v krajine používania. Pravidelne a v súlade s predpismi týkajúcimi sa inštalácie platnými vo vašej krajine nechajte nabíjaciu stanicu a jej inštaláciu skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom.

NEBEZPEČENSTVO

Nadmerné vystavenie nabíjacej stanice vode bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Nesmerujte silné prúdy vody smerom k nabíjacej stanici ani na ňu.
- Nabíjaciu zástrčku nevkladajte do žiadnej tekutiny.

POZOR

Na čistenie nabíjacej stanice nepoužívajte agresívne chemické čističe ani rozpúšťadlá.

1. Odstráňte nečistoty a prírodné organické látky z vonkajšej strany nabíjacej stanice pomocou navlhčenej mäkkej handričky. Uistite sa, že displej, svetelný LED krúžok a svetelný snímač sú čisté.
2. Vizuálne skontrolujte nabíjaciu stanicu, nabíjací kábel a nabíjaciu zástrčku. Ak máte podozrenie, že nabíjacia stanica, kábel alebo zástrčka sú poškodené alebo znečistené, obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára so žiadosťou o opravu alebo výmenu.
3. Jemne potiahnite nabíjaciu stanicu, aby ste sa uistili, že je pevne namontovaná. Uistite sa, že vonkajší kryt stanice je zaistený. Ak je nabíjacia stanica alebo kryt uvoľnený, obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára, aby stanicu správne nainštaloval.

5.4. Prihláste sa do nabíjacej stanice

Pomocou smartfónu, tabletu alebo notebooku s funkciou Wi-Fi sa môže používateľ prihlásiť do nabíjacej stanice, meniť nastavenia, ako napríklad Wi-Fi, a zobrazovať softvérové licencie. Pokyny nájdete na adrese help.evbox.com.

6. Riešenie problémov

NEBEZPEČENSTVO
Servis a oprava tejto nabíjacej stanice nekvalifikovanou osobou bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Servis a opravu nabíjacej stanice smie vykonávať len kvalifikovaný elektrikár.
- Používateľ sa nesmie pokúšať vykonávať servis ani opravovať nabíjaciu stanicu, pretože neobsahuje diely, ktorých servis by mohol vykonávať používateľ.

6.1. Indikácia chýb

Svetelný LED krúžok	Farba	Opis stavu	Činnosť
	Červená (svieti)	Vyskytla sa chyba.	Postupujte podľa pokynov zobrazených na displeji.
	Vypnuté	Zdroj napájania zlyhal.	Skontrolujte zdroj napájania stanice. Resetujte MCB alebo RCD v rozvodnej skrini. V prípade stanice so zabudovaným RCBO skontrolujte, či je RCBO otvorené (pozri Prístup k RCBO na strane 540).

Poznámka
Niektoré chybové stavy sa vyriešia vypnutím a opätovným zapnutím napájania.

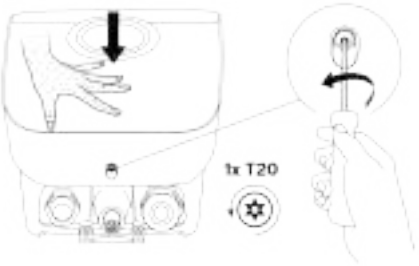
- V prípade staníc bez zabudovaného RCBO vypnite a znova zapnite napájanie v rozvodnej skrini.
- V prípade staníc so zabudovaným RCBO vypnite a znova zapnite napájanie pomocou RCBO (pozri Prístup k RCBO na strane 540).

6.2. Prístup k RCBO

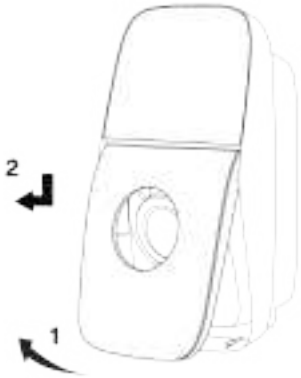
Tento postup platí iba pre nabíjacie stanice so zabudovaným RCBO. RCBO je dostupné cez prístupový kryt nachádzajúci sa na vnútornom kryte. Pred týmto postupom sa uistite, že je nabíjacia stanica napájaná.

Poznámka
Všetky skrutky Torx T20 slúžia na pridržiavanie. Nevyberajte úplne pridržiavacie skrutky z nabíjacej stanice.

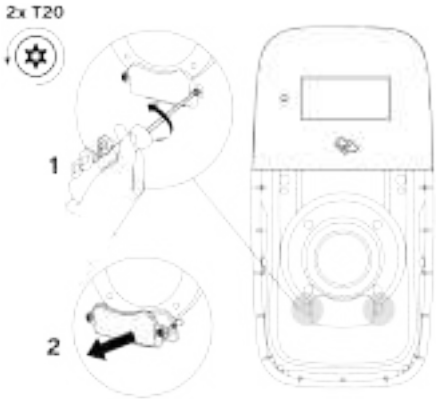
1. Ak je EV pripojené k nabíjacej stanici, odpojte EV.
2. Zatlačte predný kryt proti pružine a potom uvoľnite jednu pridržiavaciu skrutku Torx T20, ktorá zaisťuje predný kryt na nabíjacej stanici.



3. Otočte predný kryt nahor a potom oddeľte horný okraj predného krytu od spodného okraja krytu displeja.



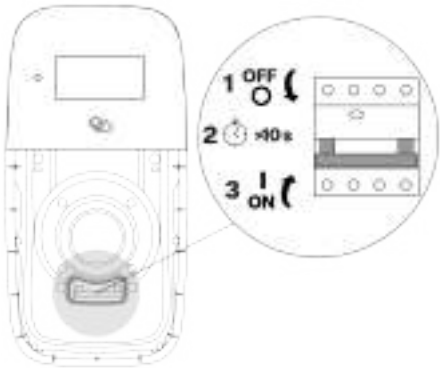
4. Uvoľnite dve pridržiavacie skrutky Torx T20. Demontujte kryt RCBO z vnútorného krytu.



5. Ak chcete nabíjaciu stanicu vypnúť a znova zapnúť, vypnite RCBO, 10 sekúnd počkajte a potom zapnite RCBO.

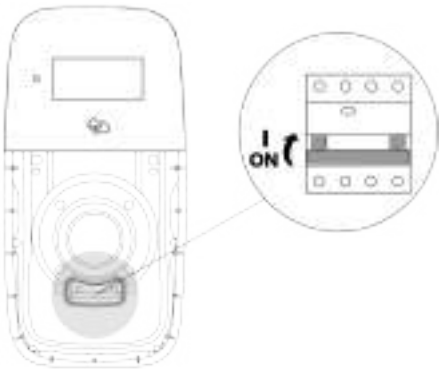
Svetelný LED krúžok bude ukazovať otáčajúce sa biele svetlo, ktoré znamená, že nabíjacia stanica sa spúšťa. Nabíjacia stanica je pripravená na nabíjanie EV, keď svetelný LED krúžok svieti nazeleno.

Poznámka
RCBO typu B sú v nabíjacích staniciach nainštalované spodnou časťou navrchu. Ak je v nabíjacej stanici RCBO typu B, smery zapnutia a vypnutia sa obrátia.



6. Na otvorenie RCBO presuňte spínač RCBO nadol.

Svetelný LED krúžok bude ukazovať otáčajúce sa biele svetlo, ktoré znamená, že nabíjacia stanica sa spúšťa. Nabíjacia stanica je pripravená na nabíjanie EV, keď svetelný LED krúžok svieti stabilne nazeleno.



Poznámka
RCBO typu B sú v nabíjacích staniciach nainštalované spodnou časťou navrchu. Ak je v nabíjacej stanici RCBO typu B, smery zapnutia a vypnutia sa obrátia.

SK

7. Skontrolujte, či je tesnenie vnútorného krytu čisté a nepoškodené.



8. Namontujte kryt RCBO na vnútorný kryt. Utiahnite dve pridržiavacie skrutky Torx T20.

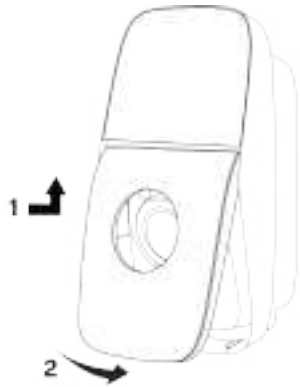
POZOR
Použitie elektrického skrutkovača s vysokým krútiacim momentom môže poškodiť skrutky a komponenty.

- Používajte iba skrutkovač s nízkym krútiacim momentom a správnym nastavením.



9. Namontujte predný kryt takto:

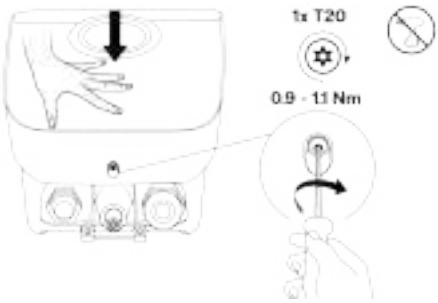
a. Zasuňte horný okraj predného krytu pod spodný okraj krytu displeja a potom otočte kryt nadol, aby ste ho zarovnali so spodným otvorom pre skrutku.



b. Zatlačte predný kryt k pružine. Utiahnite pridržiavaciu skrutku Torx T20 na zaistenie predného krytu na nabíjacej stanici.

POZOR
Použitie elektrického skrutkovača s vysokým krútiacim momentom môže poškodiť skrutky a komponenty.

- Používajte iba skrutkovač s nízkym krútiacim momentom a správnym nastavením.



SK

7. Vyradenie z prevádzky

Nabíjaciu stanicu vyraďte z prevádzky a zlikvidujte v súlade s príslušnými miestnymi predpismi na likvidáciu.

	Nabíjaciu stanicu nevyhadzujte do bežného domového odpadu. Namiesto toho odovzdajte túto nabíjaciu stanicu na zbernom mieste elektrických/elektronických zariadení, aby sa umožnila recyklácia a predišlo sa negatívnym a nebezpečným vplyvom na životné prostredie. Príslušné adresy získate na miestnom úrade.
	Recyklácia materiálov šetrí suroviny a energiu a významne prispieva k ochrane životného prostredia.



8. Príloha

8.1. Slovník pojmov

Skratka	Význam
1P	1-fázové napájanie (vstup a výstup). Parametre stanice sa zobrazujú na spodnej strane stanice.
3P	3-fázové napájanie (vstup a výstup). Parametre stanice sa zobrazujú na spodnej strane stanice.
AC	Striedavý prúd.
CMP	Platforma riadenia nabíjania. Platforma, ktorá pripája nabíjaciu stanicu k CPO.

Skratka	Význam
CPO	Prevádzkovateľ nabíjacieho bodu. Vlastník a/alebo prevádzkovateľ inštalácie nabíjacej stanice.
DSO	Operátor distribučného systému. Operátor zodpovedný za sieť elektrického napájania.
ESD	Elektrostatický výboj.
EV	Elektrické vozidlo.
IK	Ochrana pred nárazom.
IP	Ochrana pred vniknutím cudzích predmetov.
RF	Rádiofrekvenčná komunikácia.
LAN	Lokálna sieť.
LED	Dióda emitujúca svetlo.
MCB	Miniatúrny istič.
OCPP	Otvorený protokol nabíjacieho bodu.
PE	Ochranné uzemnenie.
RCBO	Prúdový chránič s ochranou proti nadprúdu.
RCD	Prúdový chránič.

8.2. Vyhlásenie o zhode EÚ

Spoločnosť EVBox B.V. vyhlasuje, že typ rádiového zariadenia EVBox Liviqo je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplný text vyhlásenia o zhode EÚ je k dispozícii na adrese help.evbox.com.

Regulačné informácie

Technológia	Frekvenčné pásma	Max. výstupný výkon
GSM 900	890 MHz – 915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz – 1785 MHz	24,77 dBm
LTE pásmo 3	1710 MHz – 1785 MHz	28,48 dBm
LTE pásmo 8	880 MHz – 915 MHz	28,48 dBm
LTE pásmo 20	832 MHz – 862 MHz	28,48 dBm
LTE pásmo 28	703 MHz – 748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz – 2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz – 5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz – 5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

SL

EVBox Liviqo

Cable

Priročnik za namestitev in uporabnika

SL

Kazalo

1. Uvod 549
   1.1. Obseg priročnika 549
   1.2. Simboli, uporabljeni v tem priročniku 549
   1.3. Ikone, uporabljene v tem priročniku 549
   1.4. Certificiranje in skladnost 550

2. Varnost 550
   2.1. Varnostni ukrepi 550
   2.2. Previdnostni ukrepi pri premikanju in shranjevanju 552

3. Lastnosti izdelka 553
   3.1. Opis 553
   3.2. Tehnični podatki 553
   3.3. Dostavljene komponente 555

4. Navodila za vgradnjo 555
   4.1. Priprava za vgradnjo 555
      4.1.1. Načrt za vgradnjo 555
      4.1.2. Zahtevana orodja 556
      4.1.3. Zahteve za napajanje 557
      4.1.4. Izbirno: dinamično uravnoteženje obremenitve 560
      4.1.5. Izbirno: uravnoteženje obremenitve skupka 560
      4.1.6. Samo za zadevne države: oddaljeno upravljanje napajanja z DSO 561
   4.2. Odstranjevanje embalaže 561
   4.3. Namestitev stenskega nosilca in polnilne postaje 563
   4.4. Priključitev napajalnega kabla 565
   4.5. Komunikacija polnilne postaje 571
      4.5.1. Napeljava komunikacijskih kablov 572
      4.5.2. Izbirno: priključite Ethernetni kabel za internet. 573
      4.5.3. Izbirno: za internet namestite kartico SIM. 574
      4.5.4. Izbirno: priključite kabel za dinamično uravnoteženje obremenitve 575
      4.5.5. Samo za zadevne države: priključite kabel za oddaljeno upravljanje napajanja. 575
      4.5.6. Privijte kabelsko uvodnico. 576
   4.6. Namestite pokrove polnilne postaje. 577
   4.7. Konfiguracija 581
      4.7.1. Konfiguracija polnilne postaje 581
      4.7.2. Izbirno: polnilno postajo aktivirajte s CMP 582
      4.7.3. Pripravljena za uporabo 582

5. Uporabniška navodila 582
   5.1. Zagon in zaustavitev seje polnjenja 582
   5.2. Prikaz stanja 583
   5.3. Uporabniško vzdrževanje 584
   5.4. Prijavite se v polnilno postajo. 584

6. Odpravljanje težav 585
   6.1. Indikacija napake 585
   6.2. Dostop do enote RCBO 585

7. Razgradnja 588

8. Priloga 588
   8.1. Slovarček 588
   8.2. Izjava EU o skladnosti 589

SL

1. Uvod

V tem priročniku za namestitev in uporabnika je na voljo opis za namestitev in pripravo polnilne postaje za uporabo. Pred začetkom morate natančno prebrati varnostne informacije.

1.1. Obseg priročnika

Navodila za namestitev in konfiguracijo v tem priročniku so namenjena izključno usposobljenim monterjem, ki lahko vrednotijo delo in prepoznajo potencialno nevarnost.

Uporabniška navodila so namenjena uporabnikom polnilne postaje.

Vso dokumentacijo, priloženo polnilni postaji, hranite na varnem mestu skozi celotno življenjsko dobo izdelka. Vso dokumentacijo izročite naslednjim lastnikom ali uporabnikom izdelka.

Vse priročnike EVBox lahko prenesete s spletnega mesta evbox.com/manuals.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Ta dokument je pripravljen samo v informativne namene in ne predstavlja zavezujoče ponudbe ali pogodbe z družbo EVBox. Družba EVBox je sestavila ta dokument po svojih najboljših močeh. Za popolnost, natančnost, zanesljivost ali primernost za specifičen namen vsebine dokumenta ter izdelkov in storitev, ki so predstavljene v dokumentu, ni podana nobena izrecna ali implicitna garancija. Tehnični podatki in podatki o zmogljivosti vsebujejo povprečne vrednosti znotraj obstoječih toleranc tehničnih podatkov in so predmet sprememb brez predhodnega obvestila. Družba EVBox izrecno zavrača kakršno koli odgovornost za neposredno ali posredno škodo v najširšem pomenu, ki izhaja oziroma je povezana z uporabo ali interpretacijo tega dokumenta.

© EVBox. Vse pravice pridržane. Ime EVBox in logotip EVBox sta blagovni znamki družbe EVBox B.V ali ene od njenih podružnic. Brez predhodnega pisnega dovoljenja družbe EVBox nobenega dela tega dokumenta ni dovoljeno na noben način in v nobeni obliki spremeniti, reproducirati, obdelati ali distribuirati.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amsterdam
Nizozemska
help.evbox.com

1.2. Simboli, uporabljeni v tem priročniku

Simboli, uporabljeni v tem priročniku

NEVARNOST
Nakazuje grozečo nevarno situacijo z visoko stopnjo tveganja, ki lahko povzroči smrt ali resno telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

OPOZORILO
Nakazuje potencialno nevarno situacijo z zmerno stopnjo tveganja, ki lahko povzroči smrt ali resno telesno poškodbo, če opozorila ne upoštevate.

POZOR
Nakazuje potencialno nevarno situacijo s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko povzroči manjšo ali zmerno telesno poškodbo ali poškodbo opreme, če nevarnosti ne upoštevate.

Opomba
Opombe vsebujejo uporabne predloge ali reference za informacije, ki jih ta priročnik ne vsebuje.

1., a. ali i. Dejanje, ki ga je treba opraviti v navedenem vrstnem redu

1.3. Ikone, uporabljene v tem priročniku



Izberite eno funkcijo.


Monter


Uporabnik

SL

Vizualno preverite. Samo za uporabo na suhem mestu. Ne uporabljajte električnega izvijača. Napajanje AC

1.4. Certificiranje in skladnost

CE	Polnilni postaji je proizvajalec podelil certifikat CE in je opremljena z logotipom CE. Zadevno izjavo o skladnosti lahko pridobite pri proizvajalcu.
	Električne in elektronske aparate, vključno z dodatno opremo, morate zavreči ločeno o splošnih komunalnih odpadkov.
	Recikliranje materialov prihrani surovine in energijo ter pomembno prispeva k ohranjanju okolja.



Opomba
Glejte Izjava EU o skladnosti na strani 589 za izjavo o skladnosti za ta izdelek.

2. Varnost

2.1. Varnostni ukrepi

NEVARNOST
Če ne upoštevate navodil za vgradnjo in uporabniških navodil, navedenih v tem priročniku, bo to privedlo do električnega udara, ki povzroči resno telesno poškodbo ali smrt.

- Pred namestitvijo ali uporabo polnilne postaje preberite ta priročnik.

NEVARNOST
Če vgradnjo, servisiranje, popravilo in prestavljanje te polnilne postaje opravi neusposobljena oseba, to povzroči tveganje za električni udar, ki lahko vodi v resne telesne poškodbe ali smrt.

- Polnilno postajo sme vgraditi, servisirati, popraviti in prestaviti le usposobljen električar.
- Uporabnik ne sme poskušati servisirati ali popravljati polnilne postaje, saj ne vsebuje sestavnih delov, ki bi jih lahko servisiral uporabnik.
- Veljajo lahko lokalni predpisi, ki se lahko razlikujejo glede na vašo regijo ali državo uporabe izdelka. Usposobljen električar mora vedno zagotoviti, da je polnilna postaja nameščena v skladu z lokalnimi predpisi.

NEVARNOST
Delo na električnih instalacijah brez ustreznih previdnostnih ukrepov bo povzročilo električni udar ter posledično hudo telesno poškodbo ali smrt.

- Pred vgradnjo polnilne postaje izklopite vhodno napajanje.
- Polnilne postaje ne vklapljajte, če ni popolnoma vgrajena in zavarovana.
- Okvarjene polnilne postaje ali postaje z vidnimi težavami ne vgrajujte.

NEVARNOST
Če je polnilna postaja dlje časa izpostavljena vodi, bo to privedlo do električnega udara, ki lahko povzroči resno telesno poškodbo ali smrt.

- V polnilno postajo ali nanjo ne usmerjajte močnih curkov vode.
- Vtiča za polnjenje ne vstavljajte v tekočino.

NEVARNOST
Uporaba poškodovane ali izrabljene polnilne postaje bo povzročila nevarnost električnega udara, kar bo povzročilo hude telesne poškodbe ali smrt.

- Polnilne postaje ne uporabljajte, če je napajanje, ohišje ali priključek EV zlomljen, razpokan, odprt ali kaže druge znake poškodb.
- Polnilne postaje ne uporabljajte, če je kabel za polnjenje scefran, ima počeno izolacijo ali kaže druge znake poškodb.
- V primeru nevarnosti in/ali nesreče nemudoma izklopite električno napajanje polnilne postaje.
- Če sumite, da je polnilna postaja poškodovana, se obrnite na svojega monterja.

OPOZORILO
Vgradnja polnilne postaje v času mokrih vremenskih pogojev (na primer v času dežja ali megle) lahko privede do tveganja za električni udar in poškodbe izdelka, kar lahko povzroči resne telesne poškodbe ali smrt.

- V mokrih vremenskih pogojih (npr. v dežju ali megli) ne nameščajte ali odpirajte polnilne postaje.

OPOZORILO
Zaradi nepravilne uporabe polnilne postaje obstaja nevarnost električnega udara, ki lahko povzroči telesne poškodbe ali smrt.

- Pred začetkom polnjenja se prepričajte, da na kontaktni površini vtiča za polnjenje ni umazanije ali vlage.
- Poskrbite, da bo kabel za polnjenje nameščen tako, da nanj ne bo mogoče stopiti ali se čez njega spotakniti oziroma da tudi sicer ne bo izpostavljen čezmerni sili ali poškodbam. Kjer je mogoče, zagotovite, da je kabel za polnjenje pravilno shranjen, kadar ni v uporabi, pri čemer zagotovite, da se vtič za polnjenje ne dotika tal.
- Nikoli ne vlecite samega kabla za polnjenje, vedno le ročaj na vtiču za polnjenje.
- Polnilna postaja, polnilni kabel in polnilni vtič ne smejo biti v bližini virov vročine, umazanije ali vode.
- V bližini polnilne postaje ne uporabljajte eksplozivnih ali vnetljivih snovi.

OPOZORILO
Če skupaj s polnilno postajo uporabljate adapterje, adapterje za pretvorbo ali podaljške, lahko to privede do tehničnih nezdružljivosti ter posledično do poškodbe polnilne postaje in telesne poškodbe ali smrti.

- To polnilno postajo uporabite samo za polnjenje električnih vozil, ki podpirajo način polnjenja. Za podrobnosti glejte specifikacije polnilne postaje v priročniku za namestitev polnilne postaje.
- V priročniku za uporabo vozila preverite, ali je vozilo združljivo.

OPOZORILO
Izpostavljenost polnilne postaje ali kabla za polnjenje vročini ali vnetljivim snovem lahko povzroči poškodbe polnilne postaje, kar lahko vodi v telesno poškodbo ali smrt.

- Poskrbite, da polnilna postaja in polnilni kabel nikoli ne prideta v stik z virom vročine.
- V bližini polnilne postaje ne uporabljajte eksplozivnih ali vnetljivih snovi.

OPOZORILO
Uporaba polnilne postaje v pogojih, ki niso navedeni v tem priročniku, lahko povzroči poškodbe polnilne postaje in posledično telesne poškodbe ali smrt.

- Polnilno postajo uporabljajte v skladu s pogoji uporabe, navedenimi v tem priročniku.

OPOZORILO
Delo na električnih instalacijah brez osebne varovalne opreme lahko vodi v tveganje za nastanek telesnih poškodb.

- Za preprečevanje telesnih poškodb uporabljajte osebno varovalno opremo, kot so zaščita za oči, rokavice, odporne na ureznine, in protizdrsni varnostni čevlji.

OPOZORILO
Če v primeru požara ne upoštevate navodil gasilcev, lahko to povzroči povečano nevarnost, ki lahko privede do telesnih poškodb ali smrti.

- Ko je to varno, odklopite električno napajanje opreme, ki gori ali ji grozi požar.
- Električnih instalacij in opreme z napajanjem, ki je pod napetostjo, ne gasite z vodo.
- Polnilno postajo pogasite z gasilnim aparatom, ki je določen za gašenje električne opreme z nazivno vrednostjo do 1 kV.

POZOR
Polnjenje vozila, kadar kabel za polnjenje ni popolnoma odvit, lahko povzroči pregrevanje kabla, kar lahko poškoduje polnilno postajo.

- Preden polnilni kabel priključite v vozilo, ga povsem odvijte, tako da nima zank, ki se prepletajo.

POZOR
Če v vtičnico segate s prsti oziroma v njih pustite predmete (na primer med čiščenjem), lahko pride do telesne poškodbe ali poškodb polnilne postaje.

- V vtičnico ne segajte s prsti.
- V vtičnici ne puščajte predmetov.

SL

POZOR
Če ne upoštevate previdnostnih ukrepov za preprečevanje elektrostatične razelektritve, lahko pride do poškodb elektronskih komponent v polnilni postaji.

- Preden se dotaknete elektronskih komponent, upoštevajte potrebne previdnostne ukrepe za preprečevanje elektrostatične razelektritve.

POZOR
Če ne omogočite posodobitev vdelane programske opreme za to polnilno postajo oziroma onemogočite, zavrnete ali kako drugače ne namestite razpoložljivih posodobitev vdelane programske opreme, lahko polnilna postaja naleti na težave, deluje z napakami in je bolj izpostavljena varnostnim tveganjem.

2.2. Previdnostni ukrepi pri premikanju in shranjevanju

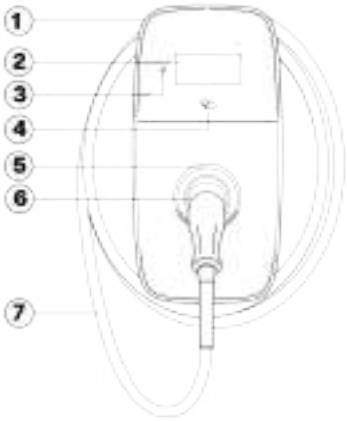
Pri premikanju in shranjevanju polnilne postaje upoštevajte naslednje smernice:

- Polnilne postaje nikoli ne dvigujte s kablom za polnjenje.
- Preden polnilno postajo odstranite z namenom, da jo shranite ali prestavite, izklopite vir napajanja.
- Polnilno postajo prevažajte in hranite le v njeni originalni embalaži. V primeru, da transport izdelka poteka v nestandardni embalaži, ni mogoče sprejeti nobene odgovornosti za nastale poškodbe.
- Polnilno postajo hranite v suhem okolju pri temperaturi in vlagi, navedenih v tehničnih podatkih (glejte Tehnični podatki na strani 553).

3. Lastnosti izdelka

3.1. Opis

1. **Polnilna postaja**
   Polnilna postaja varno dobavlja električno energijo iz omrežja v električno vozilo (EV).
2. **Zaslon**
   Zaslon uporabnika vodi skozi zahtevana dejanja in prikazuje informacije o polnilni seji.
3. **Senzor osvetlitve in senzor bližine**
   Senzor osvetlitve meri intenziteto svetlobe, da samodejno prilagodi svetlost zaslona in LED-obroča. Senzor bližine vklopi zaslon, ko se oseba nahaja v bližini polnilne postaje.
4. **Bralnik RFID**
   To je območje, kjer lahko skenirate svojo polnilno kartico ali varnostno napravo, da začnete ali ustavite sejo polnjenja.
5. **LED-obroč**
   LED-obroč prikazuje stanje polnilne postaje.
6. **Priključek**
   Priključek drži vtič polnilnega kabla, kadar polnilni kabel ni v uporabi.
7. **Kabel za polnjenje**
   Polnilni kabel povezuje polnilno postajo in električno vozilo. Kadar polnilni kabel ni v uporabi, je ovit okoli postaje.



SL

3.2. Tehnični podatki

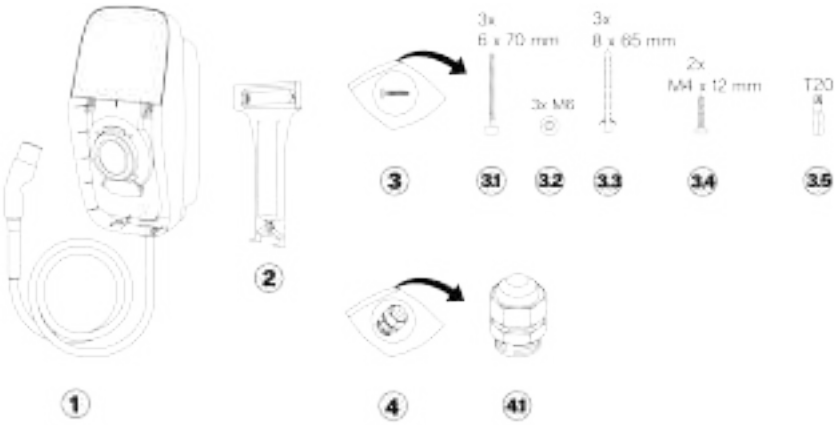
Značilnost	Opis
Električne lastnosti	
Najvišja stopnja polnjenja	Do 22 kW (3-fazno, 32 A) **Opomba** Lahko pride do zmanjšanja moči. Hitrost polnjenja je odvisna od dejavnikov, kot so zahteva električnega vozila, razpoložljivo napajanje in okoljska temperatura.
Način polnjenja	Način 3 (IEC 61851-1)
Fiksni kabel za polnjenje	Vtič tipa 2 (IEC 62196-1, IEC 62196-2)
Dolžina kabla za polnjenje	6 m
merilnik kWh	Odobritev MID z natančnostjo razreda B (EN-50470) Merilnik v skladu z uredbo Eichrecht(1)
Vhodna zmogljivost	Konfiguracija 6–32 A 1-fazna, 230 V ±10 %, največ 32 A ±6 %, 50/60 Hz 3-fazna, 400 V ±10 %, največ 32 A ±6 %, 50/60 Hz
Premer plašča napajalnega kabla	Od 12 do 25 mm
Žica električnega kabla	Trdna žica: največ 16 mm² Pletena žica z ovojem (brez plastičnega tulca): največ 10 mm²
Nazivna impulzna napetost (*U*imp)	4000 V

Značilnost	Opis
Nazivna izolacijska napetost (*Ui*)	250 VAC (od faze do ozemljitve) 450 VAC (od faze do faze)
Zaznavanje uhajavega toka	Časi izklopa in omejitve so skladni z IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (v skladu s tabelo 2 IEC 62955:2018). Glejte Zahteve za napajanje na strani 557. RCBO: tip A ali tip B
Okoljski in varnostni razred	
Temperaturni razpon za delovanje	Od –30 °C do +50 °C
Temperaturni razpon za skladiščenje	Od –40 °C do +80 °C
Vlaga (nekondenzirajoča)	Od 5 % do 95 %
Najvišja nadmorska višina namestitve	2000 m nadmorske višine
Kode ohišja	IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)
Varnostni razred	Varnostni razred I in kategorija prenapetosti III
Stopnja onesnaženja makro okolja	Stopnja onesnaženja 3
Razvrstitev elektromagnetne združljivosti (EMC)	Okolje A in okolje B (v skladu z IEC 61439-1)
Mehanska upornost za stacionarno namestitev	Visoka upornost
Povezljivost	
Dovoljenje	Bralnik RFID ali uporaba aplikacije
Wi-Fi	2,4/5 GHz
Lokalno omrežje	Ethernet
Mobilna komunikacija	4G LTE-M (podprto omrežje 2G)
Komunikacijski protokol	OCPP 2.0.1.
Funkcije pametnega polnjenja	Dinamično izravnavanje obremenitve, izravnavanje obremenitve skupka, skladen z EEBus, ISO 15118 (pripravljen za strojno opremo)
Fizične lastnosti	
Mere (Š x V x G)	256 x 508 x 211 mm
Teža	Približno 8,4 kg
Material ohišja	Makrolon RE® z nizko vsebnostjo ogljika
HMI	5" 800 x 480 WVGA IPS LCD, obroč LED, zvočni signal, avtorizacija
Certificiranje in skladnost	
Vhod za napajanje	Oprema za napajanje električnih vozil, ki je trajno priključena na izmenično električno omrežje
Izhodno napajanje	Oprema za napajanje električnih vozil na izmenični tok
Normalni okoljski pogoji	Zunanja in notranja uporaba
Dostop	Oprema za mesta z neomejenim dostopom
Vrsta opreme	Stacionarna oprema, ki je nameščena na steni ali na drogu

(1) Izbirno.

3.3. Dostavljene komponente

Sestavni deli v omarici polnilne postaje



1 Polnilna postaja s polnilnim kablom
2 Stenski nosilec
3 Komplet za namestitev
3.1 Panelni vijaki, 6 x 70 mm, T20, 3x
3.2 Podložke, M6, 3x
3.3 Stenski vtiči, 8 x 65 mm, 3x
3.4 Vijaki, M4x12 mm, T20, 2x
3.5 Sveder torx, varnost T20
4 Komplet kabelske uvodnice
4.1 Kabelska uvodnica, 12–20 mm, (s tesnilom in slepim čepom)

Sestavni deli v zunanji škatli

1 Sprednji pokrov
2 Komplet dobrodošlice (izbirno)
3 Priročnik za namestitev in uporabnika
4 Kartica SIM (izbirno)

4. Navodila za vgradnjo

4.1. Priprava za vgradnjo

4.1.1. Načrt za vgradnjo

Naslednja priporočila vam bodo pomagale načrtovati vgradnjo polnilne postaje.

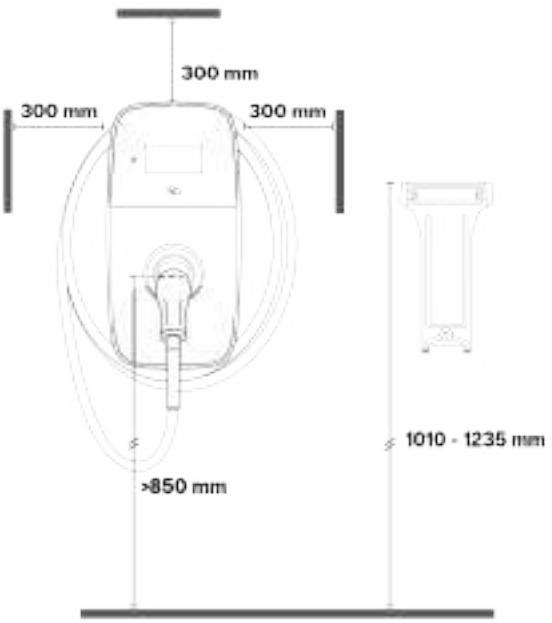
Izbira lokacije

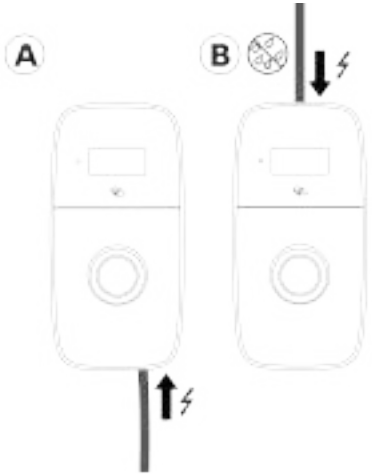
- Kjer je mogoče, polnilno postajo namestite na mesto, ki ni izpostavljeno neposredni sončni svetlobi ali zunanjim poškodbam.
- Stena mora biti ravna ter sposobna prenašati obremenitev v višini najmanj 100 kg.
- Okoli polnilne postaje mora biti najmanj 300 mm prostora.
- Lokacija ne sme povzročiti ostre ukrivljenosti kabla.
- Polnilni kabel lahko vstopi v polnilno postajo od zgoraj ali od spodaj. Spodnji kabelski vhod A se lahko uporablja na kateri koli lokaciji. Zgodnji kabelski vhod B se lahko uporablja samo na lokaciji, kjer ni tveganja za izpostavljenost dežju ali vlagi.

  POZOR
  Kadar zgornji kabelski vhod uporabljate na prostem, obstaja tveganje za vdor vode. V daljšem časovnem obdobju lahko dež in vlaga vstopita v polnilno postajo vzdolž električnega kabla, kar lahko poškoduje polnilno postajo.

- Komunikacijski kabel lahko vstopi le skozi spodnji del polnilne postaje.

  Opomba
  Naslednja slika prikazuje najmanjšo priporočeno višino vgradnje. Upoštevajte in ravnajte v skladu z lokalnimi predpisi za dostopnost.





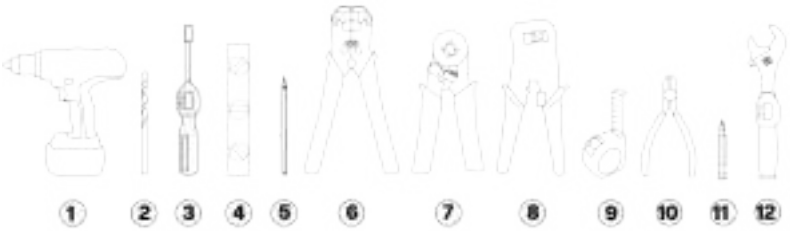
SL

Seznam za preverjanje pred vgradnjo

Pred začetkom nameščanja polnile postaje preverite naslednje:

- Namestitev bo opravljena v skladu z IEC 60364 in veljavnimi lokalnimi predpisi.
- Pri pristojnem lokalnem organu ste pridobili vsa potrebna dovoljenja.
- Izračunali ste obstoječo električno obremenitev, da ste poiskali največji tok delovanja za vgradnjo polnilne postaje.
- Pri polnilni postaji brez enote RCBO sta miniaturni prekinjevalec električnega tokokroga (MCB) in naprava na preostali tok (RCD) nameščena pred polnilno postajo in imata priporočene vrednosti. Glejte Zahteve za napajanje na strani 557.
- Napajalni kabel s pravilnimi tehničnimi podatki je napeljan do mesta vgradnje in je dovolj dolg, da omogoča odstranitev izolacije in priključitev žic.
- Med in po vgradnji ostane napajalni kabel znotraj svoje tolerance upogibanja.
- Priporočena orodja so na voljo na mestu vgradnje. Glejte Zahtevana orodja na strani 556.
- Čepi, vijaki in vrtalne konice, ki se uporabljajo pri vgradnji polnilne postaje, so primerni za strukturo stene.
- Če uporabljate postavitev skupka, je pravilni fazni vrstni red načrtovan in zahteve so izpolnjene. Glejte Izbirno: uravnoteženje obremenitve skupka na strani 560.

4.1.2. Zahtevana orodja



1. Sveder
7. Orodje za stiskanje navojev

2. Vrtalnik za zid, 8 mm (5/16 palca)
3. Navorni izvijač z držalom za sveder, od 0,5 do 3 Nm
4. Libela
5. Svinčnik
6. Pripomoček za odstranjevanje izolacije kabla (za napajalni kabel)
8. Orodje za odstranjevanje in stiskanje žice (RJ45)
9. Meter
10. Rezalniki žice
11. Vijačni nastavek, PH2
12. Navorni ključ, od 3 do 6 Nm

4.1.3. Zahteve za napajanje

NEVARNOST
Priključitev polnilne postaje na napajanje, ki se razlikuje od napajanja, navedenega v tem poglavju, bo povzročilo neskladnost namestitve ter tudi nevarnost električnega udara, kar bo vodilo v poškodbo polnilne postaje ter telesne poškodbe ali smrt.

- Polnilno postajo priključite le na konfiguracijo, ki je navedena v tem poglavju.

Sistem ozemljitve	Sistema TN-S in TNC-S	Kabel PE
	Sistem TT Sistem IT	Ločeno nameščena ozemljitvena elektroda (samonameščena)
Dovodno napajanje (faza)	1-fazni	230 V ±10 %, do 32 A ±6 %, 50/60 Hz
	3-fazni	400 V ±10 %, do 32 A ±6 %, 50/60 Hz
MCB (miniaturni odklopnik)	• Izklopna značilnost: tip C • Izklopni tok MCB se lahko zmanjša, če je temperatura okolice v napajalni omarici visoka. Pri izbiri specifikacij MCB upoštevajte morebitne višje temperature okolice. • Ni obvezno za postaje z vgrajeno enoto RCBO. **Opomba** • Namestitev, vključno z MCB, bo opravljena v skladu z IEC 60364 in veljavnimi lokalnimi predpisi. • MCB se mora ujemati z nastavitvami jakosti toka polnilne postaje in najvišjim tokom, ki je na voljo za polnilno postajo, v skladu s tehničnimi lastnostmi MCB, ki jih navede proizvajalec. • Največja vrednost I^2t MCB ne sme presegati 75.000 A^2s.	
RCD (naprava na preostali tok)	• Nazivna jakost RCD: vrednost mora biti enaka jakosti toka polnilne postaje. • Standardne namestitve: ◦ Za Francijo mora biti RCD tipa B z nazivnim tokom 20 A ali 40 A in imeti zaznavanje izmeničnega uhajavega toka največ 30 mA. ◦ Za druge države mora biti RCD tipa A, F ali B z nazivnim tokom 20 A, 32 A ali 40 A in imeti zaznavanje izmeničnega uhajavega toka največ 30 mA. • Namestitve EV Ready: RCD mora biti tip A+, visoka odpornost (na primer: HPI, SI, HI, KV itd., odvisno od proizvajalca RCD). • Ni obvezno za postaje z vgrajeno enoto RCBO. **Opomba** • Namestitev, vključno z RCD, bo opravljena v skladu z IEC 60364 in veljavnimi lokalnimi predpisi. • Polnilna postaja ima notranje zaznavanje puščanja toka s časi izklopa in omejitvami, skladnimi z IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (v skladu s tabelo 2 IEC 62955:2018).	

Napeljava napajanja

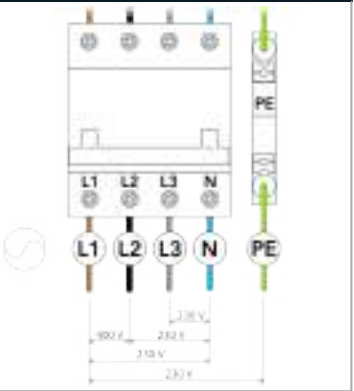
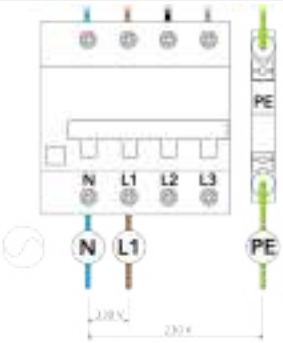
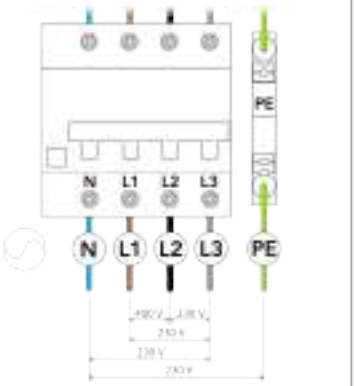
Spodnja tabela opisuje način priključitve napajanja na polnilno postajo v odvisnosti od vrste napajanja in konfiguracije postaje.

OPOZORILO
Priključitev napajanja IT (brez nevtralnega vodnika) na vgrajeno enoto RCBO tipa A lahko povzroči poškodbe polnilne postaje in s tem telesne poškodbe ali smrt.

- V vgrajeno enoto RCBO tipa A priključite samo 3-fazno napajanje TN ali TT (z nevtralnim vodnikom).

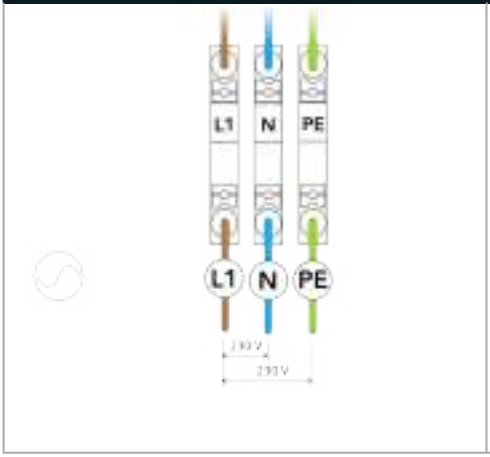
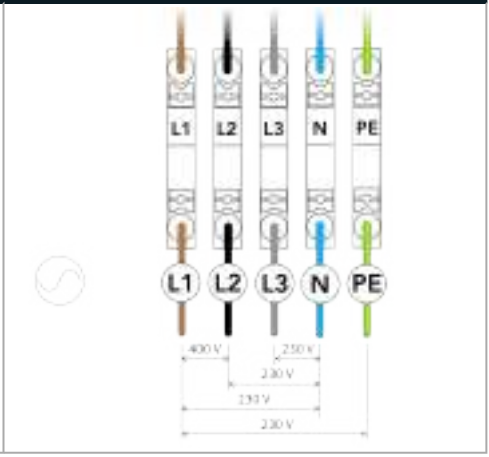
Napajanje TN in TT za RCBO

Opomba
To poglavje je pomembno samo za postaje z vgrajeno enoto RCBO.

Konfiguracija postaje	1-fazno z nevtralnim	3-fazno z nevtralnim
Enota RCBO tipa A Št. art. postaje: Q********8*-***	**POZOR** Ni podprto. 1-faznega napajanja ne priključite na postajo s 3-faznim plus nevtralnim RCBO.	
Enota RCBO tipa B Št. art. postaje: Q********1*-***	 **POZOR** Ne uporabljajte priključkov L2 in L3.	

Napajanje TN in TT

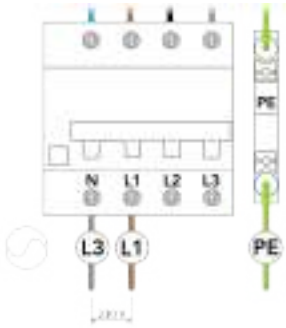
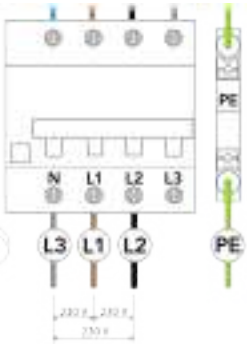
Opomba
To poglavje je pomembno samo za postaje brez vgrajene enote RCBO.

1-fazno z nevtralnim	3-fazno z nevtralnim
	

Napajanje IT (brez nevtralnega) v RCBO

POZOR
Prepričajte se, da lokalni predpisi dovoljujejo namestitev te polnilne postaje na omrežje IT brez nevtralnega priključka. Prepričajte se, da je EV združljiv s to vrsto namestitve.

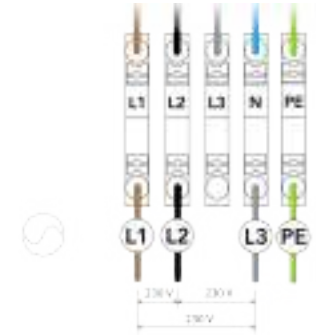
Opomba
To poglavje je pomembno samo za postaje z vgrajeno enoto RCBO.

Konfiguracija postaje	2-fazno brez nevtralnega	3-fazno brez nevtralnega
Enota RCBO tipa B Št. art. postaje: Q********1*-***		
POZOR Ne uporabljajte priključkov L2 in L3.	**POZOR** Ne uporabljajte priključka L3.	

Napajanje IT (brez nevtralnega)

POZOR
Prepričajte se, da lokalni predpisi dovoljujejo namestitev te polnilne postaje na omrežje IT brez nevtralnega priključka. Prepričajte se, da je EV združljiv s to vrsto namestitve.

Opomba
To poglavje je pomembno samo za postaje brez vgrajene enote RCBO.

2-fazno brez nevtralnega	3-fazno brez nevtralnega
	
POZOR Ne uporabljajte priključkov L2 in L3.	**POZOR** Ne uporabljajte priključka L3.

SL

4.1.4. Izbirno: dinamično uravnoteženje obremenitve

Dinamično uravnoteženje obremenitve spremlja porabo energije vseh električnih naprav, ki uporabljajo isti vir energije. pošilja nadzorni signal polnilni postaji, ki uravnava energijo, ki jo postaja dovaja električnemu vozilu, ki tako varno izravnava skupno porabo energije iz vira napajanja v okviru vnaprej določenih omejitev. V skupku povezana polnilna postaja regulira druge polnilne postaje, povezane v skupek.

Dinamično izravnavanje obremenitve zahteva žični vhod iz sistema za zaznavanje izravnave obremenitve (glejte Komunikacija polnilne postaje na strani 571).

4.1.5. Izbirno: uravnoteženje obremenitve skupka

Namestitev uravnoteženja obremenitve v skupku sestoji iz več polnilnih postaj, ki so priključene v skupek. Skupek omogoča vzpostavitev pametnega omrežja po celotnem skupku za optimizacijo uporabe napajanja. Katero koli postajo se uporablja kot povezano postajo v skupku. Skupek se nastavi s pomočjo EVBox Install App. Za pravilno uravnoteženje obremenitve mora biti skupek priključen na en napajalni električni tokokrog.

Uravnoteženje obremenitve skupka zahteva, da je vsaka postaja v skupku priključena v isto lokalno omrežje (LAN) s pomočjo Ethernetne povezave (glejte Komunikacija polnilne postaje na strani 571).

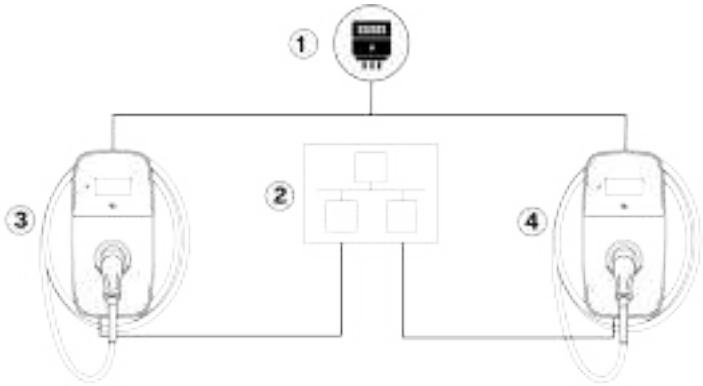
Zahteve za uravnoteženje obremenitve skupka

Ethernetno stikalo	• Podpora IPv6 • Ni upravljano • Število vhodov: število vhodov mora biti enako ali večje od števila polnilnikov, priključenih v skupek. • Vhod RJ45 • 100 Mb/s ali več • Statično večpredstavnostno oddajanje: onemogočeno • Dinamično večpredstavnostno oddajanje (snemanje MLD): onemogočeno **Opomba** ◦ Pri velikih skupkih je v istem omrežju mogoče združiti dva ali več stikal. ◦ Če se stikalo uporablja za internetno povezavo, je zahtevan dodaten vhod.
Kabli	• CAT5 • Dolžina: največ 100 m za vsako vozlišče skupka

Shema priključitve

Naslednja shema opisuje, kako je več polnilnih postaj priključenih v skupek.

Opomba
Shema ne vključuje internetne povezave polnilne postaje. Internetno povezavo polnilne postaje je mogoče vzpostaviti s pomočjo mobilnega omrežja, Wi-Fi ali Etherneta.



1. Napajanje
2. Ethernetno stikalo
3. Polnilnik AC 1
4. Polnilnik AC N

Fazna rotacija

Da bi se izognili preobremenitvi prve faze z enofaznimi električnimi vozili, je treba vrstni red faz za vsako polnilno postajo, ki je priključena na trifazno napajanje v napravi za skupno rabo napajanja Power-Sharing, konfigurirati z uporabo EVBox Install App.

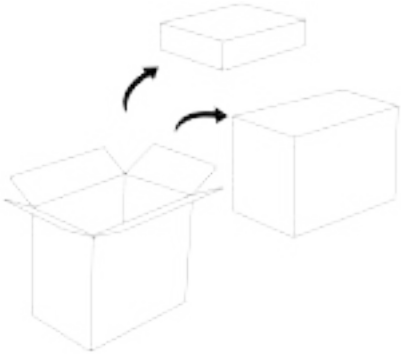
4.1.6. Samo za zadevne države: oddaljeno upravljanje napajanja z DSO

V skladu s tehničnimi pravili za priključitev VDE-AR-N-4100:2019-04 Cl. 10.6.4 mora imeti polnilna postaja s skupno nazivno močjo več kot 12 kVA vmesnik za daljinsko upravljanje napajanja, ki operaterju distribucijskega sistema (DSO) omogoča daljinski izklop postaje. To polnilno postajo je mogoče s kablom povezati z napravo DSO, ki je opremljena z normalno odprtim (NO) relejem. Ko se rele zapre, postaja preide v stanje mirovanja in polnjenje se ustavi. Polnjenje se nadaljuje, ko se rele odpre. Glejte Samo za zadevne države: priključite kabel za oddaljeno upravljanje napajanja. na strani 575 za navodila o priključitvi kabla.

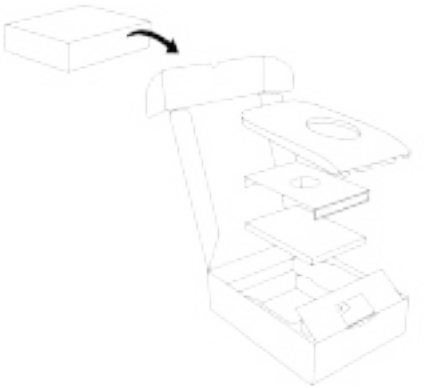
Obvezna je registracija v DSO.

4.2. Odstranjevanje embalaže

1. Odprite embalažo. Odstranite zunanjo škatlo in omarico s polnilno postajo.



2. Odprite zunanjo škatlo. Poiščite sprednji pokrov, paket dobrodošlice (izbirno), dokumentacijo za polnilno postajo in kartico SIM (izbirno).



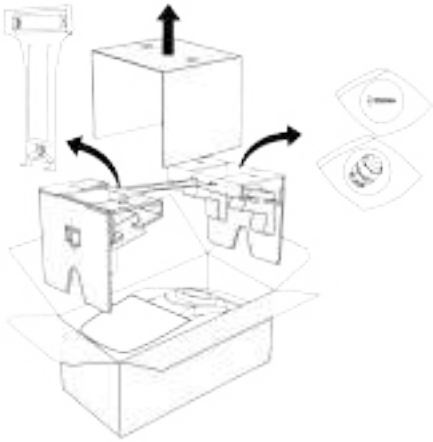
Opomba
Da bi preprečili poškodbe, pustite sprednji pokrov do namestitve v embalaži.

SL

3. Odprite škatlo s postajo.



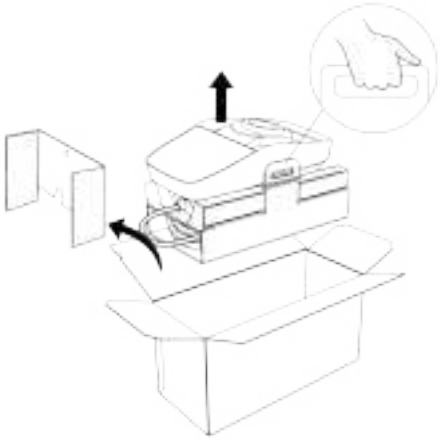
4. Odstranite tri kartonska polnila, stenski nosilec in komplete za namestitev.



Opomba
Da bi preprečili poškodbe, pustite polnilno postajo in kabel do namestitve v embalaži.

5. Kadar lahko postajo namestite na stenski nosilec, polnilno postajo odstranite iz embalaže na naslednji način:

a. Odstranite kartonski vstavek in nato dvignite kartonsko embalažo s polnilno postajo in kablom iz škatle postaje.



b. Polnilno postajo in polnilni kabel odstranite iz embalaže.



4.3. Namestitev stenskega nosilca in polnilne postaje

POZOR
Pri izbiranju lokacije in višine namestitve za polnilno postajo ter pri izbiranju vhoda za napajalni kabel upoštevajte priporočila Načrt za vgradnjo na strani 555.

1. Stenski nosilec namestite kot sledi:
   a. Označite višino vrha stenskega nosilca.

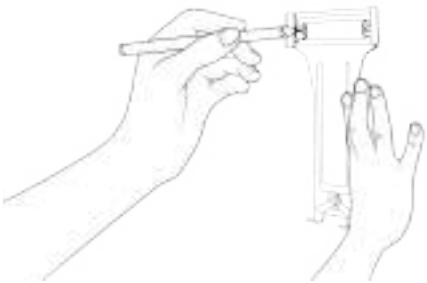


b. Stenski nosilec namestite na steno in ga poravnajte s pomočjo libele.

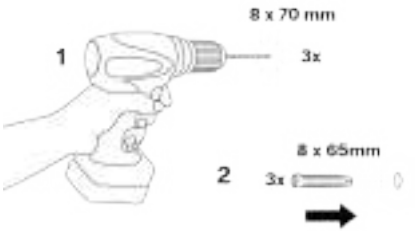


SL

c. Na steni označite tri luknje za vijake. Odstranite stenski nosilec.



d. Na vsaki točki vijaka izvrtajte 8-mm luknjo do globine 70 mm. V vsako luknjo namestite stenski čep velikosti 8 x 65 mm.

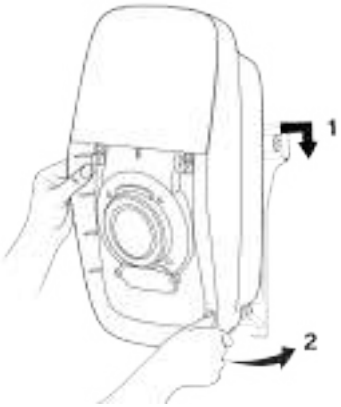


e. Stenski nosilec namestite s pomočjo treh vijakov T20 6 x 70 mm in podložk M6.



2. Polnilno postajo namestite kot sledi:

   a. Polnilno postajo namestite na zgornji del stenskega nosilca in jo nato zavrtite navzdol, da jo poravnate z dvema spodnjima luknjama za vijake.

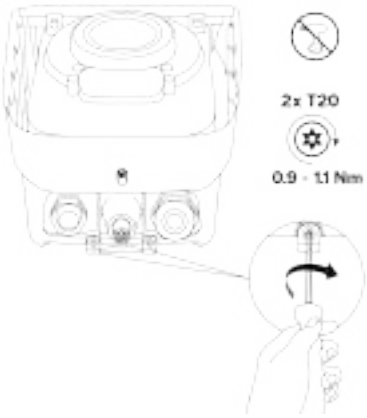


   b. Namestite dva varnostna vijaka torx T20, da polnilno postajo pritrdite na stenski nosilec.

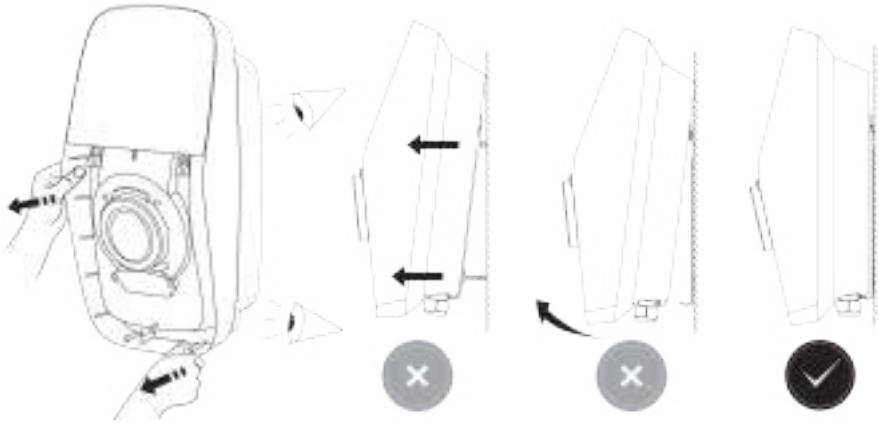
POZOR

Uporaba električnega izvijača z visokim navorom lahko poškoduje vijake in sestavne dele.

- Uporabljajte le izvijač z nizkim navorom in pravilno nastavitvijo navora.



   c. Polnilno postajo nežno povlecite, da se prepričate, da je varno pritrjena na stenski nosilec in steno.



4.4. Priključitev napajalnega kabla

Polnilna postaja ima dve izmenljivi kabelski uvodnici.

- Nameščena kabelska uvodnica je namenjena napajalnemu kablu s premerom plašča od 13 do 25 mm.
- Komplet kabelske uvodnice je namenjen napajalnemu kablu s premerom plašča od 12 do 20 mm.

Priključki sprejemajo žice v naslednjem obsegu:

- Trdna žica: največ 16 mm².
- Pletena žica z ovojem (brez plastičnega tulca): največ 10 mm²

Polnilni kabel lahko vstopi v polnilno postajo od zgoraj ali od spodaj. Spodnji kabelski vhod A se lahko uporablja na kateri koli lokaciji. Zgodnji kabelski vhod B se lahko uporablja samo na lokaciji, kjer ni tveganja za izpostavljenost dežju ali vlagi.

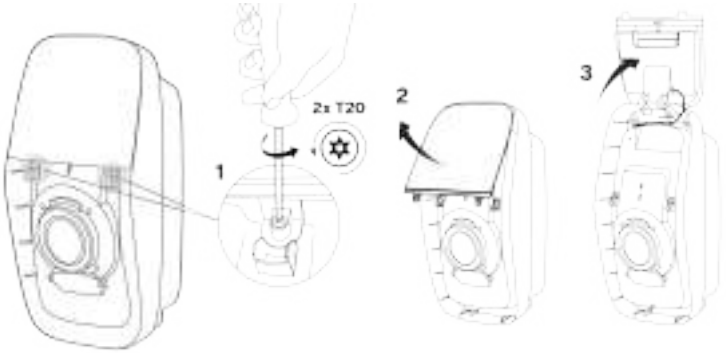
POZOR
Pri izbiri vhodne točke napajalnega kabla za polnilno postajo upoštevajte priporočila v Načrt za vgradnjo na strani 555.

Opomba
Komunikacijski kabel lahko vstopi le skozi spodnji del polnilne postaje.

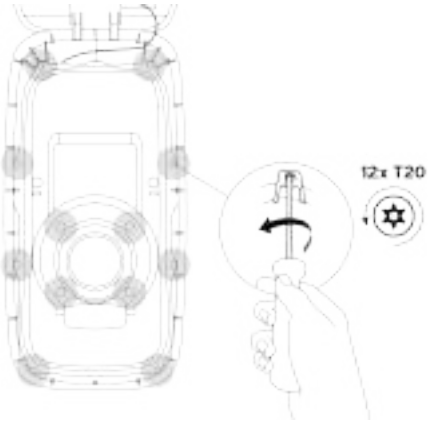
Opomba
Vsi varnostni vijaki Torx T20 so vpeti. Varnostnih vijakov ne odstranite popolnoma iz polnilne postaje.

SL

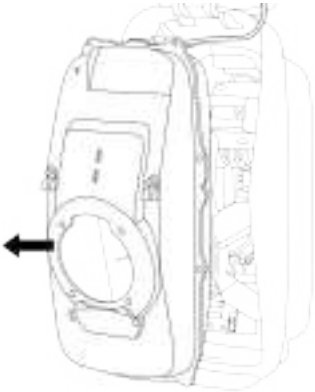
1. Odstranite notranji pokrov kot sledi:
   a. Odvijte dva varnostna vijaka Torx T20, s katerima je pritrjen pokrov zaslona. Pokrov zaslona popolnoma odprite, da se zaklene v odprti položaj.



   b. Odvijte 12 varnostnih vijakov torx T20, s katerimi je pritrjen notranji pokrov.



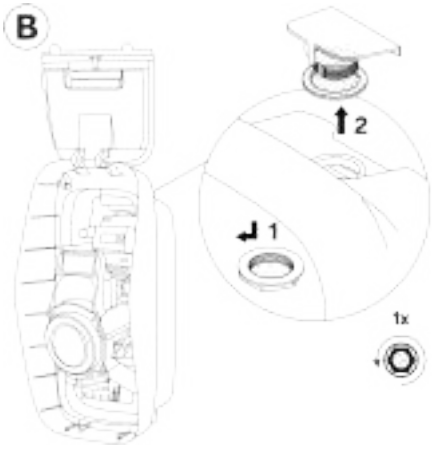
c. Odstranite notranji pokrov.



2. **Za zgornji kabelski vhod B**: zgornji vhod pripravite za električni kabel kot sledi:

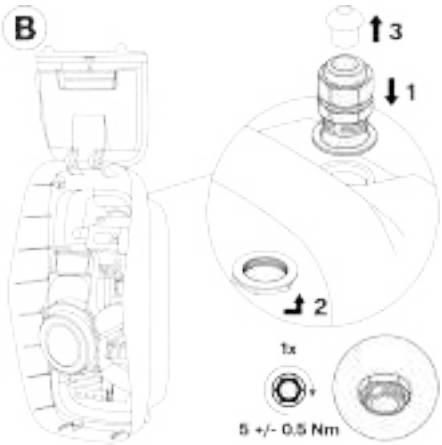
a. Odstranite matico, s katero je zavarovan pokrov v zgornjem vhodu. Odstranite pokrov.

Matico shranite, da jo boste uporabili na kabelski uvodnici. Pokrov shranite v embalažo.



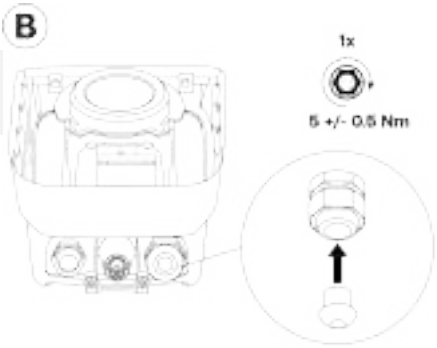
b. V zgornji vhod namestite kabelsko uvodnico in tesnilo. Namestite in privijte matico.

Iz kabelske uvodnice odstranite slepi čep in ga shranite za kasnejšo uporabo.



c. Slepi čep namestite v neuporabljeno uvodnico na dnu polnilne postaje.

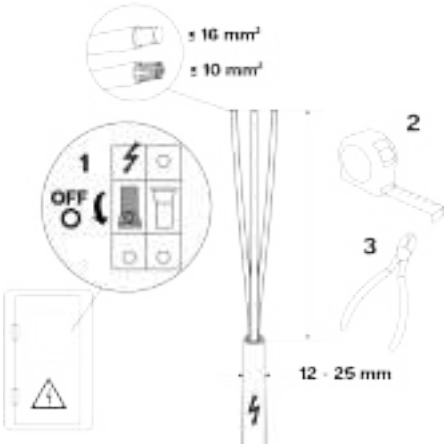
POZOR
Zagotovite, da je slepi čep nameščen v kabelski uvodnici, da ohranite kodo IP polnilne postaje.



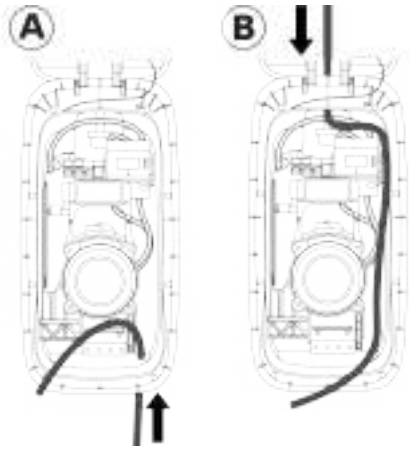
SL

3. Električni kabel odrežite in odstranite zunanji plašč, tako da bodo kabel in žice zadostne dolžine za priključitev v enoto RCBO in na priključi blok v polnilni postaji. Po potrebi na posamezne žice namestite dodatno izolacijo.

POZOR
Za zaščito ločenih zelo nizkonapetostnih tokokrogov (SELV) se odstranjene enojno izolirane žice ne smejo dotikati komponent na glavni plošči. Po potrebi namestite dvojno izolacijo na posamezne žice, na primer s termokrčljivimi cevmi ali izolacijskimi tuljavami.



4. Električni kabel vstavite v polnilno postajo s pomočjo spodnjega kabelskega vhoda A ali zgornjega kabelskega vhoda B. Električni kabel speljite v priključne točke. Kabel naj ostane dovolj dolg, da lahko odstranite izolacijo in priključite žice.



5. S koncev žice električnega kabla odstranite izolacijo:

- za enoto RCBO, A = 12 mm
- za priključni blok, A = 18 mm

Kadar uporabljate pletene žice, namestite končne ovoje žic ter za optimalno prileganje v enoto RCBO in priključni blok PE namestite kvadratno spojko.



SL

6. **Za postajo z vgrajeno enoto RCBO**: električne kable priključite kot sledi:

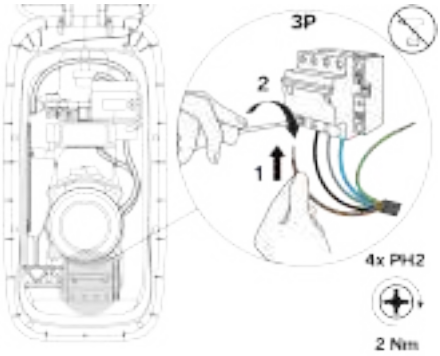
OPOZORILO
Nepravilna priključitev električnih žic lahko povzroči nevarnost električnega udara, kar lahko vodi v poškodbo polnilne postaje ter telesne poškodbe in smrt.

- Zagotovite, da so električne žice varno priključene.

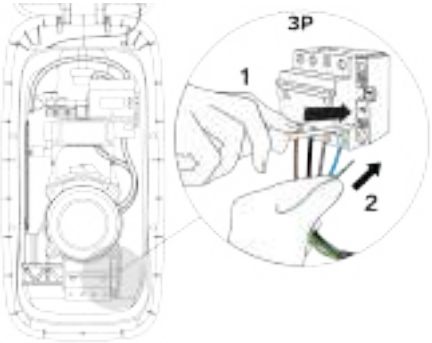
Opomba
Žice povežite v skladu s shemo napajalnega ožičenja Zahteve za napajanje na strani 557.

Opomba
Enote RCBO tipa B so v polnilne postaje nameščene obrnjene okoli.

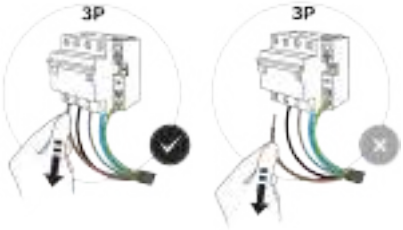
a. Žice električnega kabla priključite v enoto RCBO. Privijte vijake, da zavarujete žice.



b. Žico PE električnega kabla priključite v priključni blok PE.



c. Vsako žico povlecite, da preverite, ali je varno priključena.



SL

7. **Za postaje s priključnimi bloki**: električne kable priključite kot sledi:

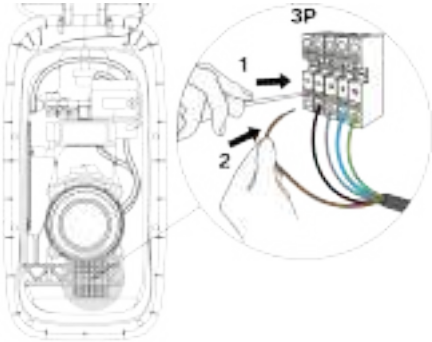
OPOZORILO
Nepravilna priključitev električnih žic lahko povzroči nevarnost električnega udara, kar lahko vodi v poškodbo polnilne postaje ter telesne poškodbe in smrt.

- Zagotovite, da so električne žice varno priključene.

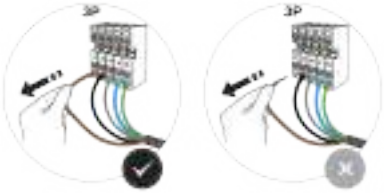
Opomba
Žice povežite v skladu s shemo napajalnega ožičenja Zahteve za napajanje na strani 557.

Opomba
Slike prikazujejo 3-fazno enoto z nevtralnim vodnikom.

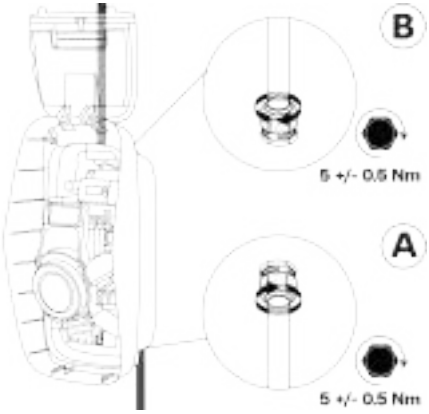
a. Žice električnega kabla priključite v priključne bloke.



b. Vsako žico povlecite, da preverite, ali je varno priključena.



8. Kabelsko uvodnico privijte, da zavarujete električni kabel in da ohranite kodo IP za polnilno postajo.



4.5. Komunikacija polnilne postaje

Komunikacijski kabel lahko vstopi le skozi levo kabelsko uvodnico na dnu polnilne postaje. Skozi uvodnico lahko v polnilno postajo vstopijo največ štirje komunikacijski kabli.

Na voljo so tri možnosti za vzpostavitev internetne povezave s polnilno postajo:

- Ethernet (priporočena možnost)
- Wi-Fi (glejte Konfiguracija na strani 581)
- Mobilno omrežje (kartica SIM)

Komunikacijski priključki in komponente

Opomba
Uporabljene komunikacijske povezave in komponente so odvisne od modela polnilne postaje in zahtevane funkcionalnosti.

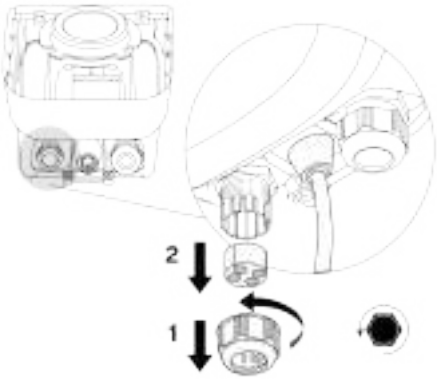


SL

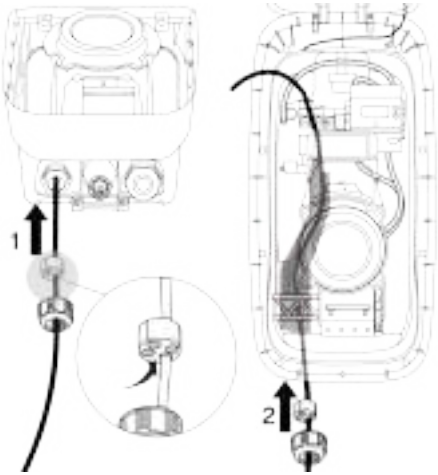
1. Ethernetna vtičnica za žično internetno povezavo
2. Reža za nano kartico SIM za mobilno internetno povezavo
3. Priključki za aktivno upravljanje moči (samo za Nemčijo)
4. Vtičnica CT IN za dinamično porazdelitev obremenitve

4.5.1. Napeljava komunikacijskih kablov

1. Z leve kabelske uvodnice odstranite matico in tesnilo.



2. Zahtevane komunikacijske kable napeljite skozi matico in tesnilo kabelske uvodnice in nato skozi levo kabelsko uvodnico na dnu polnilne postaje. Skozi kabelski kanal napeljite kable do zgornjega dela polnilne postaje.



SL

4.5.2. Izbirno: priključite Ethernetni kabel za internet.

Opomba

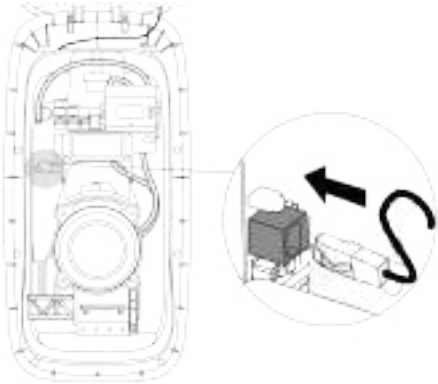
Uporabite katerikoli omrežni kabel Cat5 ali novejši (Cat5, Cat5e, Cat6) z ovitimi parnimi žicami.

- Uporaba zaščitenega omrežnega kabla je priporočljiva, ni pa obvezna.
- Če uporabite zaščiten kabel, zaščite ne ozemljite.
- Pri namestitvah na prostem uporabite omrežni kabel, odporen na UV-žarke.
- Omrežni kabli imajo lahko vnaprej nameščen vtič RJ45 ali pa je vtič RJ45 nameščen pred ali po napeljavi omrežnega kabla v polnilno postajo.

1. Če vtič RJ45 ni predhodno nameščen, na omrežni kabel namestite vtič RJ45.



2. Vtič omrežnega kabla RJ45 priključite v Ethernetno vtičnico na komunikacijski plošči.



SL

4.5.3. Izbirno: za internet namestite kartico SIM.

Opomba
Podprte so samo določene kartice SIM.

1. Iz kartice odstranite kartico SIM 4FF (nano-SIM).



2. Kartico SIM 4FF (nano-SIM) potisnite in zaklenite v režo na komunikacijski plošči. Stiki kartice SIM morajo biti obrnjeni proti komunikacijski plošči.



4.5.4. Izbirno: priključite kabel za dinamično uravnoteženje obremenitve

Opomba

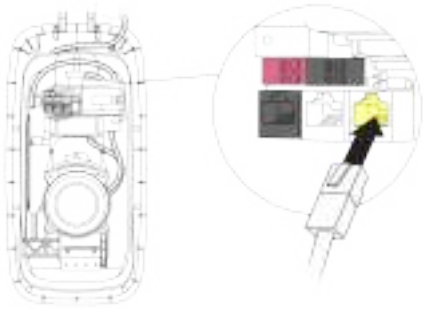
Uporabite katerikoli omrežni kabel Cat5 ali novejši (Cat5, Cat5e, Cat6) z ovitimi parnimi žicami.

- Uporaba zaščitenega omrežnega kabla je priporočljiva, ni pa obvezna.
- Če uporabite zaščiten kabel, zaščite ne ozemljite.
- Pri namestitvah na prostem uporabite omrežni kabel, odporen na UV-žarke.
- Omrežni kabli imajo lahko vnaprej nameščen vtič RJ45 ali pa je vtič RJ45 nameščen pred ali po napeljavi omrežnega kabla v polnilno postajo.

1. Če vtič RJ45 ni predhodno nameščen, na omrežni kabel namestite vtič RJ45.



2. Vtič omrežnega kabla RJ45 priključite v vtičnico CT IN.



4.5.5. Samo za zadevne države: priključite kabel za oddaljeno upravljanje napajanja.

Priključni bloki sprejemajo žice v naslednjem obsegu:

- Trdna žica: največ 1,5 mm^2.
- Pletena žica z ovojem (brez plastičnega tulca): največ 1,5 mm^2

Uporabite kabel z dvojno izolacijo, ki je odporen na temperature do 90 °C.

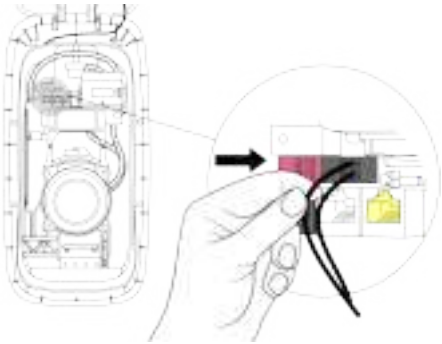
1. S koncev kabla za aktivno upravljanje napajanja odstranite izolacijo.

   Kadar uporabljate pletene žice, namestite ovoje žic (brez plastičnih rokavov) ter za optimalno prileganje v priključne bloke namestite kvadratno spojko.



SL

2. Žice za aktivno upravljanje napajanja priključite na črni priključni blok (digitalni vhod 1).

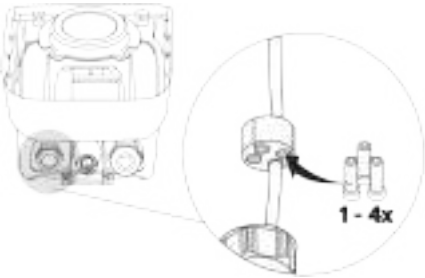


3. Drugi konec kabla za aktivno upravljanje napajanja priključite na napravo za upravljanje DSO z normalno odprtimi (NO) kontakti.

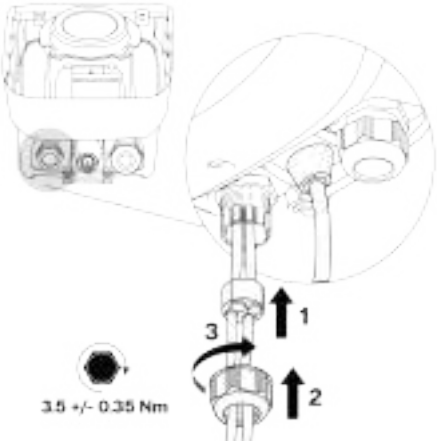
4.5.6. Privijte kabelsko uvodnico.

1. Slepe čepe namestite v neuporabljene vhode v tesnilu kabelske uvodnice.

   POZOR
   Zagotovite, da so slepi čepi nameščeni v neuporabljenih kabelskih vhodih v kabelski uvodnici, da se ohrani koda IP polnilne postaje.



2. Tesnilo kabelske uvodnice premaknite navzgor v kabelsko uvodnico, nato privijte kabelsko uvodnico, da zavarujete omrežne kable in slepe čepe.

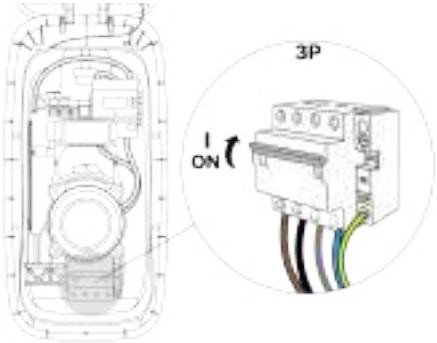


SL

4.6. Namestite pokrove polnilne postaje.

1. **Za postajo z nameščeno enoto RCBO**: v polnilni postaji se prepričajte, da je enota RCBO vklopljena.

   Opomba
   Enote RCBO tipa B so v polnilne postaje nameščene obrnjene okoli. Če je polnilna postaja opremljena z enoto RCBO tipa B, sta smeri vklopa in izklopa obrnjeni.



2. Pred namestitvijo preverite notranji pokrov kot sledi:
   a. V notranjosti preverite, da sta tesnilo notranjega pokrova in LED-tesnilo čista in nista poškodovana. Preverite, ali je prezračevalna membrana varno pritrjena in brez poškodb.

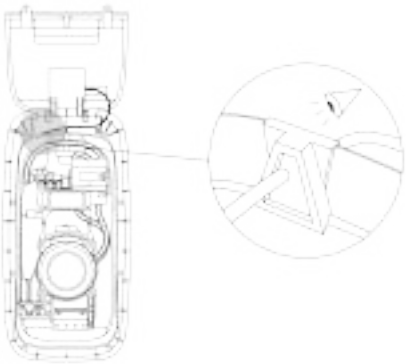


b. Na zunanji strani preverite, da tri prezračevalne odprtine niso blokirane z vodo, prahom ali nečistočami.

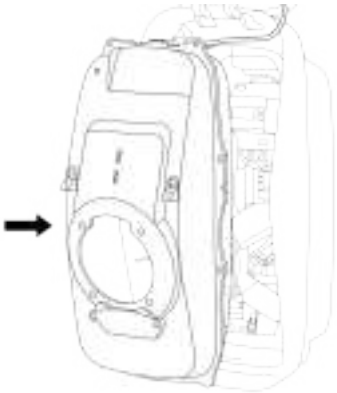


SL

3. Na polnilni postaji preverite, ali je prehodno tesnilo za zaslonski kabel pravilno nameščeno.



4. Namestite notranji pokrov kot sledi:
   a. Pritrdite spodnji del pokrova pod osrednjo odprtino, nato pa potisnite zgornji del pokrova na svoje mesto.

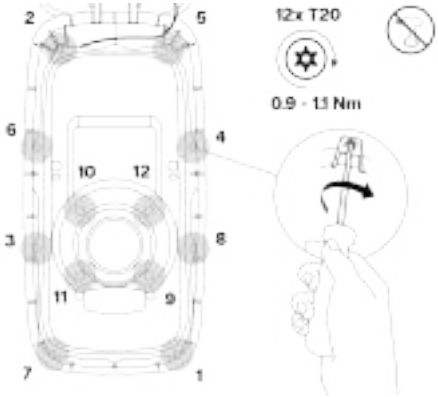


b. Privijte 12 varnostnih vijakov torx T20 v prikazanem vrstnem redu, da pritrdite notranji pokrov.

POZOR
Tveganje za vstop vode Če vijaki niso priviti v pravem vrstnem redu, lahko v polnilno postajo vstopita dež in vlaga.

POZOR
Uporaba električnega izvijača z visokim navorom lahko poškoduje vijake in sestavne dele.

- Uporabljajte le izvijač z nizkim navorom in pravilno nastavitvijo navora.



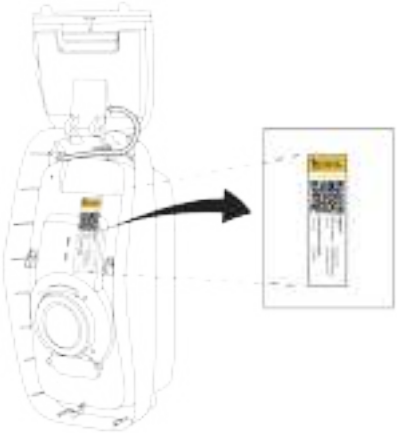
c. Izbirno: na zgornji desni in spodnji levi kot notranjega pokrova namestite dve tesnili za preprečevanje nedovoljenih posegov.



SL

5. Z notranjega pokrova odstranite nalepko z informacijami o polnilni postaji. Shranite jo skupaj z dokumentacijo o polnilni postaji. Informacije na nalepki se potrebujejo pri konfiguraciji.

POZOR
Da bi preprečili nepooblaščen dostop do nastavitev polnilne postaje, nalepke ne puščajte na polnilni postaji.



6. Namestite pokrov zaslona in sprednji pokrov kot sledi:

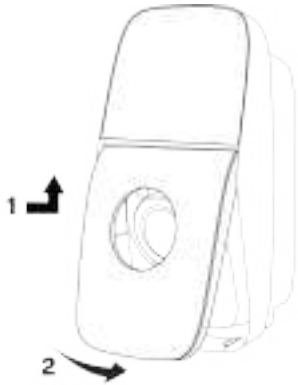
a. Zaprite pokrov zaslona in ga držite zaprtega. Pokrov zaslona pritrdite z dvema varnostnima vijakoma Torx T20.

POZOR
Uporaba električnega izvijača z visokim navorom lahko poškoduje vijake in sestavne dele.
- Uporabljajte le izvijač z nizkim navorom in pravilno nastavitvijo navora.



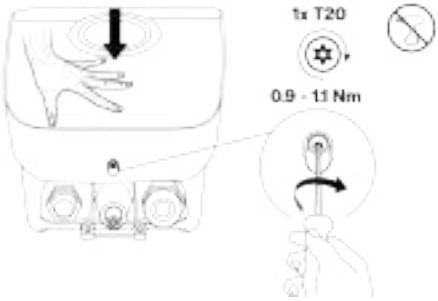
SL

b. Zgornji rob sprednjega pokrova vpnite pod spodnji rob pokrova zaslona in nato pokrov zavrtite navzdol, da ga poravnate s podnjo odprtino za vijak.



c. Sprednji pokrov potisnite ob vzmet. Privijte varnostni vijak Torx T20, da zavarujete sprednji pokrov na polnilni postaji.

POZOR
Uporaba električnega izvijača z visokim navorom lahko poškoduje vijake in sestavne dele.
- Uporabljajte le izvijač z nizkim navorom in pravilno nastavitvijo navora.



7. Polnilni kabel shranite tako, da ga ohlapno ovijete okoli polnilne postaje, polnilni vtič pa namestite v priključek.

   Vklopite napajanje na polnilni postaji. LED-obroč prikazuje vrtečo belo luč, ki nakazuje, da se polnilna postaja zaganja.



Polnilna postaja je sedaj v celoti nameščena. LED-obroč je bel in dvakrat utripne, kar nakazuje, da je mogoče začeti s konfiguracijo.

4.7. Konfiguracija

Da bo polnilna postaja delovala, mora imeti vzpostavljeno internetno povezavo. Ko je povezava vzpostavljena, priporočamo, da polnilno postajo aktivirate na platformi za upravljanje polnjenja (CMP), da boste lahko v celoti izkoristili funkcije polnilne postaje in spletno podporo.

Konfiguracija mora biti zaključena, šele nato je polnilno postajo mogoče uporabljati.

4.7.1. Konfiguracija polnilne postaje

OPOZORILO

Nevarnost električnega udara, ki lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt. Aplikacijo EVBox Install sme za namen konfiguracije polnilne postaje uporabljati samo usposobljen električar.

1. Na pametni telefon ali tablico si prenesite in namestite EVBox Install App.



2. Odprite EVBox Install App in sledite navodilom v aplikaciji.

   Specifične informacije o polnilni postaji, potrebne za konfiguracijo postaje, so na nalepki, ki je bila odstranjena med namestitvijo.



3. S pomočjo EVBox Install App nastavite naslednje ključne nastavitve, da zagotovite varno delovanje polnilne postaje:
   - največji polnilni tok
   - internetna povezljivost
   - druge nastavitve konfiguracije

4.7.2. Izbirno: polnilno postajo aktivirajte s CMP

V primeru polnilne postaje s spletno povezavo mora uporabnik postajo aktivirati s platformo za upravljanje polnjenja (CMP) na spletni strani CMP ali s pomočjo aplikacije za CMP. Za podrobnosti o postopku aktivacije polnilne postaje se obrnite na upravljavca polnilne točke (CPO).

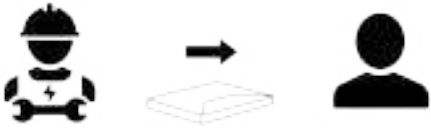
4.7.3. Pripravljena za uporabo

SL

Polnilna postaja je pripravljena za polnjenje električnega vozila, ko so na polnilni postaji nameščeni pokrovi, je zagon končan in LED-obroč sveti zeleno.



Lastniku izročite vso dokumentacijo. Lastnik mora vso dokumentacijo, priloženo polnilni postaji, hraniti na varnem mestu skozi celotno življenjsko dobo izdelka.



5. Uporabniška navodila

NEVARNOST

Če ne upoštevate uporabniških navodil, navedenih v tem priročniku, to privede do električnega udara, ki povzroči resno telesno poškodbo ali smrt.

- Pred uporabo polnilne postaje preberite varnostne ukrepe in uporabniška navodila v tem priročniku.
- Če niste prepričani o tem, kako morate uporabljati polnilno postajo, se za informacije obrnite na svojega prodajalca.

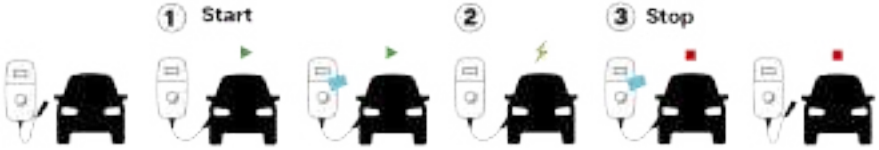
5.1. Zagon in zaustavitev seje polnjenja

Opomba

Navodila za sejo polnjenja so prav tako prikazana na zaslonu.

1. Začetek polnjenja:
   - Vtič odstranite s priključka polnilne postaje in nato polnilni kabel popolnoma odvijte s polnilne postaje.
   - Polnilni kabel priključite v vozilo.
   - Če uporabljate polnilno kartico ali varnostno napravo, jo pridržite pred bralnikom na polnilni postaji, da začnete polnjenje.*
2. Vaše vozilo se polni.

3. Konec polnjenja:
   - Če uporabljate polnilno kartico ali varnostno napravo**, jo pridržite pred bralnikom na polnilni postaji, da končate polnjenje.*
   - Polnilni kabel odklopite iz vozila.
   - Polnilni kabel ovijte okoli polnilne postaje in vtič namestite v priključek.



* Kadar je polnilna postaja konfigurirana na način, da sprejema le polnilne kartice ali varnostne naprave.

** Uporabiti morate isto polnilno kartico ali varnostno napravo, kot ste jo uporabili za začetek polnjenja.

5.2. Prikaz stanja

Opomba
Stanje polnilne postaje je prikazano tudi na zaslonu.

Opomba
Nekatere funkcije in prikazi stanja niso na voljo pri vseh modelih.

LED-obroč	Barva	Opis stanja
	Bela (se vrti)	Polnilna postaja se zaganja oziroma poteka posodabljanje programske opreme.
	Bela (utripa)	Polnilna postaja čaka na konfiguracijo s pomočjo EVBox Install App.
	Zelena (sveti)	Mirovanje Polnilna postaja je pripravljena na polnjenje.
	Rdeča (sveti)	Avtentikacija ni sprejeta. Indikacija se po 5 sekundah spremeni v zeleno.
	Modra (sveti)	• Polnilna postaja čaka na vozilo. • Polnjenje je prekinjeno.
	Modra (se polni z dna)	Vozilo se polni.

LED-obroč	Barva	Opis stanja
	Zelena (utripa)	Seja polnjenja je končana. Vozilo lahko odklopite iz polnilne postaje.
	Oranžna (sveti)	Polnjenje je počasno ali prekinjeno zaradi visoke temperature. Polnjenje se bo nadaljevalo samodejno.
	Oranžna (utripa)	Seja polnjenja ni bila uspešna. Vozilo odklopite in poskusite znova.

5.3. Uporabniško vzdrževanje

SL

Uporabnik polnilne postaje je odgovoren za stanje polnilne postaje, pri čemer je treba upoštevati zakonodajo o varnosti oseb, živali in lastnine, prav tako pa tudi predpise o vgradnji, ki veljajo v državi uporabe. Polnilno postajo in njeno instalacijo naj redno pregleduje usposobljen električar, pregled pa naj opravlja v skladu s predpisi za instalacijo, ki veljajo v vaši državi.

NEVARNOST
Če je polnilna postaja dlje časa izpostavljena vodi, bo to privedlo do električnega udara, ki lahko povzroči resno telesno poškodbo ali smrt.

- V polnilno postajo ali nanjo ne usmerjajte močnih curkov vode.
- Vtiča za polnjenje ne vstavljajte v tekočino.

POZOR
Za čiščenje polnilne postaje ne uporabljajte agresivnih kemičnih čistil ali topil.

1. S pomočjo mehke in vlažne krpe z zunanjosti polnilne postaje odstranite umazanijo in naravno organsko snov. Prepričajte se, da so zaslon, LED-obroč in svetlobni senzor čisti.
2. Vizualno preglejte polnilno postajo, polnilni kabel in polnilni vtič. Če sumite, da je polnilna postaja, kabel ali vtič poškodovan ali umazan, se obrnite na pooblaščenega električarja, da popravi ali zamenja poškodovane sestavne dele.
3. Polnilno postajo nežno povlecite, da se prepričate, da je še vedno varno nameščena. Zagotovite, da je zunanji pokrov postaje varno nameščen. Če je polnilna postaja ali pokrov zrahljan, se obrnite na usposobljenega električarja, da pravilno ponovno namesti postajo.

5.4. Prijavite se v polnilno postajo.

S pomočjo pametnega telefona, tabličnega ali prenosnega računalnika z omogočenim omrežje Wi-Fi se lahko uporabnik prijavi v polnilno postajo, da spremeni nastavitve kot je Wi-Fi in si ogleda licence programske opreme. Za navodila glejte spletno mesto help.evbox.com.

6. Odpravljanje težav

NEVARNOST
Če servisiranje in popravilo te polnilne postaje opravi neusposobljena oseba, to povzroči tveganje za električni udar, ki lahko vodi v resne telesne poškodbe ali smrt.

- Polnilno postajo sme servisirati ali popraviti le usposobljen električar.
- Uporabnik ne sme poskušati servisirati ali popravljati polnilne postaje, saj ne vsebuje sestavnih delov, ki bi jih lahko servisiral uporabnik.

6.1. Indikacija napake

LED-obroč	Barva	Opis stanja	Dejanje
	Rdeča (sveti)	Prišlo je do napake.	Sledite navodilom, prikazanim na zaslonu.
	Izklopljeno	Napajanje ni uspešno.	Preverite napajanje postaje. V napajalni omarici ponastavite MCB ali RCD. Pri postaji z vgrajeno enoto RCBO preverite, ali je enota RCBO odprta (glejte Dostop do enote RCBO na strani 585).

SL

Opomba
Nekatere napake je mogoče odpraviti z izklopom in ponovnim vklopom.

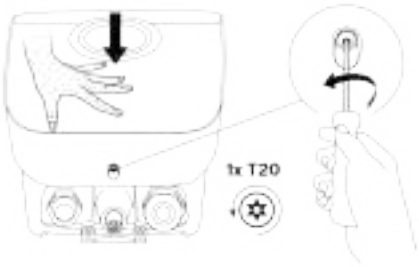
- Pri postajah brez vgrajene enote RCBO izklopite in ponovno vklopite napajanje v napajalni omarici.
- Pri postajah z vgrajeno enoto RCBO izklopite in ponovno vklopite napajanje s pomočjo enote RCBO. (glejte Dostop do enote RCBO na strani 585).

6.2. Dostop do enote RCBO

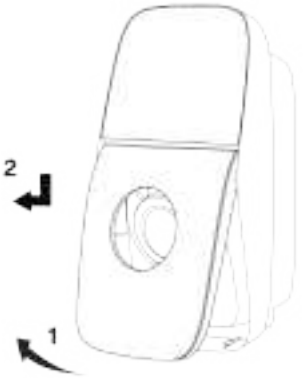
Ta postopek velja le za polnilne postaje z vgrajeno enoto RCBO. Enota RCBO je na voljo skozi pokrov za dostop, ki se nahaja na notranjem pokrovu. Pred začetkom tega postopka se prepričajte, da je vzpostavljeno napajanje polnilne postaje.

Opomba
Vsi varnostni vijaki Torx T20 so vpeti. Varnostnih vijakov ne odstranite popolnoma iz polnilne postaje.

1. Če je električno vozilo priključeno na polnilno postajo, ga odklopite.
2. Sprednji pokrov potisnite proti vzmeti in nato odvijte en varnostni vijak torx T20, s katerim je sprednji pokrov pritrjen na polnilno postajo.



3. Sprednji pokrov zavrtite navzgor, nato odpnite zgornji rob sprednjega pokrova izpod spodnjega roba pokrova zaslona.



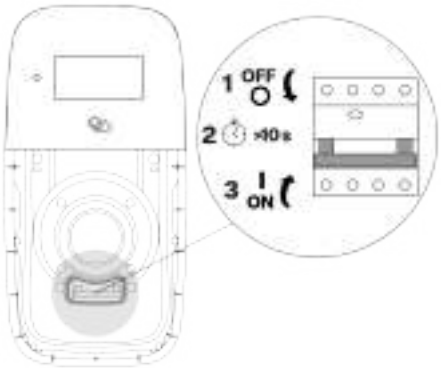
SL

4. Odvijte dva varnostna vijaka Torx T20. Pokrov enote RCBO odstranite z notranjega pokrova.



5. Če želite polnilno postajo izklopiti in nato ponovno vklopiti, izklopite enoto RCBO, počakajte 10 sekund in nato vklopite enoto RCBO.

   LED-obroč prikazuje vrtečo belo luč, ki nakazuje, da se polnilna postaja zaganja. Polnilna postaja je pripravljena za polnjenje električnega vozila, ko na LED-obroču sveti zelena luč.

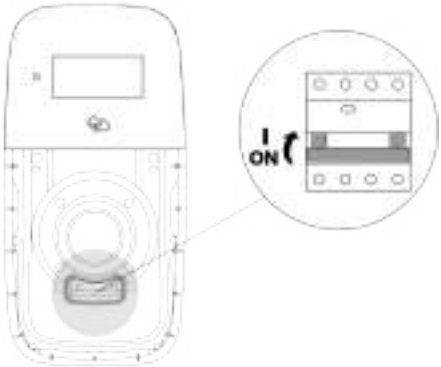


Opomba
Enote RCBO tipa B so v polnilne postaje nameščene obrnjene okoli. Če je polnilna postaja opremljena z enote RCBO tipa B, sta smeri vklopa in izklopa obrnjeni.

6. Za odprtje enote RCBO stikalo RCBO premaknite navzdol.

LED-obroč prikazuje vrtečo belo luč, ki nakazuje, da se polnilna postaja zaganja. Polnilna postaja je pripravljena za polnjenje električnega vozila, ko na LED-obroču sveti zelena luč.

Opomba
Enote RCBO tipa B so v polnilne postaje nameščene obrnjene okoli. Če je polnilna postaja opremljena z enoto RCBO tipa B, sta smeri vklopa in izklopa obrnjeni.



7. Preverite, ali je tesnilo na notranjem pokrovu čisto in nepoškodovano.



8. Pokrov enote RCBO namestite na notranji pokrov. Privijte dva varnostna vijaka Torx T20.

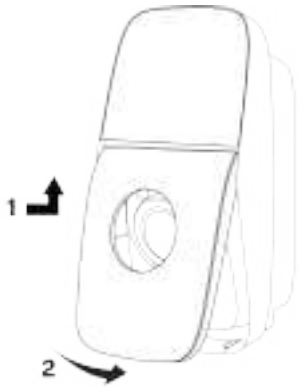
POZOR
Uporaba električnega izvijača z visokim navorom lahko poškoduje vijake in sestavne dele.

- Uporabljajte le izvijač z nizkim navorom in pravilno nastavitvijo navora.



9. Namestite sprednji pokrov kot sledi:

a. Zgornji rob sprednjega pokrova vpnite pod spodnji rob pokrova zaslona in nato pokrov zavrtite navzdol, da ga poravnate s podnjo odprtino za vijak.

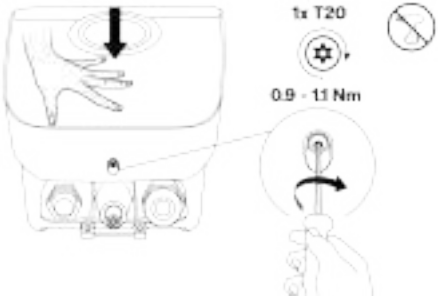


SL

b. Sprednji pokrov potisnite ob vzmet. Privijte varnostni vijak Torx T20, da zavarujete sprednji pokrov na polnilni postaji.

POZOR
Uporaba električnega izvijača z visokim navorom lahko poškoduje vijake in sestavne dele.

- Uporabljajte le izvijač z nizkim navorom in pravilno nastavitvijo navora.



7. Razgradnja

Polnilno postajo ustavite in reciklirajte v skladu z veljavnimi lokalnimi predpisi za odlaganje.

	Polnilne postaje ne zavrite med gospodinjske odpadke. Namesto tega jo odpeljite na lokalno zbirno mesto za električne/elektronske naprave, da boste omogočili recikliranje, in tako preprečili negativne in nevarne vplive na okolje. Za naslove zbirnih mest se obrnite na lokalne oblasti.
	Recikliranje materialov prihrani surovine in energijo ter pomembno prispeva k ohranjanju okolja.



8. Priloga

8.1. Slovarček

Okrajšava	Pomen
1P	1-fazno električno napajanje (vhod in izhod) Nazivna vrednost postaje je prikazana na dnu postaje.
3P	3-fazno električno napajanje (vhod in izhod) Nazivna vrednost postaje je prikazana na dnu postaje.
Izmenični tok	Izmenični tok

Okrajšava	Pomen
CMP	Platforma za upravljanje polnjenja (Charging Management Platform) Platforma v ozadju, ki polnilno postajo povezuje s CPO
CPO	Upravljavec polnilne točke. Lastnik in/ali upravljavec namestitve polnilne postaje
DSO	Upravljavec distribucijskega sistema Upravljavec, ki je odgovoren za električno napajalno omrežje
ESD	Elektrostatična razelektritev
EV	Električno vozilo
IK	Zaščita pred udarci
IP	Zaščita pred vdori
RF	Radiofrekvenčna komunikacija
LAN	Lokalno omrežje
LED	Svetleča dioda
MCB	Miniaturna odklopna naprava
OCPP	Odprt protokol polnilne točke
PE	Zaščitna ozemljitev
RCBO	Odklopnik na preostali tok z nadtokovno zaščito
RCD	Naprava na preostali tok

8.2. Izjava EU o skladnosti

EVBox B.V. izjavlja, da je radijska oprema tipa EVBox Liviqo v skladu z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslovu help.evbox.com.

Regulativne informacije

Tehnologija	Frekvenčni pasovi	Najv. izhodna moč
GSM 900	890 MHz–915 MHz	27,77 dBm
GSM 1800	1710 MHz–1785 MHz	24,77 dBm
Pas LTE 3	1710 MHz–1785 MHz	28,48 dBm
Pas LTE 8	880 MHz–915 MHz	28,48 dBm
Pas LTE 20	832 MHz–862 MHz	28,48 dBm
Pas LTE 28	703 MHz–748 MHz	28,48 dBm
WLAN (802.11b/g/n)	2412 MHz–2484 MHz	16,79 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5150 MHz–5250 MHz	16,63 dBm
WLAN (802.11a/n/ac)	5725 MHz–5850 MHz	11,46 dBm
RFID	13,56 MHz	19,00 dBm

EVBIM_082023 Version 2.0 © EVBox Manufacturing B.V.