

# **EVBox Elvi** **fixed cable**

---

## **Installation and user manual Part A**

(BG) Ръководство за монтаж и употреба, част А

(CS) Instalační a uživatelská příručka – část A

(EL) Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήστη Μέρος Α

(ET) Paigaldus- ja kasutusjuhendi osa A

(FI) Asennus- ja käyttöopas Osa A

(HR) Korisnički priručnik za instalaciju dio A

(HU) Telepítési és felhasználói útmutató, A rész

(LT) Montavimo ir naudojimo vadovas, A dalis

(LV) Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata A daļa

(RO) Manual de instalare și utilizare Partea A

(SK) Návod na inštaláciu a používateľská príručka Časť A

(SL) Priročnik za vgradnjo in uporabnika, del A



# **EVBox Elvi** **fixed cable**

---

## **Installation and user manual Part A**

(BG) Ръководство за монтаж и употреба, част А

(CS) Instalační a uživatelská příručka – část A

(EL) Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήστη Μέρος Α

(ET) Paigaldus- ja kasutusjuhendi osa A

(FI) Asennus- ja käyttöopas Osa A

(HR) Korisnički priručnik za instalaciju dio A

(HU) Telepítési és felhasználói útmutató, A rész

(LT) Montavimo ir naudojimo vadovas, A dalis

(LV) Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata A daļa

(RO) Manual de instalare și utilizare Partea A

(SK) Návod na inštaláciu a používateľská príručka Časť A

(SL) Priročnik za vgradnjo in uporabnika, del A



# Table of Contents

|  |     |
|--|-----|
| (EN) Installation and user manual Part A                 | 3   |
| (BG) Ръководство за монтаж и употреба, част А            | 31  |
| (CS) Instalační a uživatelská příručka – část A          | 61  |
| (EL) Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήστη Μέρος Α          | 89  |
| (ET) Paigaldus- ja kasutusjuhendi osa A                  | 119 |
| (FI) Asennus- ja käyttöopas Osa A                        | 147 |
| (HR) Korisnički priručnik za instalaciju dio A           | 175 |
| (HU) Telepítési és felhasználói útmutató, A rész         | 205 |
| (LT) Montavimo ir naudojimo vadovas, A dalis             | 235 |
| (LV) Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata A daļa       | 263 |
| (RO) Manual de instalare și utilizare Partea A           | 291 |
| (SK) Návod na inštaláciu a používateľská príručka Časť A | 321 |
| (SL) Priložnik za vgradnjo in uporabnika, del A          | 351 |



# **EVBox Elvi** fixed cable

---





# Table of Contents

|   |    |
|---|----|
| 1. Introduction   | 7  |
| 1.1. Scope of the manual  | 7  |
| 1.2. Symbols used in this manual                                  | 7  |
| 1.3. Certification and compliance                                 | 7  |
| 2. Safety   | 8  |
| 2.1. Safety precautions   | 8  |
| 2.2. Moving and storage precautions                               | 10 |
| 3. Product features   | 10 |
| 3.1. Description  | 10 |
| 3.2. Technical specifications                                     | 11 |
| 3.3. Delivered components   | 13 |
| 4. Installation instructions                                      | 14 |
| 4.1. Prepare for installation                                     | 14 |
| 4.1.1. Plan for installation                                      | 14 |
| 4.1.2. Tools required   | 15 |
| 4.1.3. Power supply requirements                                  | 16 |
| 4.1.4. Optional: Phase rotation                                   | 17 |
| 4.1.5. Optional: Hub-satellite installation                       | 18 |
| 4.1.6. Optional: Dynamic load balancing                           | 18 |
| 4.1.7. Optional: EV Ready certified connection                    | 18 |
| 4.1.8. Only for Germany: Implementation of VDE-AR-N 4100: 2019-04 | 19 |
| 4.1.9. Only for Singapore: Install isolation switch               | 19 |
| 4.2. Unpacking  | 20 |
| 4.3. Install the wall dock  | 20 |
| 4.4. Install the charging cable                                   | 22 |
| 4.5. Install the station  | 22 |
| 4.6. Configuration and activation                                 | 23 |
| 4.6.1. Optional: Activate the charging station at the CMP         | 23 |
| 4.6.2. EVBox Connect app  | 23 |
| 4.6.3. Pairing  | 23 |
| 4.6.4. Configure the installer mode settings                      | 23 |
| 4.6.5. Configure the user settings                                | 24 |
| 4.6.6. Optional: Configure a hub-satellite installation           | 25 |
| 5. Operation instructions   | 25 |
| 5.1. Start and stop a charging session                            | 25 |
| 5.2. LED ring status indication                                   | 25 |
| 5.3. Troubleshooting  | 26 |
| 6. Maintenance instructions                                       | 28 |
| 6.1. Maintenance by user  | 28 |
| 6.2. Maintenance by qualified electrician                         | 28 |
| 6.2.1. Remove the station   | 29 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 6.2.2. Replace the charging cable | 29 |
| 7. Decommissioning                | 29 |
| 8. Appendix                       | 30 |
| 8.1. Glossary                     | 30 |
| 8.2. EU Declaration of Conformity | 30 |

# 1. Introduction

Thank you for choosing this EVBox Elvi. This Installation and User Manual describes how to install and use the charging station. You must carefully read the safety information before you start.

## 1.1. Scope of the manual

The installation and commissioning 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](http://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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

|  |   |
|--|---|
|  | This symbol indicates that the illustrations corresponding to the indicated chapter are to be found in Manual Part B. |
| 1., a. or i.   | Procedure that must be followed in the stated order.  |

## 1.3. 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.                 |



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

### Note

See [EU Declaration of Conformity on page 30](#) 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 the 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

Operating the charging station when it indicates an error state, or when the charging station or the charging cable have cracks, show extensive wear, or other physical damage, will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Do not operate the charging station if 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.

## 2. Safety

### **DANGER**

Some electric vehicles release hazardous or explosive gasses when charging which will result in the risk of explosion, which will cause severe injury or death.

- Refer to your vehicle user manual to check if your vehicle releases hazardous or explosive gases when charging.
- Follow the instructions given in the vehicle user manual before choosing the location of the charging station.

### **DANGER**

Extensive exposure of the charging station to water or handling the charging station with wet hands 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.
- Never operate the charging station with wet hands.
- Do not put the charging plug into any liquid.

### **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 may 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 plug away from heat sources, dirt, and water.

### **WARNING**

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

- Make sure that the charging station or 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 may result in damage to the charging station, which may 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 will 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**

Fire safety:

- 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 may result in overheating of the cable, which can damage the charging station.

- Before you connect the charging cable to the vehicle, fully unwind the cable. Make sure that the charging cable has no overlapping loops.

**⚠ CAUTION**

Putting fingers into or leaving other objects inside the plug port (for example, during cleaning) may 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**

The use of devices with (electro) magnetic properties in the vicinity of the charging station may damage the charging station and affect its operation.

- Keep and use (electro) magnetic devices at a safe distance from the charging station.

**⚠ 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, may 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:

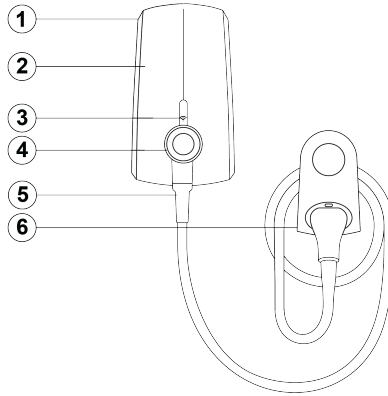
- Never lift the charging station using its charging cable.
- Disconnect input power before removing the charging station for storage or relocation.
- Only transport and store the charging station in its original packaging. No liability can be accepted for damage incurred when the product is transported in non-standard packaging.
- Store the charging station in a dry environment in the temperature and humidity ranges given in the technical specifications.

## 3. Product features

### 3.1. Description

Dependent on the model, the charging station can either be a stand-alone, a hub, or a satellite charging station.

### 3. Product features



#### 1. Wall dock

The wall dock connects to the power supply and it contains the electrical components.

#### 2. Station

The station clips onto the wall dock and it contains the charge card reader, LED ring, Wi-Fi module \*, RF module \*, Bluetooth module \*, cellular modem \*, and charging cable connection.

#### 3. Charge card reader

This is the area where you scan your charge card or key fob. Depending on the configuration settings, the charging station reads your charge card or key fob to start or stop a charging session.

#### 4. LED ring

The LED ring indicates the status of the charging station.

#### 5. Charging cable

The charging station has a fixed charging cable. Loosely wind the charging cable around the station for storage. For some jurisdictions, the cable must only be stowed using a separate cable dock.

#### 6. Optional: Cable dock

A cable dock with a plug holder can be used to stow the cable.

\* Dependent on charging station model.

## 3.2. Technical specifications

| Feature                             | Description  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Electrical properties</b>        |  |
| Maximum charge rate *               | Up to 22 kW.   |
| Charging mode                       | Mode 3 EVSE (IEC 61851-1).   |
| Fixed charging cable                | Type 1 or Type 2 plug (IEC 62196-2).   |
| Default charging cable length       | 6 m.   |
| Connection capacity                 | 1-phase, 230 V, 16 A or 32 A, 50 Hz.<br>3-phase, 400 V, 16 A or 32 A, 50 Hz. |
| Metering *                          | 3-phase MID-certified kWh meter.   |
| <b>Environment and safety class</b> |  |
| Upstream installation protection    | See <a href="#">Power supply requirements on page 16.</a>                    |

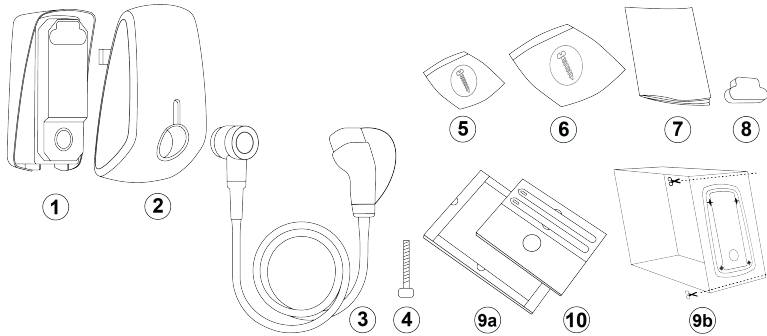
| Feature  | Description   |
|--|---|
| Operating temperature range                                    | -25 °C to +45 °C.<br><b>Note</b><br>Derating of output power may occur.   |
| Storage temperature range                                      | -25 °C to +60 °C.   |
| Maximum installation altitude                                  | 2000 m.   |
| Enclosure ratings  | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Safety class   | Safety Class I and overvoltage Category III.  |
| <b>Connectivity</b>  |   |
| Authorization  | RFID reader (MIFARE® 13.56 MHz).  |
| Communication standard (not applicable for satellite stations) | Wi-Fi * <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2.4 / 5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2.4 GHz.</li> </ul> Bluetooth <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Cellular communication *                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G / 2G.</li> <li>• 3G / 2G.</li> </ul>  |
| Hub-satellite RF communication *                               | 869 MHz.  |
| <b>Physical properties</b>                                     |   |
| Dimensions (W x H x D)   | 184 x 328 x 161 mm.   |
| Dimensions cable dock (W x H x D)                              | 122 x 197 x 94 mm.  |
| Total station weight   | Maximum 7 kg (dependent on cable type).   |
| <b>Certification and compliance</b>                            |   |
| 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.  |

\* Dependent on charging station model.



### 3.3. Delivered components

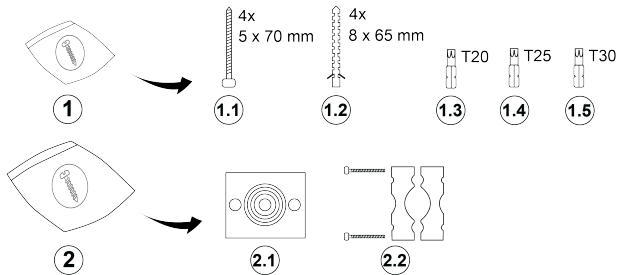
#### Components in the packaging



- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Wall dock.                      | 6. Rubber seal and strain relief kit. |
| 2. Station.                        | 7. Product documentation.             |
| 3. Charging cable.                 | 8. Connector cap.                     |
| 4. Charging cable bolt.            | 9a, 9b. Drilling template. *          |
| 5. Installation kit for wall dock. | 10. Accessories folder.               |

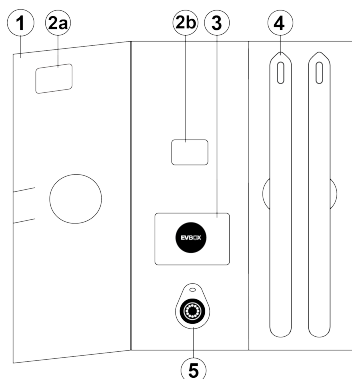
\* Dependent on charging station model.

#### Components in the kits



- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Installation kit for wall dock. | 2. Rubber seal and strain relief kit. |
| 1.1 Torx screws T25 5 x 70 mm.     | 2.1 Rubber seal.                      |
| 1.2 Wall plugs 8 x 65 mm.          | 2.2 Strain relief.                    |
| 1.3 Torx bit T20.                  |                                       |
| 1.4 Torx bit T25.                  |                                       |
| 1.5 Torx bit T30.                  |                                       |

## Accessories folder



- |         |  |    |               |
|---------|--|----|---------------|
| 1.      | Accessories folder.                            | 4. | Unlock tools. |
| 2a, 2b. | Label with ChargePoint ID and Security Code. * | 5. | Key fob.      |
| 3.      | Charge card.                                   |    |               |

\* Dependent on charging station model.

### **Note**

Keep the accessories folder in a safe place, as it contains the ChargePoint ID and the Security Code.

## 4. Installation instructions

### 4.1. Prepare for installation

#### 4.1.1. Plan for installation

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

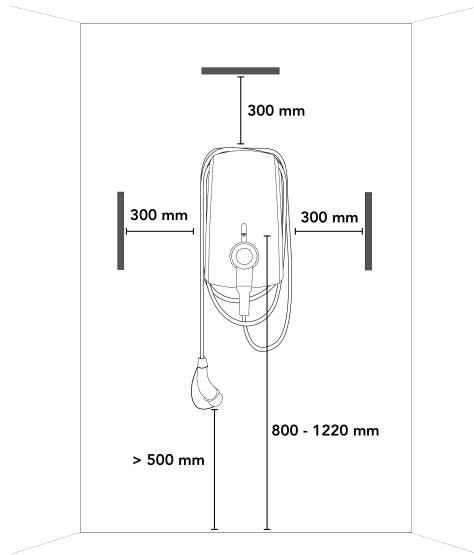
#### Choose location

- Choose a location that provides protection from damage (for example, by collision or water), and from direct sunlight.
- 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 allow the charging cable to remain within its bending tolerance.

### **Note**

The following illustration shows a standard installation height. Observe and comply with the local accessibility regulations.

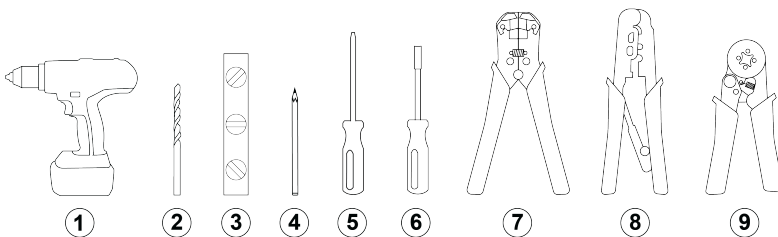
## 4. Installation instructions



### Pre-installation checklist

- The installation will be in accordance with IEC 60364 and any applicable local regulations.
- All necessary permits are 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.
- A miniature circuit breaker (MCB) and residual current device (RCD) are installed upstream and have ratings that correspond to the local power supply as well as to the required charging power.
- All cables match the specifications for the charging station that will be installed.
- The correct specification of power supply cable has been routed to the installation area, and there is sufficient cable length to strip and connect the wires.
- The power supply cable remains 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 bits used for installing the charging station are suitable for the wall structure.

### 4.1.2. Tools required





1. Drill.
2. Drill bit for concrete, 8 mm.
3. Spirit level.
4. Pencil.
5. Screwdriver, flat blade, 8 mm.
6. Screwdriver with adapter for Torx bit.
7. Wire stripper (power cable).
8. Wire stripper (network cable) (only required when dynamic load balancing is used).
9. Wire crimp tool

### 4.1.3. Power supply requirements

#### DANGER

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

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

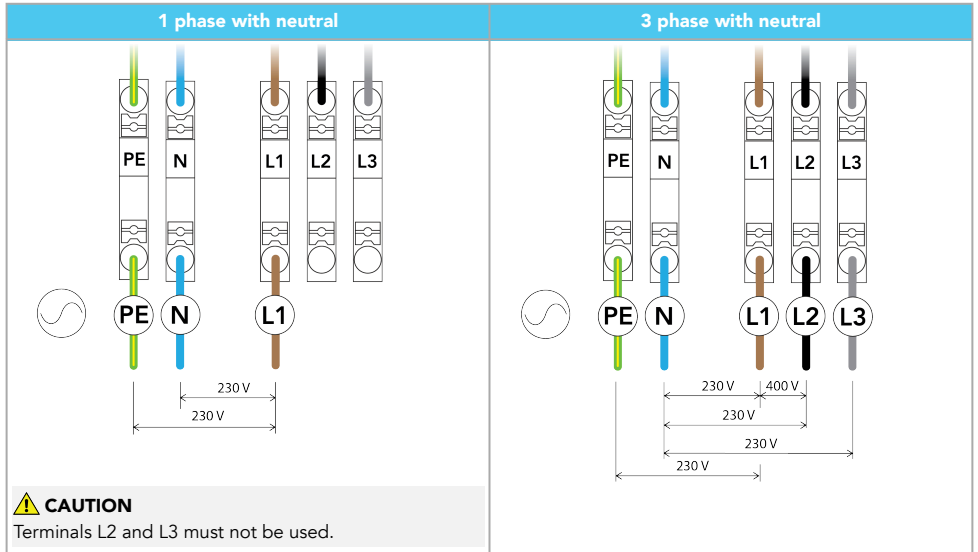
|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| Earthing system                 | TN-S system  | PE-cable.  |
|                                 | TT-system<br>IT-system   | Earth electrode installed separately (self-installed). |
| Power input                     | 1-phase  | 230 V $\pm$ 10% 50/60 Hz.                              |
|                                 | 3-phase  | 400 V $\pm$ 10% 50/60 Hz.                              |
| MCB (Miniature Circuit Breaker) | Tripping characteristic: Type C.<br>Current rating: 125% of the maximum current configured for the charging station.<br> <b>Note</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The installation, including the MCB, must be in accordance with IEC 60364 and any applicable local regulations.</li> <li>• The MCB should match the amperage settings of the charging station and the maximum current available for the station, considering MCB manufacturer specifications.</li> </ul>  |  |
| RCD (Residual Current Device)   | RCD amperage rating must match the amperage of the charging station. For standard installations, the RCD must be a Type A with a rated current of 20 A or 40 A and have maximum 30 mA AC leakage current detection. The charging station has internal DC leakage detection with tripping times and limits in accordance with IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (in accordance with IEC 62955:2018 Table 2).<br> <b>Note</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The installation, including the RCD, must be in accordance with IEC 60364 and any applicable local regulations.</li> <li>• For EV Ready installations, the RCD must be an A+, high immunity type (for example: HPI, SI, HI, KV, etc., depending on the RCD manufacturer).</li> </ul> |  |

### Power supply wiring

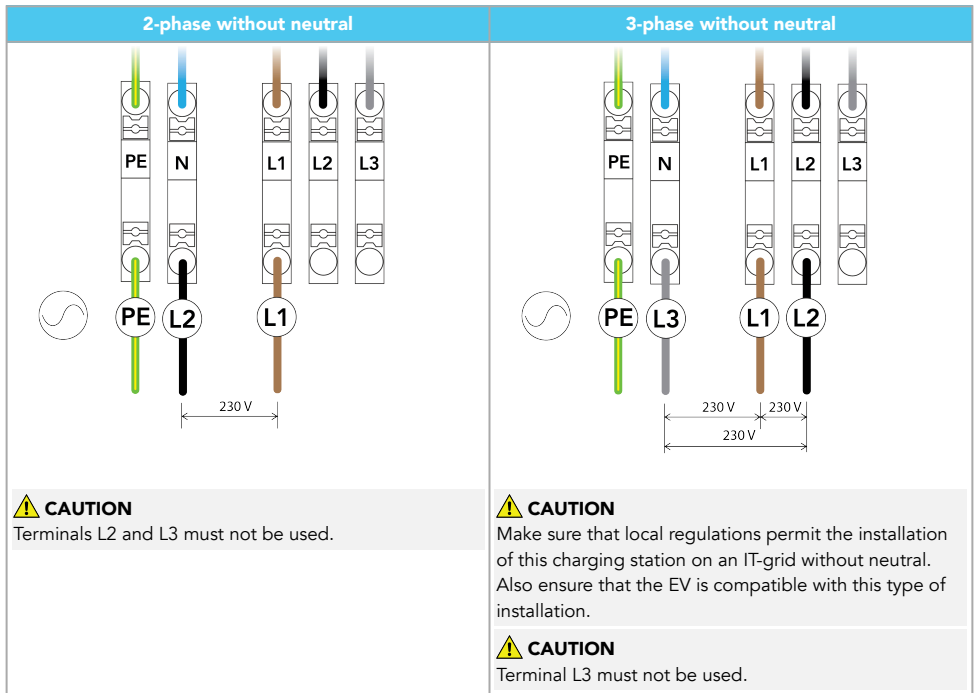
The tables below describe how to connect the power supply to the charging station, depending on the type of the power supply and the configuration of the station.

## 4. Installation instructions

### TN and TT power supply



### IT power supply (without neutral)



#### 4.1.4. Optional: Phase rotation

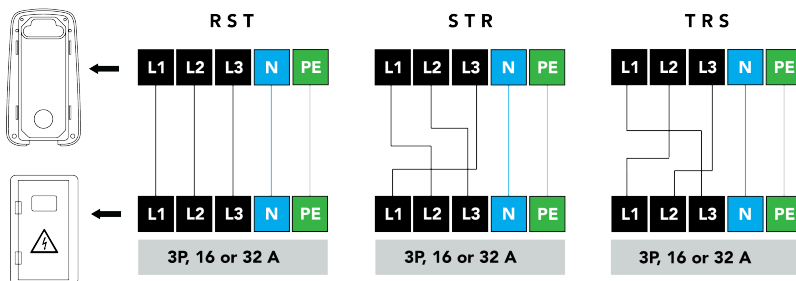
For charging stations that connect to a 3-phase supply in a hub-satellite installation, to avoid overloading the first

phase with 1-phase electric vehicles, we recommend rotating the phases as shown below.

### **Note**

If phase rotation is used you must inform EVBox at [help.evbox.com](http://help.evbox.com) so the support team can update the backend system data.

#### Single 3-phase 400 V AC 16 or 32 A power cable



#### 4.1.5. Optional: Hub-satellite installation

In a hub-satellite installation, one hub station can connect a series of satellite stations to a Charging Management Platform (CMP). A hub-satellite installation has the following advantages:

- All stations in the hub-satellite installation are managed by one hub station.
- Cluster load balancing across all stations in the installation allows the available power from a single power group to be shared across all stations, depending on the charge demand of each EV that is charging.
- The hub station can be connected to a dynamic load balancing system. See [Optional: Dynamic load balancing on page 18](#) for more information.

A hub-satellite installation can consist of up to 10 satellite charging stations connected to a hub charging station. In a hub-satellite installation, there must be one hub charging station, and all satellite charging stations connect to that hub charging station using wireless RF communication. The hub-satellite installation is set-up using the EVBox Connect app.

Note the following when choosing locations for satellite charging stations:

- All satellite stations must be within 100 m (328 ft) of the hub station.
- Obstructions such as walls and floors can decrease the strength of their communication signal.
- If the satellite station is not within range of the hub station, or if the signal strength is too low, the satellite station will not appear in the EVBox Connect app.

#### 4.1.6. Optional: Dynamic load balancing

The charging station installation can be connected to a dynamic load balancing system that monitors the power consumption of all electrical appliances using the same power source. The dynamic load balancing system supplies a control signal to the station to regulate the power that the station is using, so safely balancing the total power consumption from the power source within preset limits. In a hub-satellite installation, the hub station regulates the connected satellite stations.

Route a SFTP Category 5 or 6 network cable from the dynamic load balancing system where the power is measured to where the station will be installed, making sure that there is sufficient cable length to connect the cable to the station. For outdoor installations, use a UV stabilized network cable. See [Install the wall dock on page 20](#) for cable connection instructions.

#### 4.1.7. Optional: EV Ready certified connection

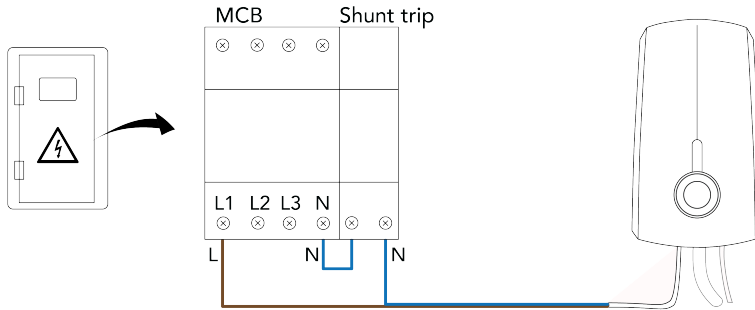
When an EV Ready certified connection is required, a shunt trip (for example, ABB type F2C-A2) must be installed in the power supply cabinet.

Use cable with a wire diameter of between 1.5 and 2.5 mm<sup>2</sup>. Route the EV Ready cable from the MCB and shunt trip in the power supply cabinet to the installation area of the charging station. Make sure that there is sufficient cable length to strip and connect the cable to the charging station. See [Install the wall dock on page 20](#) for cable

## 4. Installation instructions

connection instructions.

### EV Ready wiring diagram



#### **Note**

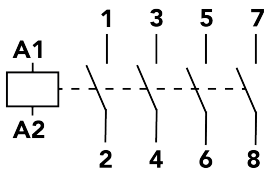
A 3-phase installation is shown. A 1-phase installation is similar.

#### 4.1.8. Only for Germany: Implementation of VDE-AR-N 4100: 2019-04

All EVBox charging stations can be controlled directly by a distribution network operator (DNO). Charging stations with a total rated power of more than 12 kVA must be controlled in accordance with Technical Connection Rules VDE-AR-N 4100: 2019-04. A radio ripple control receiver enables the charging station, which is located downstream of the specific DNO-controlled contactor, to be switched off directly. The contactor must have the following technical specifications: 230 V AC, 40 A, 4 S and nominal short-circuit current "Iq" 10 kA.

Registration with the local distribution network operator is required.

Example of a 4-pole contactor:



#### 4.1.9. Only for Singapore: Install isolation switch

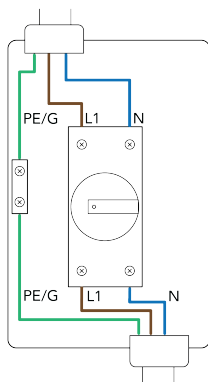
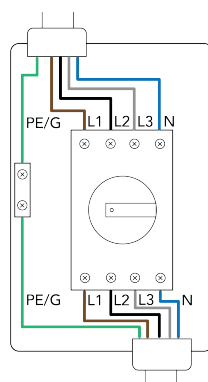
When the charging station is installed in Singapore, an isolation switch must be installed in the power supply wiring to ensure compliance with Singapore SS CP 5 Clause 463 rules.

The isolation switch must have the following characteristics:

- A utilisation category of at least AC22A in accordance with IEC 60947-3.
- An IP54 or better enclosure rating.
- A 16 A or 32 A rating to match the charging station connection capacity.
- The switch knob must be red.
- All phases and neutral must be switched.
- The PE/G connection can use a terminal block connection.

The isolation switch must be installed in a location that is easily accessible when using the charging station.

The following wiring diagrams are examples of the wiring connections to the isolation switch.

**1-phase connection****3-phase connection****4.2. Unpacking**

See the corresponding illustrations in manual B.

1. If the packaging has a sleeve with a drilling template on it, remove and keep the sleeve.
2. Open the station box, then remove the holder with the accessories folder.
3. Remove the accessories folder from its holder. Depending on the model, keep the holder with the drilling template and save it for later.
4. Lift out the station.
5. Lift out the wall dock.
6. Remove the cardboard filler from the wall dock.
7. Remove the installation kit bag, the rubber seal and strain relief bag, and the connector cap.
8. Open the package marked with the cable logo. To prevent damage, leave the cable in the package until you are ready to install it.

**4.3. Install the wall dock**

See the corresponding illustrations in manual B.

1. Prepare the installation area as follows:
  - a. Hold the drilling template on the wall, and level it using a spirit level.
  - b. Mark four screw points on the wall, then remove the drilling template.
  - c. Drill four 8 mm holes to a depth of 70 mm.
  - d. Install four 8 mm diameter wall plugs.
  - e. Partially install four Torx 5 x 70 mm screws using the Torx T25 bit, allowing sufficient length for the wall dock to be installed.
2. Install the wall dock as follows:
  - a. Place the wall dock onto the four Torx 5 x 70 mm screws, then slide it downwards to engage the screws.
  - b. Tighten the four Torx 5 x 70 mm screws using the Torx T25 bit.
3. If a connector cap is installed, remove the connector cap.



## 4. Installation instructions

4. Remove three Torx T20 screws and one slotted screw, then remove the transparent cover.
5. Prepare the rubber seal for cable feed-through as follows:

- a. Measure the diameters of the power supply cable and the optional dynamic load balancing and EV Ready certified connection cables.
- b. Cut out the corresponding feed-through diameters from the rubber seal.

**Note**

The power cable feed-through diameter is minimum 9.1 mm and maximum 27.6 mm. The rubber seal must fit tightly on all cables to maintain the IP code of the charging station.

- c. Hold the rubber seal with the tongue edge facing outwards, and feed the cables through the rubber seal as follows:
  - The optional EV Ready cable in the left hole.
  - The power supply cable in the center hole.
  - The optional dynamic load balancing cable in the right hole.
6. Cut the power supply cable and the optional dynamic load balancing and EV Ready certified connection cables so they extend a minimum of 180 mm above the rubber seal when they are installed in the station.
7. Secure the cables in the wall dock as follows:

- a. Choose the side of the strain relief that will be the best fit on the cables.

**Note**

The strain relief is reversible.

- b. Install one part of the strain relief in the wall dock.
- c. Slide the rubber seal carefully into the wall dock. Make sure that the cables are correctly seated in the strain relief.

**Note**

Be aware that the rubber seal has three groove edges and one tongue edge. Make sure that you place the tongue edge facing outwards.

- d. Install the second part of the strain relief and the two Torx M4 x 40 screws using the Torx T20 bit.
8. Prepare and connect the power supply cable as follows:
  - a. Strip the power wire ends.  
When stranded wires are used, install wire end sleeves and apply a square crimp for optimal fit into the terminal blocks.
  - b. Push the wires into the terminal blocks. Connect the wires in accordance with the power supply wiring schematics in [Power supply requirements on page 16](#).

**Note**

The connections L1, L2, L3, PE, and N are shown on the terminal blocks.

**Note**

The illustration shows a 230 V 1-phase with neutral connection.

9. **For the optional EV Ready certified connection:** Connect the wires as follows:
  - a. Strip the cable blue and brown wires. With stranded (flexible) wiring, use wire end sleeves and apply a square crimp for optimal fit into the terminal blocks.
  - b. Push the wires into the terminal blocks.

| Wire  | Terminal block |
|-------|----------------|
| Blue  | 1              |
| Brown | 2              |

10. **For optional dynamic load balancing:** Connect the RS485 cable as follows:
  - a. Strip the RS485 cable green and green/white wires. Install wire end sleeves with a ferrule length of 12-15 mm (0.47-0.60 in), and apply a square crimp for optimal fit into the terminal blocks.

- b. Push the wires into the terminal blocks.

| Wire        | Terminal block |
|-------------|----------------|
| Green       | 3              |
| Green/white | 4              |

11. Pull on each wire to make sure that it is correctly connected. The indicators on the terminal blocks must be in the locked position.
12. Install the transparent cover as follows:
  - a. Make sure that the rubber seal is correctly installed on the transparent cover.
  - b. Install the transparent cover on the wall dock. Make sure that no wiring is trapped between the transparent cover and the wall dock.
  - c. Install the three Torx bolts M4 x 40 using the T20 bit.
  - d. Install the slotted screw with a flat-head screwdriver. A tamper-evident seal can be installed on this screw.
  - e. If the station will not be installed immediately, install the connector cap on the electrical contacts to protect them.

#### 4.4. Install the charging cable



See the corresponding illustrations in manual B.

##### **Note**

When working on the station, place the station on a soft surface to protect it from damage. Be careful not to damage the locking tabs on the station.

1. Remove the cardboard cover from the socket.
2. On the charging cable, make sure that the rubber seal is in place and not twisted. The rubber seal must fit correctly to maintain the IP code of the charging station.
3. Push the charging cable firmly into the station.
4. Turn the charging station over.
5. Install the charging cable bolt using the Torx T30 bit.

#### 4.5. Install the station



See the corresponding illustrations in manual B.

No tools or materials are required to install the station.

##### **Note**

The wall dock must be installed before the station can be installed.

##### **Note**

When a wall dock cover has been installed, first remove the wall dock cover using the unlock tools.

1. Align the station with the wall dock.
2. Press the station evenly onto the wall dock until you hear a click. Press on each corner of the station to make sure that it is fully engaged with the wall dock. Make sure that there is no gap between the station and the wall dock.
3. Loosely wind the charging cable around the station for storage. Make sure that the cap is installed on the cable plug, and that the cable plug does not touch the ground.

##### **Note**

For some jurisdictions, the cable must only be stowed using a separate cable dock.

### 4.6. Configuration and activation

You can configure the charging station using the EVBox Connect app.

To benefit from the full functionality of the charging station, it is recommended to connect the charging station to a Charging Management Platform (CMP). A list of supported CMPs can be found in the EVBox Connect app. Online charging stations connect to the CMP using Wi-Fi or the optional cellular data connection.

The charging station Chargepoint ID and Security Code are required for configuration and activation, and these are located on the accessories folder.

#### 4.6.1. Optional: Activate the charging station at the CMP

Activate the charging station at the CMP on the CMP website or using the CMP-specific app. Contact the Charge Point Operator (CPO) for details about the charging station activation procedure.

#### 4.6.2. EVBox Connect app

Download and install the EVBox Connect app on your smartphone or tablet:



#### 4.6.3. Pairing

##### Note

Pairing is not applicable to satellite stations.

1. Switch on electrical power to the charging station.  
The charging station powers up and runs the start-up sequence.  
Bluetooth is now active.
2. Open the EVBox Connect app on your smartphone or tablet, then select **START PAIRING** in the app.
3. Select the ChargePoint ID of your charging station, then select **PAIR**.  
The LED ring on the charging station flashes purple during pairing (Bluetooth is active).
4. Confirm the ChargePoint ID of the charging station in the app.
5. Enter your Security Code.  
The app configuration menu opens.

You can now configure the charging station.

#### 4.6.4. Configure the installer mode settings

The installer mode settings must be configured before the charging station is activated.

##### WARNING

Risk of electric shock, which can cause severe injuries or death. Only a qualified electrician is permitted to access the Installer mode in the EVBox Connect app.

1. Make sure that your smartphone or tablet is paired with the charging station.
2. In the EVBox Connect app, select **Installer mode** and then enter your Security Code.

3. Select **Charge current**, then set the minimum and maximum charging current.

 **DANGER**

The maximum charging current setting must match the capacity of the power supply.

4. Select **Set Charger to Online** to be offline or online.

For a charging station set to offline:

- Offline charging stations do not connect to the CMP.
- A charging session will not be recorded.

For a charging station set to online:

- Online charging stations connect to the CMP using Wi-Fi or the optional cellular data connection.
- A charging session is authorized and recorded using the CMP.

5. Select **Charging Management Platform**, then select your platform from the list.
6. While paired, you can also configure the user settings. See [Configure the user settings on page 24](#).
7. Reboot or reset your charging station to save the settings.

The settings are saved and the charging station reboots.

#### 4.6.5. Configure the user settings

The following settings are optional.

 **Note**

A qualified electrician must first configure the installer settings before the user can set the user settings.

 **Note**

The user settings configured for a hub station are also applied to satellite stations in the same installation.

1. Make sure that your smartphone or tablet is paired with the charging station.
2. In the EVBox Connect app, select **Charging Station Settings** then select **Wi-Fi Connection**. Connect the charging station to your local Wi-Fi connection.
3. If you use a charge card or key fob to start and stop a charging session, select **Cards** and add a charge card or key fob. You can add multiple charge cards and key fobs.
4. Select **Charger Access Control** and set how you want to start a charging session:  
For a charging station set to offline:
  - **Activate using card or key fob:** Only the charge cards or key fobs that you added in the EVBox Connect app are used to start and stop a charging session.
  - **Autostart:** No charge card or key fob is required. The charging session starts and stops when the charging cable is connected and disconnected.

For a charging station set to online:

- **Activate using card or key fob:** Only the charge cards or key fobs that you activated in your CMP account are used to start and stop a charging session. The CMP authorizes the charging session, and records the charging session on the user account.
- **Autostart:** The charging session starts and stops when the charging cable is connected and disconnected. The CMP authorizes and records the charging session using the charge card or key fob that you selected for Autostart.

 **Note**

The charge card or key fob selected for Autostart must be activated in your CMP.

5. Select **LED settings** to set the brightness of the LED ring.
6. Reboot or reset your charging station to save the settings.

The settings are saved and the charging station reboots.

## 5. Operation instructions

### 4.6.6. Optional: Configure a hub-satellite installation

#### WARNING

Risk of electric shock, which can cause severe injuries or death. Only a qualified electrician is permitted to access the Installer mode in the EVBox Connect app.

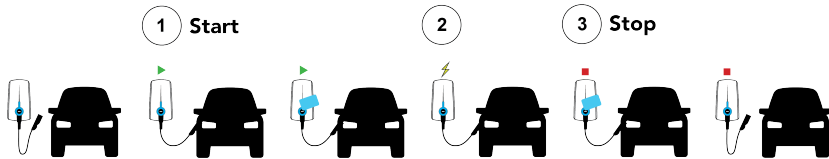
1. Make sure that the hub station is on and your smartphone or tablet is paired with the hub station.
2. Switch on the electrical power to the satellite stations.  
The satellite stations power up and run the start-up sequence.  
RF communication is now active and the satellite stations are ready to pair.
3. In the EVBox Connect app, select **Installer mode** and then enter your Security Code.
4. Select **Pair RF satellites** then select **PAIRING MODE**.  
The app searches for satellite stations.
5. Select the satellite stations that you want to pair with the hub station.  
The LED rings on the selected satellite stations flash purple.
6. Select **PAIR TO HUB**.  
The app pairs the satellite stations with the hub station. The paired satellite stations are shown in the app.

The hub-satellite installation is now set up.

## 5. Operation instructions

### 5.1. Start and stop a charging session


1. Start charging:
  - Unwind the charging cable fully from around the charging station.
  - Remove the cap from the charging cable then 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 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 station to stop charging. \*
  - Disconnect the charging cable from your vehicle.
  - Install the cap on the charging cable, then wind the charging cable around the station. Make sure that the plug does not touch the ground when stowed.









\* When the charging station is configured to only accept charge cards or key fobs. See [Configuration and activation on page 23](#).

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

### 5.2. LED ring status indication

| LED ring color  | What it means                                  | What to do  |
|---|--|---|
| <br>LED ring off or green. | The station is in standby mode, ready for use. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Connect the charging cable to your vehicle.</li><li>• Start charging, for example using a charge card or key fob.</li></ul> |

| LED ring color   | What it means                                   | What to do  |
|--|---|---|
| <br>LED ring flashing green.  | The charge card or key fob is being authorized. | Wait until the LED ring shows blue.   |
| <br>LED ring blue.            | The charging station is charging the vehicle.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Let the vehicle charge.</li> <li>You can stop charging at any time.</li> </ul>   |
| <br>LED ring yellow.          | The vehicle is fully charged.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stop charging using the same authorization method used to start charging (for example, charge card or key fob).</li> <li>Disconnect the charging cable from your vehicle.</li> </ul> |
| <br>LED ring flashing yellow. | Charging session is in a queue.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wait. When power becomes available, charging will start or resume and the LED ring will show blue.</li> <li>You can stop charging at any time.</li> </ul>                            |
| <br>LED ring red.             | An error has occurred.                          | Check <a href="#">Troubleshooting on page 26</a> for a solution.  |
| <br>LED ring flashing purple. | The station is in pairing mode.                 | See <a href="#">Pairing on page 23</a> , or <a href="#">Optional: Configure a hub-satellite installation on page 25</a> .   |

### 5.3. Troubleshooting

This is a general troubleshooting guide listing the most common issues. Troubleshooting must only be done by a qualified electrician unless otherwise stated. If you are not able to solve an issue, visit [help.evbox.com](http://help.evbox.com) for further help from our service pages and support team.

#### 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 and repair the charging station.

| Problem          | Possible cause  | Solution   |
|------------------|---|--|
| LED ring is off. | The charging station is in idle mode, and the LED ring idle state is set to off or timer. (The LED ring comes on when the station is used.) | Use the EVBox Connect app to set the LED ring idle state to on or timer. The LED ring will stay on continuously. |

## 5. Operation instructions

| Problem                                 | Possible cause   | Solution  |
|---|--|---|
|   | No power to the charging station.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnect the charging plug from the vehicle.</li> <li>• Check that the RCD and MCB on the main power supply panel are on (check by user).</li> <li>• Switch off the charging station at the circuit breaker in the power supply cabinet. Wait 20 seconds, then switch on the charging station.</li> <li>• If the LED ring does not show green within 20 minutes, verify that the charging station is configured and activated correctly. See <a href="#">Configuration and activation on page 23</a>.</li> <li>• Check that the power supply cable connected to the charging station is live.</li> </ul> |
| LED ring flashing red.                  | The charge card or key fob is not authorized.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authorize the user. See <a href="#">Configure the user settings on page 24</a> (check by user).</li> <li>• Contact the charge card service operator if necessary (check by user).</li> </ul>   |
|   | A satellite station has become disconnected from the hub station.  | Check the hub-satellite pairing. See <a href="#">Optional: Configure a hub-satellite installation on page 25</a> .  |
| LED ring flashes red 10x and stays red. | <p>Ground error prevents charging.<br/>Possible causes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ground connection error in the charging station.</li> <li>• Special ground resistance needed for the vehicle.</li> <li>• Fault in the vehicle or defective charging cable.</li> </ul> | <p>If the vehicle does not have a fault, check the following items:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The ground connection on the charging station.</li> <li>• The charging cable.</li> </ul>   |
| LED ring shows red continuously.        | Ground fault.  | Check the ground connection on the electrical installation.   |
| LED ring shows yellow continuously.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vehicle is on a timer.</li> <li>• Vehicle is fully charged.</li> <li>• Ground resistance is too high (with specific vehicles, this must be approximately 50 Ω).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the charging plug is fully inserted into the vehicle (check by user).</li> <li>• Change the setting of the timer in the vehicle (check by user).</li> <li>• Check the ground connection on the electrical installation.</li> <li>• Replace the charging cable.</li> </ul>   |

| Problem  | Possible cause   | Solution  |
|--|--|---|
| Red LED starts flashing immediately after the card is held against the reader. | Charge card or key fob is not authorized for charging at the charging station. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authorize the user. See <a href="#">Configure the user settings on page 24</a> (check by user).</li> <li>• Check the settings of the charging station in the EVBox Connect app, and the Charging Management Platform if available.</li> <li>• Switch off the charging station at the circuit breaker in the power supply cabinet then switch on.</li> <li>• Check in the EVBox Connect app that the Wi-Fi network is connected to the charging station installation (check by user).</li> <li>• If the charging station installation has an optional cellular module, check in the EVBox Connect app that the charging station installation is connected to the cellular network (check by user).</li> <li>• Check that the charging station has sufficient reception (check by CPO).</li> </ul> |

## 6. Maintenance instructions

### 6.1. 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 or handling the charging station with wet hands 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.
- Never operate the charging station with wet hands.
- 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 on the outside of the charging station using a damp soft cloth.
2. Visually check the charging station, the charging cable, and the charging plug. If you suspect that the station, cable or plug are damaged or dirty, contact a qualified electrician to repair or replace the damaged components.
3. Regularly inspect the charging cable cap and the plug for damage and water ingress. If the cap is damaged and does not correctly seal the plug against moisture or water, remove the cap and let the plug dry before using the station.

### 6.2. Maintenance by qualified electrician

#### 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.



### 6.2.1. Remove the station



See the corresponding illustrations in manual B.

1. Switch off power to the charging station at the power supply cabinet.
2. Push the two unlock tools, slot first, fully upwards into the holes on the bottom of the wall dock until you hear a click.
3. With both hands, pull the station in a straight line to disengage the station electrical connector from the wall dock.

#### Note

To prevent damage to the locking tabs or the electrical connector, do not twist or skew the station.

#### Note

The unlock tools may fall out of the wall dock when the station is removed.

4. Remove the two unlock tools from the wall dock and store them in the accessories folder.

### 6.2.2. Replace the charging cable



See the corresponding illustrations in manual B.



#### Note

When working on the station, place the station on a soft surface to protect it from damage. Be careful not to damage the locking tabs on the station.

1. Remove the station. See [Remove the station on page 29](#).
2. Remove the charging cable bolt using the Torx T30 bit.
3. Turn the station over, and remove the charging cable from the station.
4. If the rubber seal is not on the charging cable plug, remove the rubber seal from the station socket.
5. On the new charging cable, make sure that the rubber seal is in place and not twisted. The rubber seal must fit correctly to ensure that the enclosure rating is met.
6. Push the charging cable firmly into the station.
7. Turn over the charging station.
8. Install the charging cable bolt using a Torx T30 bit.
9. Install the station. See [Install the station on page 22](#).

## 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.   |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 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 the charging station installation.       |
| DNO          | Distribution Network Operator.   |
| ESD          | Electrostatic discharge.   |
| EIRP         | Effective Isotropic Radiated Power.  |
| EV           | Electric vehicle.  |
| RF           | Radio frequency communication.   |
| LED          | Light Emitting Diode.  |
| MCB          | Miniature Circuit Breaker.   |
| OCPP         | Open Charge Point Protocol.  |
| RCD          | Residual Current Device.   |

### 8.2. EU Declaration of Conformity

EVBox B.V. declares that the radio equipment type EVBox Elvi is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Regulatory Information

| Technology            | Frequency bands       | Max. output power (EIRP) |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412 MHz - 2484 MHz   | 20.00 dBm                |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150 MHz - 5850 MHz   | 20.00 dBm                |
| LTE Band 1 *          | 1920 MHz - 1980 MHz   | 23.00 dBm                |
| LTE Band 3 *          | 1710 MHz - 1785 MHz   | 23.00 dBm                |
| LTE Band 7 *          | 2500 MHz - 2570 MHz   | 23.00 dBm                |
| LTE Band 8 *          | 880 MHz - 915 MHz     | 23.00 dBm                |
| LTE Band 20 *         | 832 MHz - 862 MHz     | 23.00 dBm                |
| GSM/GPRS 900 *        | 890 MHz - 915 MHz     | 33.00 dBm                |
| GSM/GPRS 1800 *       | 1710 MHz - 1785 MHz   | 33.00 dBm                |
| Bluetooth *           | 2400 MHz - 2483.5 MHz | 9.00 dBm                 |
| RFID                  | 13.56 MHz             | 23.80 dBm                |
| RFCComm *             | 869 MHz               | 10.00 dBm                |

\* Dependent on charging station model.

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Ръководство за монтаж и  
употреба, част А**



# Съдържание

|  |    |
|--|----|
| 1. Въведение   | 35 |
| 1.1. Обхват на документа   | 35 |
| 1.2. Символи, употребени в това ръководство  | 35 |
| 1.3. Сертифициране и съответствие  | 36 |
| 2. Безопасност   | 36 |
| 2.1. Предпазни мерки   | 36 |
| 2.2. Предпазни мерки при преместване и съхранение  | 39 |
| 3. Характеристики на продукта  | 39 |
| 3.1. Описание  | 39 |
| 3.2. Технически спецификации   | 40 |
| 3.3. Доставени компоненти  | 41 |
| 4. Инструкции за монтаж  | 42 |
| 4.1. Подготовка за монтаж  | 42 |
| 4.1.1. План за монтаж  | 42 |
| 4.1.2. Изисквани инструменти   | 43 |
| 4.1.3. Изисквания за захранване  | 44 |
| 4.1.4. По избор: ротация на фазата   | 46 |
| 4.1.5. По избор: инсталация Hub-Satellite (хъб-сателит)  | 46 |
| 4.1.6. По избор: динамично балансиране на товара   | 46 |
| 4.1.7. По избор: Сертифицирана връзка EV Ready   | 47 |
| 4.1.8. Само за Германия: Изпълнение на VDE-AR-N 4100: 2019-04                                    | 47 |
| 4.1.9. Само за Сингапур: Инсталирайте изолационен превключвател                                  | 47 |
| 4.2. Разопаковане  | 48 |
| 4.3. Монтирайте стенната стойка  | 48 |
| 4.4. Монтирайте кабела за зареждане  | 50 |
| 4.5. Монтирайте станцията  | 51 |
| 4.6. Конфигуриране и активиране  | 51 |
| 4.6.1. По избор: активирайте зарядната станция на платформата за управление на зареждането (CMP) | 51 |
| 4.6.2. Приложение EVBox Connect  | 51 |
| 4.6.3. Сдвояване   | 52 |
| 4.6.4. Конфигурирайте настройките на режима на инсталиране                                       | 52 |
| 4.6.5. Конфигурирайте потребителските настройки  | 53 |
| 4.6.6. По избор: Конфигурирайте инсталация тип Hub-Satellite (хъб-сателит)                       | 53 |
| 5. Инструкции за експлоатация  | 54 |
| 5.1. Стартиране и спиране на цикъла на зареждане   | 54 |
| 5.2. Показание за състоянието на светодиодния пръстен  | 55 |
| 5.3. Отстраняване на неизправности   | 55 |
| 6. Инструкции за поддръжка   | 57 |
| 6.1. Поддръжка от потребителя  | 57 |
| 6.2. Поддръжка от квалифициран електротехник   | 58 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 6.2.1. Свалете станцията             | 58 |
| 6.2.2. Подменете кабела за зареждане | 58 |
| 7. Извеждане от експлоатация         | 59 |
| 8. Приложение                        | 59 |
| 8.1. Терминологичен речник           | 59 |
| 8.2. ЕС Декларация за съответствие   | 60 |

# 1. Въведение

Благодарим Ви, че избрахте тази EVBox Elvi. Това ръководство за монтаж и употреба описва как да монтирате и употребявате зарядната станция. Трябва внимателно да прочетете информацията за безопасност, преди да започнете.

## 1.1. Обхват на документа

Инструкциите за монтаж и пускане в експлоатация от 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](http://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-широкия 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. Някоя 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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

|  |   |
|--|---|
|  | Този символ показва, че илюстрациите, които се отнасят за дадената глава, се намират в Ръководство, част Б. |
| 1., а. или i.  | Процедури, които трябва да се изпълняват в посочената последователност.                                     |

## 1.3. 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 60](#) 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. Квалифицираният електротехник трябва винаги да гарантира, че зарядната станция е монтирана в съответствие с 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 безопасна.
- Не монтирайте зарядна станция, която е неизправна или с видим проблем.



### ОПАСНО

Използването на зарядната станция, когато показва състояние на грешка или когато върху зарядната станция или по кабела за зареждане има пукнатини, прекомерно износване или други видими повреди, ще доведе до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Не използвайте зарядната станция, ако корпусът или EV конекторът са счупени, напукани, отворени или има 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.

### ОПАСНО

Някои електрически автомобили изпускат опасни или взривни газове при зареждане, което води до риск от експлозия и тежко нараняване или смърт.

- Вижте ръководството за потребителя на вашето превозно средство, за да проверите дали то изпуска опасни или взривни газове по време на зареждане.
- Спазвайте инструкциите, посочени в ръководството за потребителя на превозното средство, преди да изберете мястото на зарядната станция.

### ОПАСНО

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

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

### 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 препъват 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 щепсела за зареждане далеч от топлинни източници, замърсители или вода.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При използване на зарядната станция в условия, които не са уточнени в това ръководство, е възможно повреждане на зарядната станция, което 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 ще 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**

Пожарна безопасност:

- 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. Уверете се, че захранващият кабел няма части, които се кръстостват 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**

Използването на устройства с (електро)магнитни свойства в близост до зарядната станция може да я повреди и да окаже влияние върху работата ѝ.

- Дръжте и използвайте (електро)магнитните устройства на безопасно разстояние от зарядната станция.

**⚠ 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

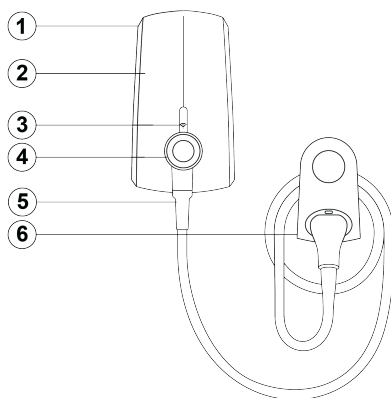
Спазвайте следните указания при преместване и съхранение на зарядната станция:

- Никога не повдигайте зарядната станция, използвайки кабела за зареждане.
- Изключете електрозахранването, преди да свалите зарядната станция за съхранение или преместване.
- Транспортирайте и съхранявайте зарядната станцията само в оригиналната 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.

## 3. Характеристики на продукта

### 3.1. Описание

В зависимост от модела зарядната станция може да е самостоятелна зарядна станция, да е зарядна станция Hub (хъб) или Satellite (сателит).



- 1. Стенна стойка**  
Стенната стойка се свързва с електрозахранването и съдържа електрическите компоненти.
  - 2. Станция**  
Станцията се закрепва на стенната стойка и включва четец за карти за зареждане, светодиоден пръстен, Wi-Fi модул \*, RF модул \*, Bluetooth модул \*, клетъчен модем \* и връзка за кабел за зареждане.
  - 3. Четец на карти за зареждане**  
Това е областта, в която сканирате Вашата карта или ключодържател за зареждане. В зависимост от настройките на конфигурацията зарядната станция разчита Вашата карта или ключодържател за зареждане, за да започне или спре цикъл на зареждане.
  - 4. Светодиоден пръстен**  
Светодиодният пръстен показва статуса на зарядната станция.
  - 5. Кабел за зареждане**  
Зарядната станция е с фиксиран кабел за зареждане. Намотайте хлабаво кабела за зареждане около станцията при съхранение. При някои местни норми, кабелът трябва само да се скатае на отделна стойка за кабела.
  - 6. По избор: Стойка за кабел**  
За прибиране на кабела може да се използва стойка за кабел с държач на щепсела.
- \* В зависимост от модела на зарядната станция.

## 3.2. Технически спецификации

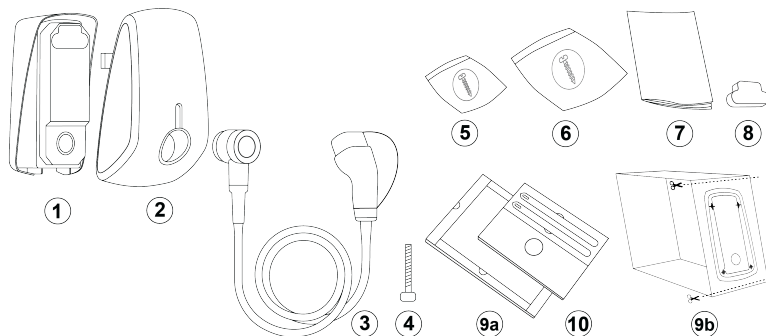
| Характеристика  | Описание   |
|---|--|
| <b>Електрически свойства</b>  |  |
| Максимална мощност на зареждане *   | До 22 kW.  |
| Режим на зареждане  | Режим 3 EVSE (IEC 61851-1).  |
| Фиксиран кабел за зареждане   | Щепсел тип 1 или тип 2 (IEC 62196-2).  |
| Дължина на кабела за зареждане по подразбиране                                  | 6 m.   |
| Капацитет на връзката   | Еднофазна, 230 V, 16 A или 32 A, 50 Hz.<br>Трифазна, 400 V, 16 A или 32 A, 50 Hz.                      |
| Измерване *   | Трифазен електромер, сертифициран по MID.  |
| <b>Околна среда и клас на безопасност</b>                                       |  |
| Защита на входящата верига  | Вижте <a href="#">Изисквания за захранване на страница 44</a> .  |
| Диапазон на работната температура   | -25 °C до +45 °C.<br><b>i Забележка</b><br>Възможно е понижаване на номиналната изходяща мощност.      |
| Диапазон на температурата на съхранение   | -25 °C до +60 °C.  |
| Максимална надморска височина   | 2000 m.  |
| Степени на защита   | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).   |
| Клас на безопасност   | Клас на безопасност I и категория на пренапрежение III.  |
| <b>Свързване</b>  |  |
| Оторизиране   | RFID четец (MIFARE® 13,56 MHz).  |
| Комуникационен стандарт (не е приложимо за станциите Satellite (сателит))       | Wi-Fi *<br>• Wi-Fi 2.4 / 5 GHz.<br>• Wi-Fi 2.4 GHz.<br>Bluetooth<br>• Bluetooth 4.0.                   |
| Клетъчна комуникация *  | • 4G/2G.<br>• 3G /2G.  |
| Радиочестотна (RF) комуникация при инсталация тип Hub-Satellite (хъб-сателит) * | 869 MHz.   |
| <b>Физични свойства</b>   |  |
| Размери (Ш x В x Д)   | 184 x 328 x 161 mm.  |
| Размери на стойката за кабел (Ш x В x Д)  | 122 x 197 x 94 mm.   |
| Общо тегло на станцията   | Максимум 7 kg (в зависимост от типа кабел).  |
| <b>Сертифициране и съответствие</b>   |  |
| Електрозахранване   | EV оборудване за електрозахранване, постоянно свързано към мрежа на електрозахранване с променлив ток. |
| 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.   |

| Характеристика | Описание  |
|----------------|---|
| Тип оборудване | Стационарно оборудване, монтирано на стена или на статив. |

\* В зависимост от модела на зарядната станция.

## 3.3. Доставени компоненти

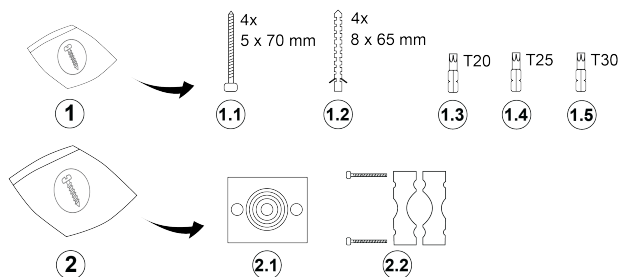
### Компоненти в опаковката



- |   |  |
|---|--|
| 1. Стенна стойка.                         | 6. Гумено уплътнение и комплект кабелни маншони. |
| 2. Станция.                               | 7. Документация на продукта.                     |
| 3. Кабел за зареждане.                    | 8. Капачка за конектора.                         |
| 4. Болт за кабел за зареждане.            | 9a, 9b. Шаблон за пробиване. *                   |
| 5. Комплект за монтаж на стенната стойка. | 10. Папка с аксесоари.                           |

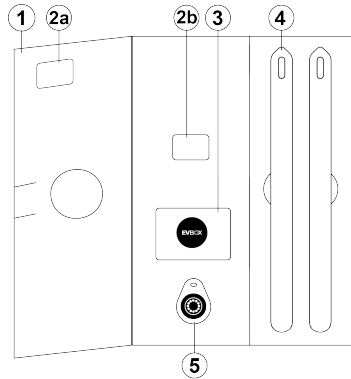
\* В зависимост от модела на зарядната станция.

### Компоненти в комплектите



- |   |  |
|---|--|
| 1. Комплект за монтаж на стенната стойка. | 2. Гумено уплътнение и комплект кабелни маншони. |
| 1.1 Винтове Torx T25 5 x 70 mm.           | 2.1 Гумено уплътнение.                           |
| 1.2 Дюбели 8 x 65 mm.                     | 2.2 Кабелен маншон.                              |
| 1.3 Бит Torx T20.                         |  |
| 1.4 Бит Torx T25.                         |  |
| 1.5 Бит Torx T30.                         |  |

## Папка с аксесоари



- |         |   |    |                            |
|---------|---|----|----------------------------|
| 1.      | Папка с аксесоари.                            | 4. | Инструменти за отключване. |
| 2a, 2b. | Етикет с ChargePoint ID и Код за сигурност. * | 5. | Ключодържател.             |
| 3.      | Карта за зареждане.                           |    |                            |

\* В зависимост от модела на зарядната станция.

**i** **Забележка**

Пазете папката с аксесоари на сигурно място, тъй като тя съдържа ChargePoint ID и кода за сигурност.

## 4. Инструкции за монтаж

### 4.1. Подготовка за монтаж

#### 4.1.1. План за монтаж

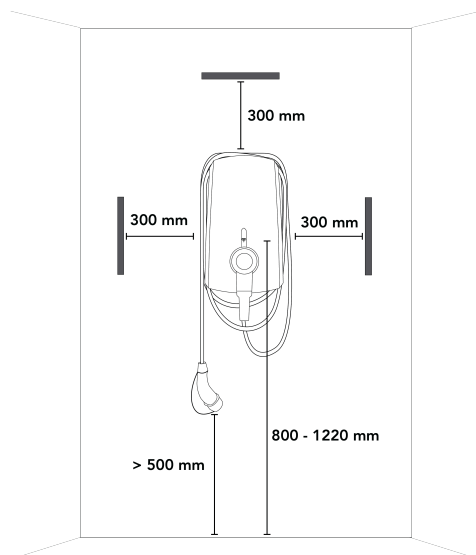
Следните препоръки са ръководство, което ще Ви помогне да планирате монтажа на зарядната станция.

#### Изберете място

- Изберете място, което осигурява защита срещу повреди (например от удар или вода) и от пряка слънчева светлина.
- 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 mm.
- Мястото трябва да позволява на кабела за зареждане да е в рамките на своя толеранс на огъване.

**i** **Забележка**

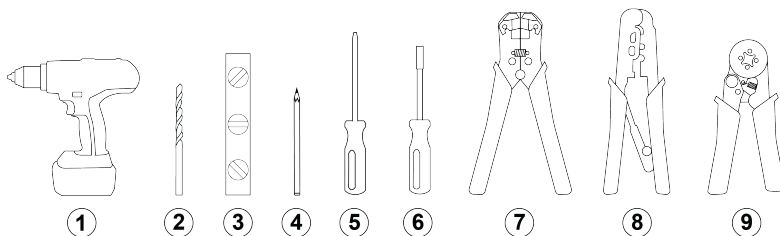
Следващата илюстрация показва стандартна височина за монтаж. Спазвайте и се съобразявайте с местните разпоредби за достъпност.



### Контролен списък за проверка преди монтаж

- Монтажът ще се изпълнява в съответствие с IEC 60364 и с приложимите местни нормативни разпоредби.
- Всички необходими разрешителни се получават от компетентната местна власт.
- Съществуващото електрическо натоварване е изчислено, за да се намери максималният работен ток за монтажа на зарядната станция.
- Преди присъединяването, на веригата са монтирани микропрекъсвач (MCB) и диференциалнотокова защита (RCD), които са оразмерени в съответствие с местното електрозахранване, както и според изискваната мощност за зареждане.
- Всички кабели съответстват на спецификациите на зарядната станция, която ще бъде монтирана.
- Правилният по спецификация захранващ кабел е прокаран към мястото на монтаж и има достатъчно дължина, за да се оголи и да се свържат проводниците.
- Захранващият кабел е в рамките на толеранса на огъване по време и след инсталирането.
- Препоръчителните инструменти са достъпни на място. See [Изисквани инструменти на страница 43](#).
- Дюбелите, винтовете и бургите, използвани за монтажа на зарядната станция, са подходящи за конструкцията на стената.

#### 4.1.2. Изисквани инструменти



1. Бормашина.
2. Бургия за бетон, 8 mm.
3. Дюбел.
4. Оловен молив.
5. Отвертка.
6. Отвертка с адаптер за бит Torx.
7. Клеци за оголяване на кабели (захранващ кабел).
8. Клеци за оголяване на кабели (захранващ кабел).
9. Клеци за оголяване на кабели (захранващ кабел).



3. Спиртен нивелир.
4. Молив.
5. Отвертка, плоска, 8 mm.
6. Клеци за оголване на кабели (захранващ кабел) (изискват се само при използване на устройство за динамично балансиране на товара).
7. Клеци за кримпване

#### 4.1.3. Изисквания за захранване

##### ОПАСНО

При свързване на зарядната станция към захранване, различно от посоченото в този раздел, е възможно да възникне несъвместимост на инсталацията, както и риск от електрически удар, който да причини повреждане на зарядната станция, нараняване или смърт.

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

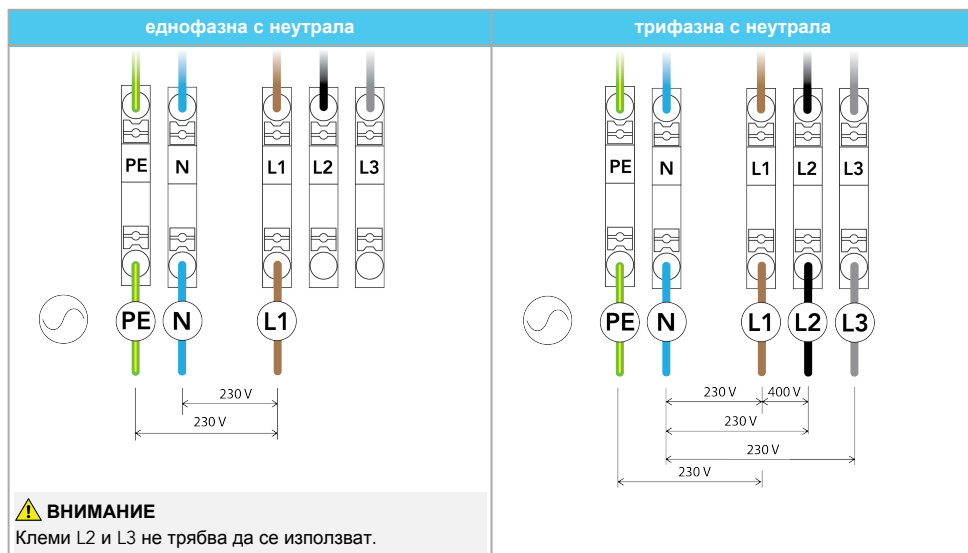
|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| Система за заземяване            | Система за заземяване тип TN-S  | Кабел за заземяване PE.                           |
|                                  | Система за заземяване тип TT<br>Система за заземяване тип IT  | Отделно монтиран заземяващ електрод (самомонтаж). |
| Входяща мощност                  | 1-фазно   | 230 V ± 10% 50/60 Hz.                             |
|                                  | 3-фазно   | 400 V ±10% 50/60 Hz.                              |
| Микропрекъсвач (MCB)             | Характеристика на изключване: Тип C.<br>Сила на тока: 125% от максималния ток, конфигуриран за зарядната станция.   |   |
|                                  | <p> <b>Забележка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтажът, включително на микропрекъсвача, трябва да става в съответствие с IEC 60364 и с действащите местни нормативни разпоредби.</li> <li>• Микропрекъсвачът (MCB) трябва да съответства на настройките за ампераж на зарядната станция и на максималния ток, наличен за станцията, като се вземат предвид спецификациите на производителя на микропрекъсвача.</li> </ul>          |   |
| Диференциалнотокова защита (RCD) | Номиналният ампераж на диференциалнотоковата защита (RCD) трябва да е в съответствие с ампеража на зарядната станция. За стандартни инсталации, диференциалнотоковата защита (RCD) трябва да е от тип A с номинален ток 20 A или 40 A и с максимален ток 30 mA за засичане на променлив ток на утечка. Зарядната станция е с вградено устройство за засичане на постоянен ток на утечка с времена и граници на задействане, които са в съответствие с IEC 61851-1:2017 Чл. 8.5. (в съответствие с IEC 62955:2018 Таблица 2).            |   |
|                                  | <p> <b>Забележка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтажът, включително на диференциалнотоковата защита (RCD), трябва да става в съответствие с IEC 60364 и действащите местни нормативни разпоредби.</li> <li>• За EV Ready инсталации, диференциалнотоковата защита (RCD) трябва да е от тип с висока защита A+ (например: HPI, SI, HI, KV и др., в зависимост от производителя на диференциалнотоковата защита (RCD)).</li> </ul> |   |

#### Свързване на електрозахранването

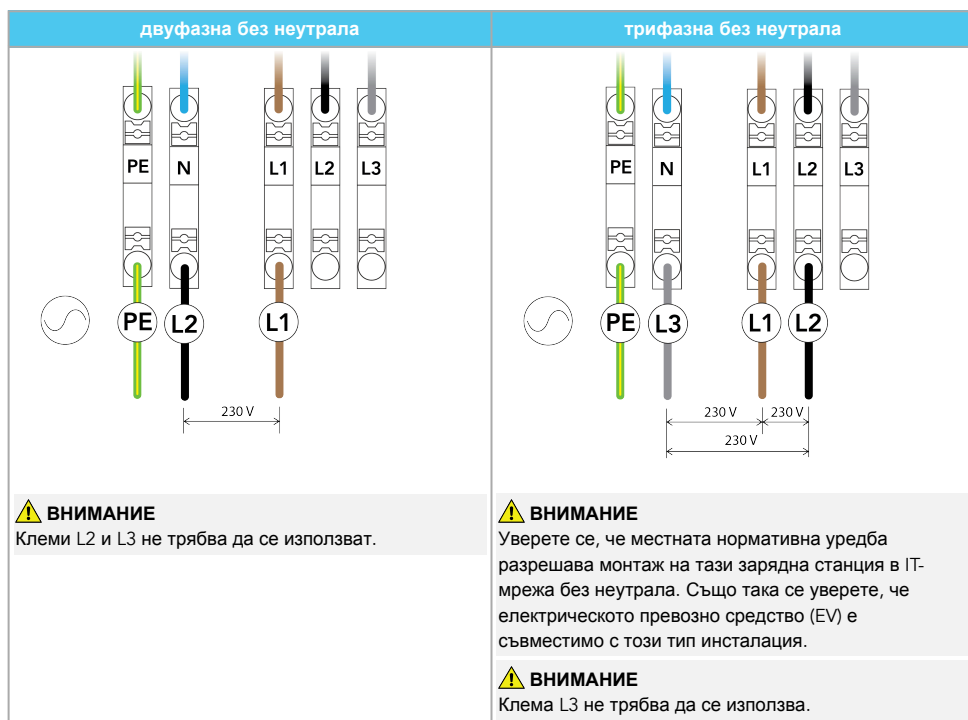
В долните таблици се описва как зарядната станция да се свърже към електрозахранването, в зависимост от типа система на електрозахранване и конфигурацията на станцията.



## Система на електрозахранване TN и TT



## Система на електрозахранване IT (без неутрала)



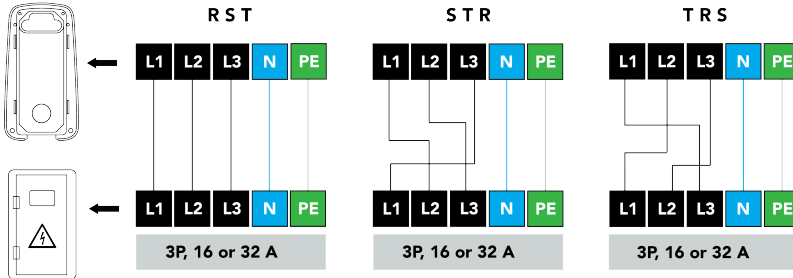
#### 4.1.4. По избор: ротация на фазата

За зарядни станции, които се свързват към трифазно захранване в инсталация Hub-Satellite (хъб-сателит), за да се избегне претоварване на първата фаза при еднофазни електрически превозни средства, препоръчваме ротация на фазите, както е показано по-долу.

##### **i** Забележка

Ако се използва ротация на фазата, трябва да информирате EVBox на [help.evbox.com](http://help.evbox.com), за да може екипът по поддръжката да актуализира основните данни на системата.

#### Единичен трифазен захранващ кабел 400 V AC 16 или 32 A



#### 4.1.5. По избор: инсталация Hub-Satellite (хъб-сателит)

В инсталациите тип Hub-Satellite (Хъб-сателит), една станция Hub (Хъб) може да има връзка със серийно свързани станции Satellite (Сателит) на Платформата за управление на зареждането (CMP). Инсталациите тип Hub-Satellite (Хъб-сателит) имат следните предимства:

- Всички станции в инсталацията тип Hub-Satellite (Хъб-сателит) се управляват от една станция Hub (Хъб).
- Клъстерното балансиране на товара паралелно на всички станции в инсталацията позволява разпределение на разполагаемата мощност от единична силова група към всички станции, в зависимост от потреблението на товар от всяко електрическо превозно средство (EV), което се зарежда.
- Станцията Hub (Хъб) може да е свързана към динамична система за балансиране на товара. За повече информация виж [По избор: динамично балансиране на товара на страница 46](#).

Инсталацията тип Hub-Satellite (Хъб-сателит) може да се състои от до 10 зарядни станции Satellite (Сателит), свързани към зарядна станция Hub (Хъб). В инсталацията тип Hub-Satellite (хъб-сателит) трябва да има една зарядна станция Hub (хъб) и всички зарядни станции Satellite (сателит) са свързани към тази зарядна станция Hub (хъб) чрез безжична радиочестотна (RF) връзка. Инсталацията тип Hub-Satellite (Хъб-сателит) се настройва с използване на приложението EVBox Connect.

Когато избирате местата на зарядните станции Satellite (Сателит), трябва да отчитате следното:

- Всички станции Satellite (сателит) трябва да бъдат на разстояние в обхват от 100 m от станцията Hub (хъб).
- Прегради като стени и подове могат да намалят силата на комуникационния им сигнал.
- Ако станцията Satellite (сателит) не е в обхвата на станцията Hub (хъб) или ако сигналът е много слаб, станцията Satellite (сателит) няма да се появи в приложението EVBox Connect.

#### 4.1.6. По избор: динамично балансиране на товара

Инсталацията на зарядната станция може да е свързана към система за динамично балансиране на товара, която наблюдава потреблението на мощност от всички електроуреди, използващи един и същ източник. Системата за динамично балансиране на товара подава контролен сигнал към станцията, за регулиране на мощността, използвана от станцията за безопасно балансиране на общото потребление на мощност от източника на захранване в предварително зададените граници. В инсталация тип Hub-Satellite (Хъб-сателит), станцията Hub (Хъб) регулира свързаните станции Satellite (Сателит).

Прекарайте мрежов кабел SFTP категория 5 или 6 от системата за динамично балансиране на товара, от мястото на измерване на мощността до мястото на монтаж на станцията, като се уверите, че разполагате с достатъчна дължина на кабела, за да свържете кабела със станцията. При външни montaje използвайте

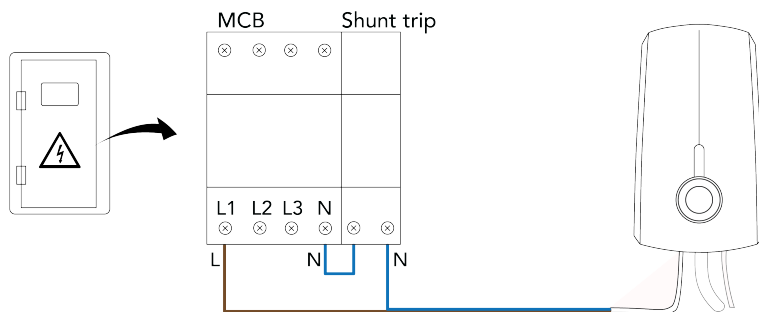
стабилизиран UV мрежов кабел. Вижте [Монтирайте стенната стойка на страница 48](#) за инструкции относно свързване на кабела.

### 4.1.7. По избор: Сертифицирана връзка EV Ready

Когато се изисква сертифицирана връзка EV Ready, в електрозахранващото табло трябва да се инсталира автоматичен предпазител (например ABB тип F2C-A2).

Използвайте кабел с диаметър на проводника между 1.5 и 2.5 mm<sup>2</sup>. Прокарайте кабела EV Ready от микропрекъсвача (MCB) и автоматичния предпазител в електрозахранващото табло към мястото за монтаж на зарядната станция. Уверете се, че има достатъчна дължина на кабела, за да го оголите и свържете към зарядната станция. Вижте [Монтирайте стенната стойка на страница 48](#) за инструкции относно свързване на кабела.

### Електрическа схема EV Ready



### **i** Забележка

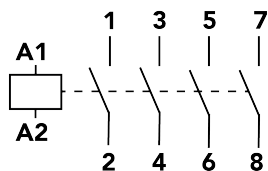
Показана е трифазна инсталация. Еднофазната инсталация е подобна.

### 4.1.8. Само за Германия: Изпълнение на VDE-AR-N 4100: 2019-04

Всички зарядни станции на EVBox могат да се управляват директно от оператор на разпределителна мрежа (DNO). Зарядните станции с обща номинална мощност над 12 kVA трябва да се контролират в съответствие с Техническите правила за свързване VDE-AR-N 4100: 2019-04. Приемник за дистанционно управление с насложени сигнали позволява директно изключване на зарядната станция, която се намира след съответния контактор, под контрола на съответния оператор на разпределителната мрежа. Контактът трябва да има следните технически спецификации: 230 V AC, 40 A, 4 S и номинален ток на късо съединение „I<sub>q</sub>“ 10 kA.

Необходима е регистрация при оператора на местната разпределителна мрежа.

Пример за 4-полюсен контактор:



### 4.1.9. Само за Сингапур: Инсталирайте изолационен превключвател

Когато зарядната станция е монтирана в Сингапур, в окабеляването на електрозахранването трябва да се инсталира изолационен превключвател, за да се гарантира спазването на правилата на Сингапур SS CP 5, параграф 463.

Изолационният превключвател трябва да има следните характеристики:

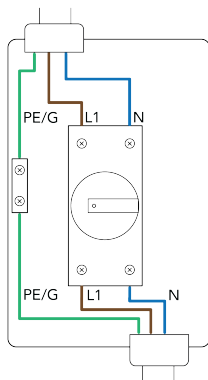
- Категория на използване от най-малко AC22A в съответствие с IEC 60947-3.

- Клас на защита на IP54 или по-висок.
- Номинал 16 А или 32 А, за да съответства на капацитета за свързване на зарядната станция.
- Копчето на превключвателя трябва да бъде червено.
- Всички фази и неутралата трябва да бъдат сменени.
- Връзката PE/G може да използва връзка с клемния блок.

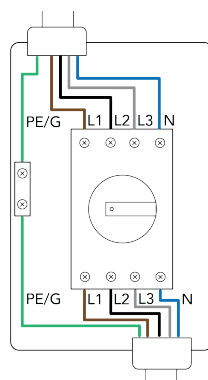
Изоляционният превключвател трябва да бъде инсталиран на място, което е леснодостъпно при използване на зарядната станция.

Следните електрически схеми са примери за електрически връзки към изоляционния превключвател.

Еднофазна връзка



Трифазна връзка



## 4.2. Разпаковане



Вижте съответните илюстрации в ръководство Б.

1. Ако в пакета има втулка с шаблон за пробиване върху нея, извадете и вземете втулката.
2. Отворете кутията на станцията, след което извадете отделението с папката с аксесоари.
3. Извадете папката с аксесоари от отделението ѝ. В зависимост от модела задръжте отделението с шаблона за пробиване и го запазете за по-нататък.
4. Извадете станцията.
5. Извадете стенната стойка.
6. Махнете картонения пълнеж от стенната стойка.
7. Извадете торбичката с монтажния комплект, гуменото уплътнение и торбичката с комплекта кабелни маншони и капачката на конектора.
8. Отворете пакета, маркиран с логото на кабела. Оставете кабела в опаковката, докато не сте готови да го монтирате, за да предотвратите повреда.

## 4.3. Монтирайте стенната стойка



Вижте съответните илюстрации в ръководство Б.

1. Подгответе мястото за монтаж, както следва:
  - a. Задръжте шаблона за пробиване на стената и го изравнете с помощта на нивелир.
  - b. Отбележете четири точки за винтовете на стената, след което свалете шаблона за пробиване.

#### 4. Инструкции за монтаж

- c. Пробийте четири 8 mm дупки на дълбочина 70 mm.
  - d. Поставете четири дюбела с дебелина 8 mm.
  - e. Монтирайте частично четири винта Torx 5 x 70 mm, като използвате бита Torx T25, оставяйки достатъчна дължина за монтиране на стенната стойка.
2. Монтирайте стенната стойка, както следва:
    - a. Поставете стенната стойка на четирите винта Torx 5 x 70 mm, след това я плъзнете надолу, за да я закрепите на винтовете.
    - b. Затегнете четирите винта Torx 5 x 70 mm, като използвате бита Torx T25.
  3. Ако капачката на конектора е монтирана, свалете капачката на конектора.
  4. Махнете три винта Torx T20 и един прав винт, след което свалете прозрачния капак.
  5. Подгответе гуменото уплътнение за прокарване на кабел, както следва:
    - a. Измерете диаметрите на захранващия кабел и допълнителните сертифицирани кабели на устройството за динамично балансиране на товара и EV Ready.
    - b. Изрежете съответните проходни диаметри от гуменото уплътнение.

##### **Забележка**

Проходният диаметър на захранващия кабел трябва да е минимум 9.1 mm и максимум 27.6 mm. Гуменото уплътнение трябва да прилепва плътно към всеки кабел, за да гарантира спазването на IP кода за зарядната станция.

- c. Хванете гуменото уплътнение с реборда обърнат навън, и прокарайте кабелите през гуменото уплътнение, както следва:
  - Допълнителния кабел на EV Ready – през левия отвор.
  - Захранващия кабел – през централния отвор.
  - Допълнителния кабел на устройството за динамично балансиране на товара – през десния отвор.
6. Отрежете захранващия кабел и допълнителните сертифицирани кабели на устройството за динамично балансиране на товара и на EV Ready, така че да излизат на минимум 180 mm от гуменото уплътнение, когато са монтирани в станцията.
7. Закрепете кабелите в стенната стойка, както следва:
  - a. Изберете страната на кабелния маншон, която най-добре ще пасне на кабелите.

##### **Забележка**

Кабелният маншон може да се обръща и на двете страни.

- b. Монтирайте едната част от кабелния маншон в стенната стойка.
- c. Внимателно плъзнете гуменото уплътнение в стенната стойка. Уверете се, че кабелите са правилно позиционирани в кабелния маншон.

##### **Забележка**

Уверете се, че гуменото уплътнение е с три канала и един реборд. Уверете се, че поставяте реборда така, че да сочи навън.

- d. Монтирайте втората част на кабелния маншон и двата винта Torx M4 x 40, като използвате бита Torx T20.
8. Подгответе и свържете захранващия кабел, както следва:
    - a. Оголете краищата на захранващия проводник. Когато се използват многожилни проводници, монтирайте кабелни накрайници и стиснете с клещи за кримпване за оптимално прилягане към клемните блокове.

- b. Вкарайте проводниците в клемните блокове. Свържете проводниците в съответствие със схемите на окабеляване на захранването в [Изисквания за захранване на страница 44](#).

**i** **Забележка**

Връзките L1, L2, L3, PE и N са показани на клемните блокове.

**i** **Забележка**

На илюстрацията е показана връзка 230 V еднофазен ток с неутрала.

9. **За допълнителната сертифицирана връзка EV Ready:** Свържете проводниците, както следва:
- Оголете сините и кафявите проводници на кабела. При многожични (гъвкави) проводници използвайте кабелни накрайници и стиснете с клещи за кримпване за оптимално прилягане към клемните блокове.
  - Вкарайте проводниците в клемните блокове.

| Проводник | Клемен блок |
|-----------|-------------|
| Син       | 1           |
| Кафяв     | 2           |

10. **За допълнителното динамично балансиране на товара:** Свържете RS485 кабела, както следва:
- Оголете зеления и зелените/белите проводници на RS485 кабела. Монтирайте кабелни накрайници с дължина на втулката 12–15 mm и стиснете с клещи за кримпване за оптимално прилягане към клемните блокове.
  - Вкарайте проводниците в клемните блокове.

| Проводник  | Клемен блок |
|------------|-------------|
| Зелен      | 3           |
| Зелено-бял | 4           |

11. Дръпнете всеки проводник, за да се уверите, че е правилно свързан. Индикаторите на клемните блокове трябва да са в заключена позиция.
12. Монтирайте прозрачния капак, както следва:
- Уверете се, че гуменото уплътнение е поставено правилно върху прозрачния капак.
  - Поставете прозрачния капак върху стенната стойка. Уверете, че няма прищипани проводници между прозрачния капак и стенната стойка.
  - Сложете трите винта Torx M4 x 40, използвайки бита T20.
  - Сложете правия винт с помощта на права отвертка. Върху този винт може да се сложи защита срещу външна намеса.
  - Ако станцията няма да бъде монтирана веднага, сложете капачката на конектора на електрическите контакти, за да ги предпазва.

#### 4.4. Монтирайте кабела за зареждане



Вижте съответните илюстрации в ръководство Б.

**i** **Забележка**

Когато работите по станцията, поставете станцията на мека повърхност, за да я предпазите от повреда. Внимавайте да не повредите заключващите езичета на станцията.

- Махнете картонения пълнеж от контакта.
- Уверете се, че гуменото уплътнение на кабела за зареждане е на мястото си и не е усукано. Гуменото уплътнение трябва да прилепва правилно към всеки кабел, за да гарантира спазването на IP кода за зарядната станция.
- Вкарайте плътно кабела за зареждане в станцията.
- Обърнете зарядната станция наобратно.
- Монтирайте болта на кабела за зареждане, използвайки бита Torx T30.

## 4.5. Монтирайте станцията



Вижте съответните илюстрации в ръководство Б.

Не се изискват инструменти и материали, за да монтирате станцията.

### **Забележка**

Трябва да монтирате стенната стойка, преди да монтирате станцията.

### **Забележка**

Ако е монтиран капак на стенната стойка, първо го махнете, използвайки инструментите за отключване.

1. Подравнете станцията със стенната стойка.
2. Натиснете станцията равномерно към стенната стойка, докато чуete щракване. Натиснете всеки ъгъл на станцията, за да се уверите, че е напълно фиксирана към стенната стойка. Уверете се, че няма пролука между станцията и стенната стойка.
3. Намотайте хлабаво кабела за зареждане около станцията при съхранение. Уверете се, че капачката е поставена на кабелния щепсел и че кабелният щепсел не опира в земята.

### **Забележка**

При някои местни норми, кабелът трябва само да се скатае на отделна стойка за кабела.

## 4.6. Конфигуриране и активиране

Можете да конфигурирате зарядната станция, като използвате приложението EVBox Connect.

За да се възползвате напълно от всички функции на зарядната станция, препоръчително е да се свържете към Платформата за управление на зареждането (CMP). В приложение EVBox Connect може да намерите списък на поддържащите платформи за управление на зареждането (CMP). Онлайн зарядните станции се свързват към CMP с помощта на Wi-Fi или допълнителната връзка към клетъчната мрежа за пренос на данни.

Chargepoint ID и кодовете за сигурност на зарядната станция са необходими за настройване и активиране и могат да бъдат намерени в папката с аксесоари.

### 4.6.1. По избор: активирайте зарядната станция на платформата за управление на зареждането (CMP)

Активирайте зарядната станция на платформата за управление на зареждането (CMP) на уебсайта на CMP или използвайте специалното приложение за CMP. Свържете се с оператора на зарядната точка (CPO) за подробности относно процедурата за активиране на зарядната станция.

### 4.6.2. Приложение EVBox Connect

Свалете и инсталирайте приложението EVBox Connect на Вашия смартфон или таблет:



### 4.6.3. Сдвояване

#### Забележка

Сдвояването не е приложимо за станциите Satellite (сателит).

1. Включете електрозахранването на зарядната станция. Зарядната станция се захранва и изпълнява стартовата последователност. Bluetooth е активен.
2. Отворете приложението EVBox Connect на Вашия смартфон или таблет, след което изберете **СТАРТИРАНЕ НА СДВОЯВАНЕТО** в приложението.
3. Изберете ChargePoint ID за Вашата зарядна станция, след това изберете **СДВОЯВАНЕ**. Светодиодният пръстен на зарядната станция мига в лилаво по време на сдвояване (Bluetooth функцията е включена).
4. Потвърдете ChargePoint ID за Вашата зарядна станция в приложението.
5. Въведете кода си за сигурност. Отваря се менюто за конфигуриране на приложението.

Вече можете да конфигурирате зарядната станция.

### 4.6.4. Конфигурирайте настройките на режима на инсталиране

Настройките на режима на инсталиране трябва да бъдат конфигурирани, преди зарядната станция да бъде активирана.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от токов удар, който може да причини тежки наранявания или смърт. Само квалифициран електротехник има право да влиза в режима на инсталиране в приложението EVBox Connect.

1. Уверете се, че Вашият смартфон или таблет е сдвоен със зарядната станция.
2. От приложението EVBox Connect изберете **Режим на инсталиране** и след това въведете кода за сигурност.
3. Изберете **Сила на тока на зареждане**, след това задайте минималния и максималния ток на зареждане.

#### ОПАСНО

Настройката на максималния ток на зареждане трябва да съответства на капацитета на захранването.

4. Изберете **Задаване на зарядното устройство в онлайн режим** за офлайн или онлайн режим. За зарядна станция, настроена на офлайн режим:
  - Зарядна станция в офлайн режим не е свързана към платформа за управление на зареждането (CMP).
  - Няма да има запис от зарядната станция.
 За зарядна станция, настроена на онлайн режим:
  - Онлайн зарядните станции се свързват към платформа за управление на зареждането (CMP) с помощта на Wi-Fi или допълнителната връзка с клетъчна мрежа за пренос на данни.
  - Цикълът на зареждане се разрешава и записва с помощта на платформа за управление на зареждането (CMP).
5. Изберете **Платформа за управление на зареждане (CMP)**, след което изберете от списъка Вашата платформа.
6. Дори след сдвояване, имате възможност да конфигурирате потребителските настройки. See [Конфигурирайте потребителските настройки на страница 53](#).
7. Рестартирайте или нулирайте Вашата зарядна станция, за да запазите настройките.

Настройките са запазени и зарядната станция се рестартира.



### 4.6.5. Конфигурирайте потребителските настройки

Следните настройки са по избор.

#### Забележка

Квалифициран електротехник трябва първо да конфигурира настройките на инсталирането, преди потребителят да може да зададе потребителските настройки.

#### Забележка

Потребителските настройки, конфигурирани за станция Hub (хъб), се прилагат и към станциите Satellite (сателит) в същата инсталация.

1. Уверете се, че Вашият смартфон или таблет е вдвоен със зарядната станция.
2. В приложение EVBox Connect изберете **Настройки на зарядна станция**, след което изберете **Wi-Fi връзка**. Свържете зарядната станция към Вашата локална Wi-Fi връзка.
3. Ако използвате карта или ключодържател за зареждане за започване или спиране на цикъла за зареждане, изберете **Кarti** и добавете карта или ключодържател за зареждане. Можете да добавите няколко карти или ключодържатели за зареждане.
4. Изберете **Контрол на достъпа на зарядното устройство** и задайте начина, по който искате да започнете цикъла на зареждане:

За зарядна станция, настроена на офлайн режим:

- **Активиране на използването на карта или ключодържател:** само добавените в приложението EVBox Connect карта или ключодържател за зареждане могат да се използват за започване или спиране на цикъла на зареждане.
- **Автоматично зареждане:** не се изисква карта или ключодържател за зареждане. Цикълът на зареждане започва или спира, когато кабелът за зареждане е съответно включен или изключен.

За зарядна станция, настроена на онлайн режим:

- **Активиране на използването на карта или ключодържател:** само активирани в акаунта на платформата за управление на зареждането (CMP) карта или ключодържател за зареждане могат да се използват за започване или спиране на цикъла на зареждане. Платформата за управление на зареждането (CMP) разрешава цикъла на зареждане и записва цикъла на зареждане в акаунта на потребителя.
- **Автоматично стартиране:** цикълът на зареждане започва и спира, когато кабелът за зареждане е свързан и изключен. Платформата за управление на зареждането (CMP) разрешава цикъла на зареждане и записва цикъла на зареждане, като използва картата или ключодържателят за зареждане, които сте избрали за автоматично стартиране.

#### Забележка

Картата или ключодържателят за зареждане, които сте избрали за автоматично стартиране, трябва да бъдат активирани във Вашата платформа за управление на зареждането (CMP).

5. Изберете **Настройки на светодиодния индикатор**, за да настроите яркостта на светодиодния пръстен.
6. Рестартирайте или нулирайте Вашата зарядна станция, за да запазите настройките.

Настройките са запазени и зарядната станция се рестартира.

### 4.6.6. По избор: Конфигурирайте инсталация тип Hub-Satellite (хъб-сателит)

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от токов удар, който може да причини тежки наранявания или смърт. Само квалифициран електротехник има право да влиза в режима на инсталиране в приложението EVBox Connect.

1. Уверете се, че станцията Hub (хъб) е включена и вашият смартфон или таблет е вдвоен със станцията Hub (хъб).

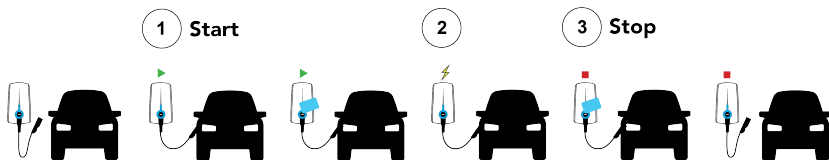
2. Включете електрическото захранване към станциите Satellite (сателит). Станциите Satellite (сателит) се активират и изпълняват стартовата последователност. Радиочестотната (RF) комуникация вече е активирана и станциите Satellite (сателит) са готови за сдвояване.
3. От приложението EVBox Connect изберете **Режим на инсталиране** и след това въведете кода за сигурност.
4. Изберете **Сдвояване с RF satellites (сателитите)**, след това изберете **РЕЖИМ НА СДВОЯВАНЕ**. Приложението търси станциите Satellite (сателит).
5. Изберете станциите Satellite (сателит), с които искате да се свърже станцията Hub (хъб). Светодиодните пръстени на избраните станции Satellite (сателит) мигат в лилаво.
6. Изберете **СДВОЯВАНЕ С HUB (ХЪБА)**. Приложението сдвоява станциите Satellite (сателит) със станцията Hub (хъб). Сдвоените станции Satellite (сателит) са показани в приложението.

Инсталацията Hub-Satellite (хъб-сателит) вече е настроена.

## 5. Инструкции за експлоатация

### 5.1. Стартиране и спиране на цикъла на зареждане








1. Стартиране на зареждането:
  - Развийте изцяло кабела за зареждане, навит около зарядната станция.
  - Свалете капачката от кабела за зареждане и свържете кабела за зареждане с вашето превозно средство.
  - Ако използвате карта или ключодържател за зареждане, задръжте я/го пред четеца на станцията, за да започнете зареждането. \*
2. Превозното Ви средство се зарежда.
3. Спиране на зареждането:
  - Ако използвате карта или ключодържател за зареждане \*\*, задръжте я/го пред четеца на станцията, за да спрете зареждането. \*
  - Изключете кабела за зареждане от превозното средство.
  - Монтирайте капачката на кабела за зареждане, след това намотайте кабела за зареждане около станцията. Уверете се, че щепселът не опира в земята, когато е скатан.



\* Когато зарядната станция е конфигурирана да приема само карти или ключодържатели за зареждане. See [Конфигуриране и активиране на страница 51](#).

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

## 5.2. Показание за състоянието на светодиодния пръстен

| Цвят на светодиодния пръстен  | Какво означава   | Какво да правите  |
|---|--|---|
| <br>Светодиодният пръстен не свети или свети в зелено. | Станцията е в режим на изчакване, готова за употреба.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Свържете кабела за зареждане с превозното средство.</li> <li>Започнете зареждането, като използвате например карта или ключодържател за зареждане.</li> </ul>  |
| <br>Светодиодният пръстен примигва в зелено.           | Картата или ключодържателят за зареждане се оторизира. | Изчакайте, докато светодиодният пръстен светне в синьо.   |
| <br>Светодиодният пръстен свети в синьо.               | Зарядната станция зарежда превозното средство.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оставете превозното средство да се зарежда.</li> <li>Можете да спрете зареждането по всяко време.</li> </ul>   |
| <br>Светодиодният пръстен свети в жълто.               | Превозното средство е напълно заредено.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Спрете зареждането, като използвате същия метод за оторизация, който е използван за стартиране на зареждането (например карта или ключодържател за зареждане).</li> <li>Изключете кабела за зареждане от превозното средство.</li> </ul> |
| <br>Светодиодният пръстен примигва в жълто.            | Цикълът на зареждане изчаква на опашка.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Изчакайте. Когато захранването стане достъпно, зареждането ще започне или ще се възобнови и светодиодният пръстен ще светне в синьо.</li> <li>Можете да спрете зареждането по всяко време.</li> </ul>                                    |
| <br>Светодиодният пръстен свети в червено.            | Възникнала е грешка.                                   | Проверете <a href="#">Отстраняване на неизправности</a> <a href="#">ha страница 55</a> за решение.  |
| <br>Светодиодният пръстен примигва в лилаво.         | Станцията е в режим на вдвояване.                      | Виж <a href="#">Сдвояване</a> <a href="#">ha страница 52</a> или <a href="#">По избор: Конфигурирайте инсталация тип Hub-Satellite (хъб-сателит)</a> <a href="#">ha страница 53</a> .   |

## 5.3. Отстраняване на неизправности

Това е общо ръководство за отстраняване на неизправности, изброяващо най-често срещаните проблеми. Отстраняването на неизправности трябва да бъде извършвано само от квалифициран електротехник, освен ако не е посочено друго. Ако не можете да разрешите определен проблем, посетете [help.evbox.com](http://help.evbox.com) за допълнителна помощ на нашите страници за обслужване и от екипа за поддръжка.

### 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 и да ремонтира зарядната станция.

| Проблем   | Възможна причина   | Решение  |
|---|--|--|
| Светодиодният пръстен не свети.   | Зарядната станция е в „спящ“ режим и в този режим светодиодният пръстен е настроен да е изключен или на таймер. (Светодиодният пръстен се включва, когато станцията се използва.)  | Използвайте приложението EVBox Connect, за да настроите включване в „спящ“ режим на светодиодния пръстен или на таймера. Светодиодният пръстен ще остане включен непрекъснато.   |
|   | Няма захранване към зарядната станция.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Изключете щепсела за зареждане от превозното средство.</li> <li>Проверете дали диференциалнотоковата защита (RCD) и микропрекъсвачът (MCB) на главно електрическо табло са включени (проверка от потребителя).</li> <li>Изключете зарядната станция от прекъсвача в електрозахранващото табло. Изчакайте 20 секунди, след това включете зарядната станция.</li> <li>Ако светодиодният пръстен не светне в зелено в рамките на 20 минути, проверете дали зарядната станция е конфигурирана и активирана правилно. See <a href="#">Конфигуриране и активиране на страница 51</a>.</li> <li>Проверете дали захранващият кабел, свързан към зарядната станция, е под напрежение.</li> </ul> |
| Светодиодният пръстен примигва в червено.                                     | Картата или ключодържателят за зареждане не е оторизиран/а.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оторизиране на потребителя. Вижте <a href="#">Конфигурирайте потребителските настройки на страница 53</a> (проверка от потребителя).</li> <li>Свържете се с обслужващия оператор на картата за зареждане, ако е необходимо. (проверка от потребителя).</li> </ul>   |
|   | Станцията Satellite (сателит) се е изключила от станцията Hub (хъб).   | Проверете сдвояването Hub-Satellite (хъб-сателит). See <a href="#">По избор: Конфигурирайте инсталация тип Hub-Satellite (хъб-сателит) на страница 53</a> .  |
| Светодиодният пръстен примигва в червено 10 пъти и остава да свети в червено. | Зареждането е осуетено от грешка на заземяването. Възможни причини: <ul style="list-style-type: none"> <li>Грешка на заземяването на зарядната станция.</li> <li>Изисква се специално съпротивление на заземяването за превозното средство.</li> <li>Неизправност на превозното средство или дефектен кабел за зареждане.</li> </ul> | Ако превозното средство няма неизправности, проверете следните елементи: <ul style="list-style-type: none"> <li>Заземяването на зарядната станция.</li> <li>Кабела за зареждане.</li> </ul>  |
| Светодиодният пръстен свети продължително в червено.                          | Неизправност в заземяването.   | Проверете заземяването на електрическата инсталация.   |

| Проблем  | Възможна причина  | Решение   |
|--|---|---|
| Светодиодният пръстен свети с непрекъсната жълта светлина.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Превозното средство е на таймер.</li> <li>Превозното средство е заредено.</li> <li>Съпротивлението на заземяването е твърде високо (за конкретни превозни средства трябва да е приблизително 50 <math>\Omega</math>).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверете дали щепселът за зареждане е включен напълно в превозното средство (проверка от потребителя).</li> <li>Променете настройката на таймера в превозното средство (проверка от потребителя).</li> <li>Проверете заземяването на електрическата инсталация.</li> <li>Подменете кабела за зареждане.</li> </ul>  |
| Червеният светодиод започва да мига веднага след като картата се задържи над четеца. | Картата или ключодържателят за зареждане няма оторизация за зареждане на тази зарядна станция.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оторизиране на потребителя. Вижте <a href="#">Конфигурирайте потребителските настройки на страница 53</a> (проверка от потребителя).</li> <li>Проверете настройките на зарядната станция в приложението EVBox Connect и в Платформата за управление на зареждането (CMP), ако е приложимо.</li> <li>Изключете зарядната станция от прекъсвача в електрозахранващото табло, след това я включете.</li> <li>Проверете в приложението EVBox Connect дали Wi-Fi мрежата има връзка към инсталацията на зарядната станция (проверка от потребителя).</li> <li>Ако инсталацията на зарядната станция включва допълнителен клетъчен модул, проверете в приложението EVBox Connect дали инсталацията на зарядната станция е свързана към клетъчната мрежа (проверка от потребителя).</li> <li>Проверете дали зарядната станция получава достатъчно добър сигнал (проверка от оператора на зарядната точка (CPO)).</li> </ul> |

## 6. Инструкции за поддръжка

### 6.1. 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 или манипулации със зарядната станция с мокри ръце води до риск от токов удар, който ще причини тежко нараняване или смърт.

- Не насочвайте мощни струи вода към или върху зарядната станция.
- Не работете със зарядната станция с мокри ръце.
- 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 върху външната страна на зарядната станция с влажна мека кърпа.
2. Направете визуален оглед на зарядната станция, на кабела и на щепсела на зареждане. Ако имате съмнение, че станцията, кабелът или щепселът са повредени или замърсени, свържете се с квалифициран електротехник за ремонт или смяна на повредените компоненти.
3. Редовно проверявайте капачката или тапата на кабела за зареждане за повреда или проникване на вода. Ако капачката е повредена и щепселът не е достатъчно добре уплътнен срещу проникване на влага или вода, свалете капачката и оставете тапата да изсъхне, преди да започнете да използвате станцията.

**6.2. Поддръжка от квалифициран електротехник****⚠ 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.

**6.2.1. Свалете станцията**

Вижте съответните илюстрации в ръководство Б.

1. Изключете захранването на зарядната станция от електрозахранващото табло.
2. Пъхнете двата инструмента за деблокиране в отворите в долната част на стенната стойка, наместете и натиснете нагоре, докато чуете щракване.
3. С две ръце издърпайте станцията от стенната стойка в права линия, за да откачите електрическия конектор на станцията от стенната стойка.

**i Забележка**

За да предотвратите повреда на заключващите уши или електрическия конектор, не накланяйте и не изкривявайте станцията.

**i Забележка**

Инструментите за деблокиране могат да изпаднат от стенната стойка при преместване на станцията.

4. Свалете двата инструмента за деблокиране от стенната стойка и ги съхранявайте в папката за аксесоари.

**6.2.2. Подменете кабела за зареждане**

Вижте съответните илюстрации в ръководство Б.

**i Забележка**

Когато работите по станцията, поставете станцията на мека повърхност, за да я предпазите от повреда. Внимавайте да не повредите заключващите езичета на станцията.



1. Свалете станцията. See [Свалете станцията на страница 58](#).
2. Свалете болта на кабела за зареждане, използвайки бит Torx T30.
3. Обърнете станцията и извадете кабела за зареждане от станцията.
4. Ако гуменото уплътнение не е на щепсела на кабела за зареждане, извадете гуменото уплътнение от

контакта на станцията.

5. Уверете се, че гуменото уплътнение на новия кабел за зареждане е на мястото си и не е усукано. Гуменото уплътнение трябва да е поставено правилно, за да се гарантира, че номиналната степен на защита е спазена.
6. Вкарайте плътно кабела за зареждане в станцията.
7. Обърнете зарядната станция.
8. Монтирайте болта на кабела за зареждане, използвайки бит Torx T30.
9. Монтирайте станцията. Вижте [Монтирайте станцията на страница 51](#).

## 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.   |



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 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.                |
| 3P         | Захранване с трифазен ток (входящ и изходящ). Номиналната характеристика на станцията е указана на дъното на станцията.                 |
| AC         | Променлив ток.  |
| СМР        | Платформа за управление на зареждането (СМР). Вътрешната платформа, която свързва зарядна станция с оператора на зарядната точка (СРО). |
| СРО        | Оператор на зарядната точка. Собственикът и/или операторът на съоръжението зарядна станция.   |
| DNO        | Оператор на разпределителна мрежа.  |
| ESD        | Електрически разряд.  |
| EIRP       | Еквивалентна изотропно излъчена мощност.  |
| EV         | Електрическо превозно средство.   |
| RF         | Радиочестотна комуникация.  |
| LED        | Светодиод.  |
| MCB        | Микропрекъсвач.   |
| ОСРР       | Отворен протокол Charge Point.  |
| RCD        | Диференциалнотокова защита.   |

## 8.2. ЕС Декларация за съответствие

EVBox B.V. декларира, че радиооборудването тип EVBox Elvi е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Пълният текст на ЕС Декларацията за съответствие е достъпен на [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

### Информация за нормативната уредба

| Терминология          | Честотни ленти        | Макс. изходяща мощност (EIRP) |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412 MHz - 2484 MHz   | 20.00 dBm                     |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150 MHz - 5850 MHz   | 20.00 dBm                     |
| LTE Band 1 *          | 1920 MHz - 1980 MHz   | 23.00 dBm                     |
| LTE Band 3 *          | 1710 MHz – 1785 MHz   | 23.00 dBm                     |
| LTE Band 7 *          | 2500 MHz – 2570 MHz   | 23.00 dBm                     |
| LTE Band 8 *          | 880 MHz – 915 MHz     | 23.00 dBm                     |
| LTE Band 20 *         | 832 MHz – 862 MHz     | 23.00 dBm                     |
| GSM/GPRS 900 *        | 890 MHz – 915 MHz     | 33.00 dBm                     |
| GSM/GPRS 1800 *       | 1710 MHz – 1785 MHz   | 33.00 dBm                     |
| Bluetooth *           | 2400 MHz – 2483.5 MHz | 9.00 dBm                      |
| RFID                  | 13.56 MHz             | 23.80 dBm                     |
| RFCOMM *              | 869 MHz               | 10.00 dBm                     |

\* В зависимост от модела на зарядната станция.



# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Instalační a uživatelská příručka –  
část A**



|   |    |
|---|----|
| 1. Úvod   | 65 |
| 1.1. Rozsah příručky  | 65 |
| 1.2. Symboly použité v této příručce                                | 65 |
| 1.3. Certifikace a shoda  | 65 |
| 2. Bezpečnost   | 66 |
| 2.1. Bezpečnostní opatření  | 66 |
| 2.2. Opatření během stěhování a skladování                          | 68 |
| 3. Vlastnosti produktu  | 68 |
| 3.1. Popis  | 68 |
| 3.2. Technické údaje  | 69 |
| 3.3. Dodávané součásti  | 71 |
| 4. Pokyny k instalaci   | 72 |
| 4.1. Příprava instalace   | 72 |
| 4.1.1. Plán instalace   | 72 |
| 4.1.2. Potřebné nástroje  | 73 |
| 4.1.3. Požadavky na napájení  | 74 |
| 4.1.4. Volitelně: Rotace fází                                       | 75 |
| 4.1.5. Volitelně: Instalace typu rozbočovač–satelit                 | 76 |
| 4.1.6. Volitelně: Dynamické vyvažování zátěže                       | 76 |
| 4.1.7. Volitelně: Připojení certifikované jako EV Ready             | 76 |
| 4.1.8. Pouze pro Německo: Implementace normy VDE-AR-N 4100: 2019-04 | 77 |
| 4.1.9. Pouze pro Singapur: Instalace izolačního spínače             | 77 |
| 4.2. Rozbalení  | 78 |
| 4.3. Instalace nástěnného doku                                      | 78 |
| 4.4. Instalace nabíjecího kabelu                                    | 80 |
| 4.5. Instalace stanice  | 80 |
| 4.6. Konfigurace a aktivace   | 81 |
| 4.6.1. Volitelně: Aktivujte nabíjecí stanici na platformě CMP       | 81 |
| 4.6.2. Aplikace EVBox Connect                                       | 81 |
| 4.6.3. Párování   | 81 |
| 4.6.4. Konfigurace nastavení režimu instalačního technika           | 81 |
| 4.6.5. Konfigurace uživatelských nastavení                          | 82 |
| 4.6.6. Volitelně: Konfigurace instalace rozbočovač–satelit          | 83 |
| 5. Provozní pokyny  | 83 |
| 5.1. Spuštění a zastavení relace nabíjení                           | 83 |
| 5.2. Indikace stavu LED kroužku                                     | 84 |
| 5.3. Řešení problémů  | 84 |
| 6. Pokyny k údržbě  | 86 |
| 6.1. Údržba uživatelem  | 86 |
| 6.2. Údržba kvalifikovaným elektrotechnikem                         | 86 |
| 6.2.1. Demontáž stanice   | 87 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 6.2.2. Výměna nabíjecího kabelu | 87 |
| 7. Vyřazení z provozu           | 87 |
| 8. Dodatek                      | 88 |
| 8.1. Glosář                     | 88 |
| 8.2. EU prohlášení o shodě      | 88 |

# 1. Úvod

Děkujeme Vám, že jste si zvolili EVBox Elvi. Tato instalační a uživatelská příručka popisuje, jak nabíjecí stanici nainstalovat a používat. Než začnete, musíte si pečlivě přečíst zde uvedené bezpečnostní informace.

## 1.1. Rozsah příručky

Pokyny k instalaci a uvedení do provozu 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](http://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 tom 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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

|  |   |
|--|---|
|  | Tento symbol znamená, že ilustrace odpovídající uvedené kapitole jsou uvedeny v části B příručky. |
| 1., a. nebo i.   | Postup, který je nutné dodržet v uvedeném pořadí.   |

## 1.3. 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. |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASINÀ DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE

OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

### Poznámka

Viz [EU prohlášení o shodě Na stránce 88](#) 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 nequalifikovanými 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

Používání nabíjecí stanice, pokud signalizuje chybový stav nebo pokud nabíjecí stanice či nabíjecí kabel vykazují praskliny, značné opotřebení nebo jiné fyzické poškození, bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, což způsobí těžké zranění nebo smrt.

- Nepoužívejte nabíjecí stanici, je-li kryt nebo konektor pro EV zlomený, prasklý, otevřený nebo vykazuje 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.

### **NEBEZPEČÍ**

Některá elektrická vozidla vypouštějí během nabíjení nebezpečné či výbušné plyny, které způsobují riziko výbuchu s následkem těžkého zranění či smrti.

- V uživatelské příručce k vozidlu zkontrolujte, zda vaše vozidlo při nabíjení neuvolňuje nebezpečné nebo výbušné plyny.
- Před výběrem umístění nabíjecí stanice se řiďte pokyny uvedenými v uživatelské příručce k vozidlu.

### **NEBEZPEČÍ**

Rozsáhlé vystavení nabíjecí stanice vodě nebo manipulace s nabíjecí stanicí mokřma rukama povede k riziku úrazu elektrickým proudem, což způsobí těžké zranění nebo smrt.

- Nesměrujte na nabíjecí stanici nebo do ní silný proud vody.
- Nikdy nemanipulujte s nabíjecí stanicí mokřma rukama.
- Nabíjecí zástrčku nevkládejte do žádné kapaliny.

### **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 mokřého 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.
- Nabíjecí zástrčku udržujte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů vysokých teplot, nečistot a vody.

### **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 nebo nabíjecí kabel nikdy nepřišli 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 bude 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**

Požární bezpečnost:

- 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. Ujistěte se, že nabíjecí kabel nemá žádné 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 nevkładejte žádné předměty.

**⚠ POZOR**

Použití zařízení s (elektro)magnetickými vlastnostmi v blízkosti nabíjecí stanice může způsobit poškození nabíjecí stanice a nepříznivě ovlivnit její provoz.

- (Elektro)magnetická zařízení udržujte a používejte v bezpečné vzdálenosti od nabíjecí stanice.

**⚠ 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:

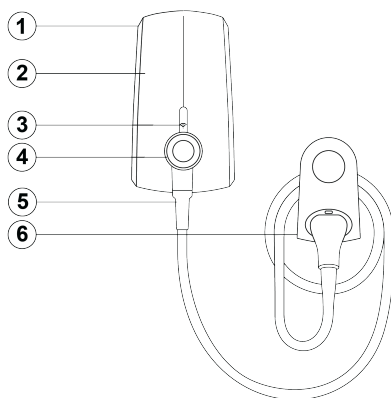
- Nabíjecí stanici nikdy nezvedejte za nabíjecí kabel.
- Před demontáží nabíjecí stanice za účelem skladování či přepravy nejprve odpojte přívod napájení.
- Nabíjecí stanici přepravujte a skladujte výhradně v původním obalu. Bude-li produkt přepravován v nepůvodním obalu, nebude se na škody vztahovat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

## 3. Vlastnosti produktu

### 3.1. Popis

V závislosti na modelu může být nabíjecí stanice buď samostatná, typu rozbočovač nebo typu satelitní stanice.





#### 1. Nástěnný dok

Nástěnný dok je připojen k přívodu elektrického proudu a obsahuje elektrické součásti.

#### 2. Stanice

Stanice se připevňuje na nástěnnou dokovací stanici a obsahuje čtečku nabíjecích karet, LED kroužek, modul Wi-Fi\*, RF modul \*, Bluetooth modul \*, mobilní modem \* a připojení nabíjecího kabelu.

#### 3. Čtečka nabíjecí karty

V této oblasti můžete naskenovat svou nabíjecí kartu nebo klíčenku. V závislosti na nastavení konfigurace přečte nabíjecí stanice vaši nabíjecí kartu nebo klíčenku a podle toho zahájí nebo zastaví nabíjení.

#### 4. LED kroužek

LED kroužek zobrazuje stav nabíjecí stanice.

#### 5. Nabíjecí kabel

Nabíjecí stanice má pevný nabíjecí kabel. Volně oviňte nabíjecí kabel okolo stanice pro uskladnění. Na určitých místech musí být kabel ze zákona uložen pouze pomocí samostatného doku na kabel.

#### 6. Volitelně: Dok pro kabel

Kabelový dok s držákem zástrčky slouží k uložení kabelu.

\* V závislosti na modelu nabíjecí stanice.

## 3.2. Technické údaje

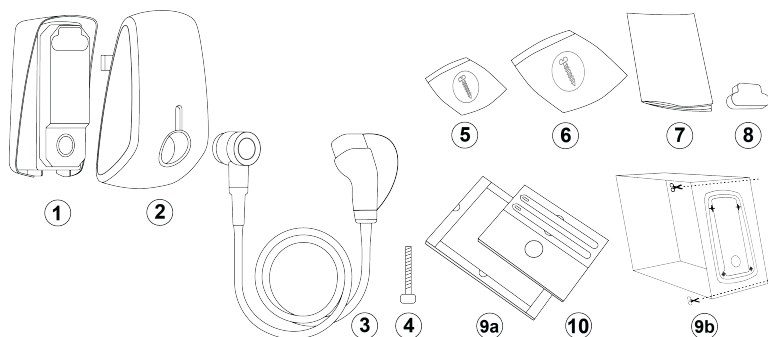
| Prvek   | Popis  |
|---|--|
| <b>Elektrické vlastnosti</b>                  |  |
| Maximální rychlost nabíjení *                 | Až 22 kW.  |
| Režim nabíjení                                | Mode 3 EVSE (IEC 61851-1).   |
| Pevný nabíjecí kabel                          | Konektor typu 1 a typu 2 (IEC 62196-2).  |
| Výchozí délka nabíjecího kabelu               | 6 m.   |
| Kapacita připojení                            | 1 fáze, 230 V, 16 A nebo 32 A, 50 Hz.<br>3 fáze, 400 V, 16 A nebo 32 A, 50 Hz. |
| Měření *                                      | 3fázový MID-certifikovaný měřič kWh.   |
| <b>Životní prostředí a bezpečnostní třída</b> |  |
| Předřazené jištění instalace                  | Viz <a href="#">Požadavky na napájení Na stránce 74.</a>                       |

| Prvek  | Popis   |
|--|---|
| Rozsah provozních teplot                                   | -25 °C až +45 °C.<br><b>i Poznámka</b><br>Může dojít ke snížení výstupního výkonu.  |
| Rozsah skladovacích teplot                                 | -25 °C až +60 °C.   |
| Maximální nadmořská výška instalace                        | 2000 m.   |
| Stupně krytí   | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Bezpečnostní třída   | Bezpečnostní třída I a kategorie přepětí III.   |
| <b>Připojení</b>   |   |
| Autorizace   | Čtečka RFID (MIFARE® 13,56 MHz).  |
| Komunikační standard (neplatí pro satelitní stanice)       | Wi-Fi *<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4 / 5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz.</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Komunikace přes mobilní síť *                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G / 2G.</li> <li>• 3G / 2G.</li> </ul>  |
| Komunikace mezi rozbočovačem a satelitní stanicí přes RF * | 869 MHz.  |
| <b>Fyzické vlastnosti</b>                                  |   |
| Rozměry (Š x V x H)  | 184 x 328 x 161 mm.   |
| Rozměry kabelového doku (Š x V x H)                        | 122 x 197 x 94 mm.  |
| Celková hmotnost stanice                                   | Maximálně 7 kg (v závislosti na typu kabelu).   |
| <b>Certifikace a shoda</b>                                 |   |
| 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.  |

\* V závislosti na modelu nabíjecí stanice.

### 3.3. Dodávané součásti

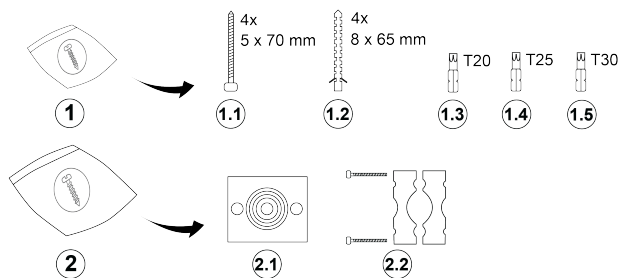
#### Součásti v balení



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Nástěnný dok.                     | 6. Gumové těsnění a sada k odlehčení tahu. |
| 2. Stanice.                          | 7. Produktová dokumentace.                 |
| 3. Nabíjecí kabel.                   | 8. Víčko konektoru.                        |
| 4. Šroub nabíjecího kabelu.          | 9a, 9b. Vrtací šablona. *                  |
| 5. Instalační sada pro nástěnný dok. | 10. Složka s příslušenstvím.               |

\* V závislosti na modelu nabíjecí stanice.

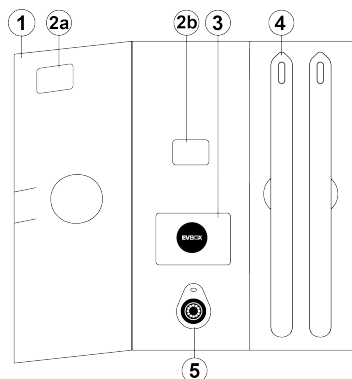
#### Součásti v sadě



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Instalační sada pro nástěnný dok. | 2. Gumové těsnění a sada k odlehčení tahu. |
| 1.1 Šrouby typu Torx T25 5 x 70 mm.  | 2.1 Gumové těsnění.                        |
| 1.2 Hmoždinky 8 x 65 mm.             | 2.2 Prvek odlehčení tahu.                  |
| 1.3 Nástavec Torx T20.               |  |
| 1.4 Nástavec Torx T25.               |  |
| 1.5 Nástavec Torx T30.               |  |

## Složka s příslušenstvím

CS



- |         |  |    |                     |
|---------|--|----|---------------------|
| 1.      | Složka s příslušenstvím.                         | 4. | Odemykací nástroje. |
| 2a, 2b. | Štítek s ID ChargePoint a bezpečnostním kódem. * | 5. | Klíčenka.           |
| 3.      | Nabíjecí karta.                                  |    |                     |

\* V závislosti na modelu nabíjecí stanice.

**i Poznámka**

Uchovávejte složku s příslušenstvím na bezpečném místě, protože obsahuje ID ChargePoint a bezpečnostní kód.

## 4. Pokyny k instalaci

### 4.1. Příprava instalace

#### 4.1.1. Plán instalace

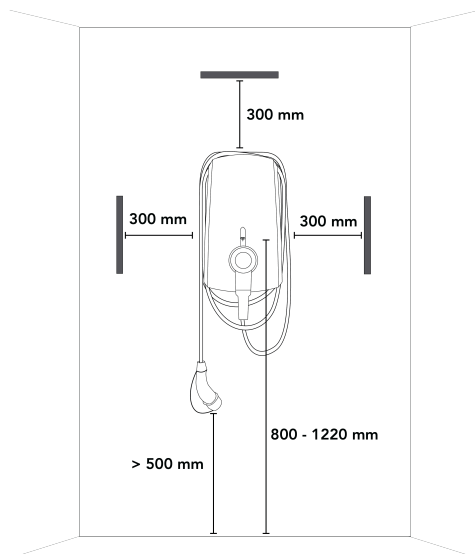
Následující doporučení jsou vodítkem, které vám pomůže naplánovat instalaci nabíjecí stanice.

#### Výběr umístění

- Vyberte takové místo, které poskytuje ochranu před poškozením (například nárazem nebo vodou) a před přímým slunečním zářením.
- Stěna musí mít plochý povrch a nosnost alespoň 100 kg.
- Minimální světlý prostor kolem nabíjecí stanice je 300 mm.
- Umístění musí umožnit, aby se kabel nemusel ohýbat za hranici tolerance.

**i Poznámka**

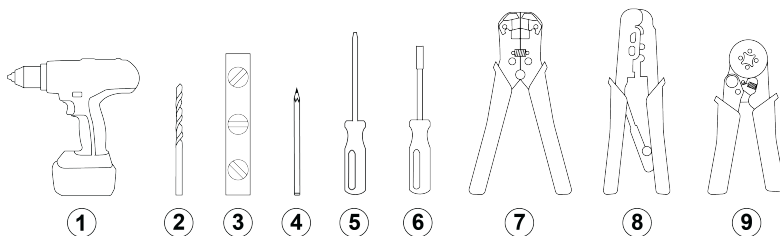
Následující obrázek zobrazuje standardní výšku instalace. Přečtěte si a dodržujte místní předpisy týkající se přístupnosti.



### Kontrolní seznam před instalací

- Instalace bude v souladu s normou IEC 60364 a všemi platnými místními předpisy.
- Všechna potřebná povolení od příslušného místního úřadu jsou k dispozici.
- Za účelem nalézt maximální provozní proud k instalaci nabíjecí stanice bylo vypočítáno existující elektrické zatížení.
- Ve směru přívodu elektrického proudu jsou instalovány předřazený miniaturní jistič (MCB) a proudový chránič (RCD), které mají jmenovité hodnoty odpovídající místnímu napájení a požadovanému nabíjecímu výkonu.
- Všechny kabely odpovídají specifikacím nabíjecí stanice, která je předmětem instalace.
- Do prostoru instalace byl zaveden napájecí kabel se správnou specifikací a k dispozici je dostatečná délka kabelu navíc za účelem odhalení vodičů a jejich připojení.
- Napájecí kabel zůstává v toleranci ohybu během i po instalaci.
- Na místě jsou k dispozici doporučené nástroje. Viz [Potřebné nástroje Na stránce 73](#).
- Hmoždinky, šrouby a vrtáky používané k instalaci nabíjecí stanice jsou vhodné pro daný typ stěny.

#### 4.1.2. Potřebné nástroje



1. Vrtačka.
2. Vrták do betonu, 8 mm.
3. Úroveň.
4. Olověná tužka.
5. Šroubovák s adaptérem pro nástavec Torx.
6. Šroubovák s adaptérem pro nástavec Torx.
7. Kleště na stahování izolace (napájecího kabelu).
8. Kleště na stahování izolace (napájecího kabelu).
9. Kleště na stahování izolace (napájecího kabelu).



3. Vodováha.
4. Tužka.
5. Šroubovák, plochý, 8 mm.
8. Kleště na stahování izolace (síťový kabel) (vyžadováno pouze při použití dynamického vyvažování zátěže).
9. Krimповací nástroj na vodiče

#### 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.

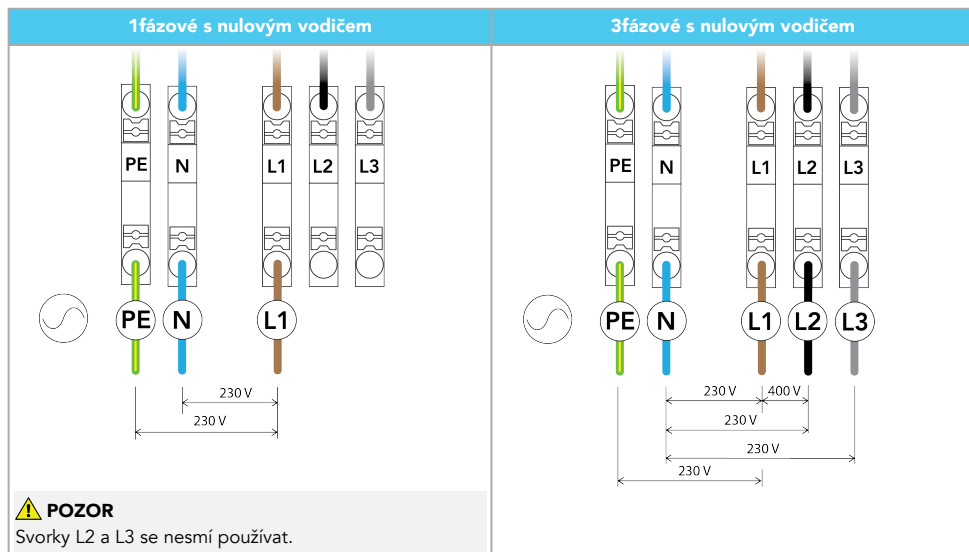
- Nabíjecí stanici připojujte pouze v konfiguraci uvedené v této části.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Systém uzemnění         | Síť TN-S  | Kabel PE.  |
|                         | Systém TT<br>Systém IT  | Zemnicí elektroda je instalována zvlášť (vlastní instalace). |
| Příkon                  | 1fázový   | 230 V ± 10 % 50/60 Hz.                                       |
|                         | 3fázový   | 400 V ±10% 50/60 Hz.   |
| MCB (miniaturní jistič) | Vypínací charakteristika: Typ C.<br>Jmenovitý proud: 125 % maximálního proudu nakonfigurovaného pro nabíjecí stanici.   |  |
|                         | <p> <b>Poznámka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalace (včetně instalace jističe MCB) bude v souladu s normou IEC 60364 a všemi platnými místními předpisy.</li> <li>• Miniaturní jistič musí odpovídat nastavení proudu nabíjecí stanice a maximálnímu dostupnému proudu pro stanici s ohledem na tovární specifikace jističe.</li> </ul>         |  |
| Proudový chránič (RCD)  | Jmenovitý proud chránič RCD musí odpovídat proudu nabíjecí stanice. 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. 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).                          |  |
|                         | <p> <b>Poznámka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalace (včetně instalace proudového chránič) bude v souladu s normou IEC 60364 a všemi platnými místními předpisy.</li> <li>• U instalace EV Ready musí být proudový chránič typu A+ s vysokou odolností (například: HPI, SI, HI, KV atd., v závislosti na výrobci proudového chránič).</li> </ul> |  |

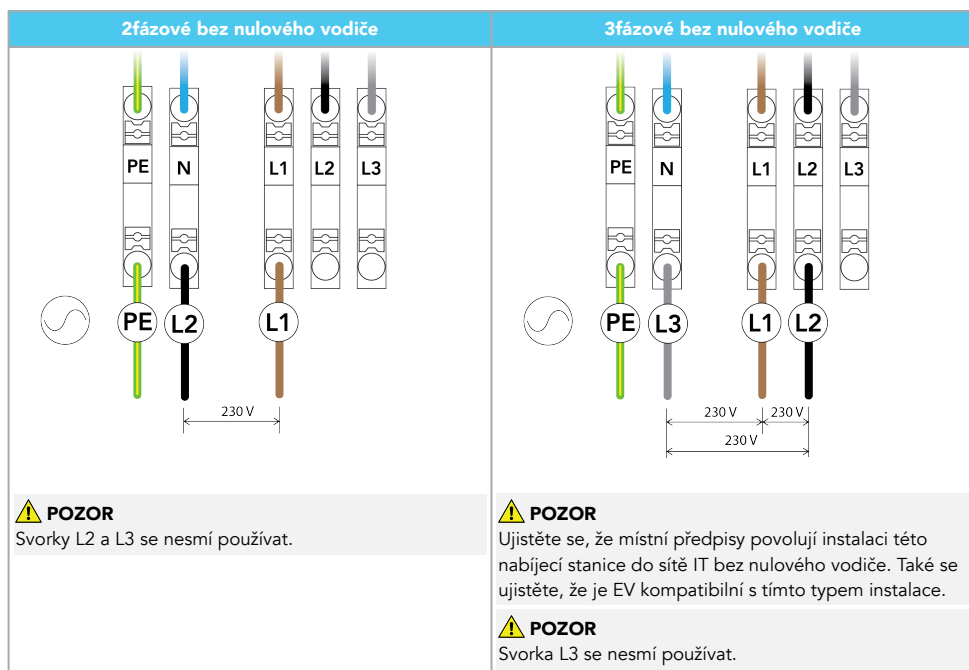
#### Zapojení napájení

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

## Napájení u sítí TN a TT



## Napájení u sítí IT (bez nulového vodiče)



## 4.1.4. Volitelně: Rotace fází

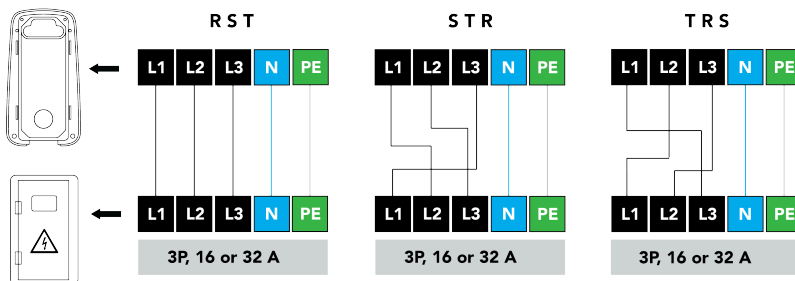
V případě nabíjecích stanic, které se připojují k 3fázovému přívodu v instalaci rozbočovač-satelitní stanice, doporučujeme rotaci fází dle obrázku níže, aby nedocházelo k přetížení první fáze při nabíjení jednofázových

elektrických vozidel.

### **Poznámka**

Je-li použita rotace fází, musíte o tom informovat EVBox na adrese [help.evbox.com](http://help.evbox.com), tak aby tým podpory mohl aktualizovat backend systémová data.

#### Jeden 3fázový napájecí kabel 400 V AC 16 nebo 32 A



#### 4.1.5. Volitelné: Instalace typu rozbočovač-satelit

V instalaci typu rozbočovač-satelit může jedna stanice rozbočovače připojit sérii stanic satelitů k platformě správy nabíjení (CMP). Instalace typu rozbočovač-satelit má následující výhody:

- Všechny stanice v instalaci rozbočovač-satelit jsou spravovány jednou stanicí rozbočovače.
- Vyvažování zátěže klastru napříč všemi stanicemi v instalaci umožňuje sdílení dostupné elektřiny z jedné elektrické skupiny mezi všemi stanicemi v závislosti na požadavcích na nabíjení každého nabíjeného elektromobilu.
- Stanici rozbočovače lze připojit k systému dynamického vyvažování zátěže. Další informace viz [Volitelné: Dynamické vyvažování zátěže Na stránce 76](#).

Instalace rozbočovač-satelit může obsahovat až 10 nabíjecích satelitních stanic připojených k jedné nabíjecí stanici rozbočovače. V instalaci rozbočovač-satelit musí být jedna nabíjecí stanice rozbočovače a všechny nabíjecí satelitní stanice se připojují k nabíjecí stanici rozbočovače pomocí bezdrátové komunikace přes RF. Instalace rozbočovač-satelit se nastavuje pomocí aplikace EVBox Connect.

Při volbě umístění satelitních nabíjecích stanic berte na vědomí následující informace:

- Všechny satelitní stanice musí být do vzdálenosti 100 metrů od stanice rozbočovače.
- Překážky, například stěny nebo podlahy, mohou oslabit sílu komunikačního signálu.
- Neexistují-li satelitní stanice v dosahu stanice rozbočovače, nebo je-li signál příliš slabý, pak se satelitní stanice neobjeví v aplikaci EVBox Connect.

#### 4.1.6. Volitelné: Dynamické vyvažování zátěže

Instalaci nabíjecí stanice lze připojit k systému dynamického vyvažování zátěže, který sleduje spotřebu energie všech elektrických spotřebičů využívajících stejný zdroj energie. Systém dynamického vyvažování zátěže dodává řídicí signál do stanice k regulaci výkonu, který stanice používá, a tak bezpečně vyrovnává celkovou spotřebu energie ze zdroje energie v předem nastavených mezích. V instalaci typu rozbočovač-satelit reguluje stanice rozbočovače připojené satelitní stanice.

Veďte síťový kabel SFTP kategorie 5 nebo 6 ze systému dynamického vyrovnávání zátěže, kde se měří výkon, do místa, kde bude stanice nainstalována. Ujistěte se přitom, že je k dispozici dostatečná délka kabelu k připojení kabelu ke stanici. V případě venkovních instalací použijte síťový kabel odolný vůči UV záření. Pokyny k zapojení kabelu naleznete v [Instalace nástěnného doku Na stránce 78](#).

#### 4.1.7. Volitelné: Připojení certifikované jako EV Ready

Když je vyžadováno připojení certifikované jako EV Ready (například ABB typu F2C-A2), musí být do elektrické napájecí skříně namontován prvek k vypínání pomocným proudem.

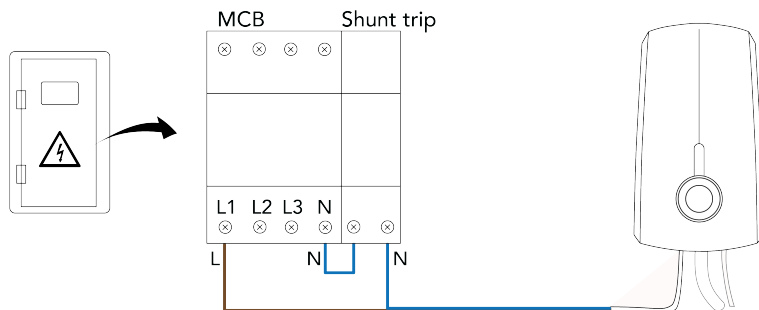
Použijte kabel s průměrem vodiče mezi 1,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>. Kabel EV Ready vedte z MCB a prvku vypínání pomocným proudem v elektrické napájecí skříně do prostoru instalace nabíjecí stanice. Ujistěte se, že je k dispozici dostatečná



## 4. Pokyny k instalaci

délka kabelu k odstranění izolace a připojení k nabíjecí stanici. Pokyny k zapojení kabelu naleznete v [Instalace nástěnného doku](#) Na stránce 78.

### Schéma zapojení EV Ready



#### **i** Poznámka

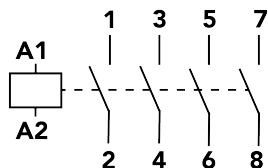
Zobrazena je 3fázová instalace. 1fázová instalace je podobná.

#### 4.1.8. Pouze pro Německo: Implementace normy VDE-AR-N 4100: 2019-04

Všechny nabíjecí stanice EVBox může řídit přímo provozovatel distribuční sítě (DNO). Nabíjecí stanice s celkovým jmenovitým výkonem více než 12 kVA musí být kontrolovány v souladu s pravidly technického zapojení VDE-AR-N 4100: 2019-04. Rádiový kontrolní přijímač umožňuje přímé vypnutí nabíjecí stanice, která je umístěna za specifickým stykačem ovládaným DNO. Stykač musí mít následující technické specifikace: 230 V AC, 40 A, 4 S a jmenovitý zkratový proud „I<sub>q</sub>“ 10 kA.

Je vyžadována registrace u provozovatele místní distribuční sítě.

Příklad 4pólového stykače:



#### 4.1.9. Pouze pro Singapur: Instalace izolačního spínače

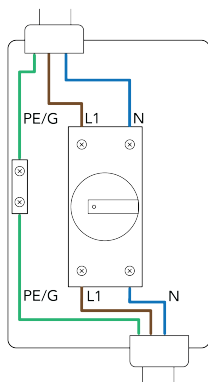
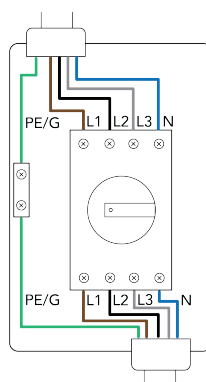
Když je nabíjecí stanice instalována v Singapuru, musí být v zapojení napájecího okruhu instalován izolační spínač, aby byla zajištěna shoda se singapurskými předpisy SS CP 5 Clause 463.

Izolační spínač musí mít následující charakteristiky:

- Kategorie využití minimálně AC22A v souladu s normou IEC 60947-3.
- Bezpečnostní třída krytí IP54 nebo lepší.
- Jmenovitý proud 16 A nebo 32 A, tak aby odpovídal kapacitě připojení nabíjecí stanice.
- Knoflík spínače musí být červený.
- Musí být zapnuté všechny fáze a nula.
- Připojení PE/G může používat připojení ke svorkovnici.

Izolační spínač musí být instalován v místě, které je snadno přístupné při používání nabíjecí stanice.

Následující schémata zapojení jsou příklady zapojení izolačního spínače.

**1fázové zapojení****3fázové zapojení****4.2. Rozbalení**

Viz odpovídající ilustrace v příručce B.

1. Pokud je na obalu objímka s vrtací šablonou, sejměte objímku a uschovejte ji.
2. Otevřete krabici stanice a vyjměte držák se složkou příslušenství.
3. Vyjměte složku s příslušenstvím z držáku. Držák se šablonou vrtání si v závislosti na modelu uschovejte na později.
4. Vyzdvihněte stanici ven z balení.
5. Vyzdvihněte nástěnný dok ven z balení.
6. Odstraňte kartonovou vložku z nástěnného doku.
7. Vyjměte sáček s instalační sadou, gumové těsnění a sáček s prvkem k odlehčení tahu, a také víčko konektoru.
8. Otevřete balení označené logem kabelu. Chcete-li zabránit poškození kabelu, ponechte jej v balení, dokud nejste připraveni jej nainstalovat.

**4.3. Instalace nástěnného doku**

Viz odpovídající ilustrace v příručce B.

1. Následujícím způsobem připravte místo instalace:
  - a. Podržte vrtací šablonu proti zdi a vyrovnejte ji pomocí vodováhy.
  - b. Vyznačte čtyři body na stěně a poté odejměte vrtací šablonu.
  - c. Vyvrtejte čtyři 8 mm otvory o hloubce 70 mm.
  - d. Vložte do otvorů čtyři 8 mm hmoždinky.
  - e. Částečně namontujte čtyři šrouby typu Torx 5 x 70 mm pomocí nástavce Torx T25, přičemž ponechte dostatečnou vzdálenost k instalaci nástěnného doku.
2. Následujícím způsobem nainstalujte nástěnný dok:
  - a. Umístěte nástěnný dok na čtyři šrouby Torx 5 x 70 mm a poté jej posuňte směrem dolů, aby se zachytil o šrouby.
  - b. Utáhněte čtyři šrouby Torx 5 x 70 mm pomocí nástavce Torx T25.

## 4. Pokyny k instalaci

3. Je-li namontováno, sejměte víčko konektoru.
  4. Vyšroubujte tři šrouby Torx T20 a jeden šroub s drážkou, poté odstraňte průhledný kryt.
  5. Následujícím způsobem připravte gumové těsnění k protažení kabelu:
    - a. Změřte průměry napájecího kabelu a volitelných kabelů funkce dynamického vyvažování zátěže a EV Ready.
    - b. Z gumového těsnění vyřízněte otvory s odpovídajícími průměry k protažení kabelů.
- i Poznámka**  
Průchozí průměr napájecího kabelu je minimálně 9,1 mm a maximálně 27,6 mm. Pryžové těsnění musí těsně přiléhat na všechny kabely, aby zůstal zachován stupeň krytí IP nabíjecí stanice.
- c. Držte pryžové těsnění tak, aby okraj jazyka směřoval ven a protáhněte kabely pryžovým těsněním následovně:
    - Volitelný kabel EV Ready levým otvorem.
    - Napájecí kabel středovým otvorem.
    - Volitelný kabel k dynamickému vyvažování zátěže pravým otvorem.
6. Seřízněte napájecí kabel a volitelné kabely dynamického vyvažování zátěže a EV Ready tak, aby po instalaci do stanice přesahovaly minimálně 180 mm nad gumové těsnění.
7. Následujícím způsobem zafixujte kabely v nástěnném doku:

- a. Zvolte tu stranu odlehčení tahu, která nejlépe padne na kabely.

**i Poznámka**

Prvek odlehčení tahu lze obrátit.

- b. Nainstalujte jednu stranu odlehčení tahu do nástěnného doku.
- c. Opatrně zasuňte gumové těsnění do nástěnného doku. Ujistěte se, že jsou kabely správně usazené v prvku odlehčení tahu.

**i Poznámka**

Uvědomte si, že pryžové těsnění má tři drážkované okraje a jeden okraj s jazykem. Ujistěte se, že okraj s jazykem směřuje ven.

- d. Namontujte druhou část prvku odlehčení tahu a dva šrouby Torx M4 x 40 pomocí nástavce Torx T20.

8. Následujícím způsobem připravte a zapojte napájecí kabel:

- a. Odstraňte izolaci na koncích napájecího kabelu. Jsou-li použity spletané vodiče, nainstalujte koncové objímky a použijte hranaté spojky k optimálnímu spojení se svorkovnicí.
- b. Zasuňte vodiče do svorek svorkovnice. Vodiče zapojte v souladu se schématem zapojení napájení, viz [Požadavky na napájení Na stránce 74](#).

**i Poznámka**

Na svorkách jsou uvedena zapojení L1, L2, L3, PE a N.

**i Poznámka**

Obrázek ukazuje zapojení 230 V, 1 fáze s neutrálním vodičem.

9. **Volitelné zapojení s certifikací EV Ready:** Vodiče zapojte následovně:

- a. Odstraňte izolaci na modrém a hnědém vodiči kabelu. U spletaného (flexibilního) zapojení použijte objímky a hranaté spojky k optimálnímu spojení se svorkovnicí.
- b. Zasuňte vodiče do svorek svorkovnice.

| Vodič | Svorkovnice |
|-------|-------------|
| Modrá | 1           |
| Hnědá | 2           |

10. **Pro volitelné dynamické vyvažování zátěže:** Připojte kabel RS485 následovně:

- a. Odstraňte izolaci na zeleném a zeleno-bílém vodiči kabelu RS485. Nainstalujte objímky s délkou 12–15 mm a použijte hranaté spojky k optimálnímu spojení se svorkovnicí.

- b. Zasuňte vodiče do svorek svorkovnice.

| Vodič       | Svorkovnice |
|-------------|-------------|
| Zelený      | 3           |
| Zeleno-bílý | 4           |

- Zatáhnete za každý vodič a ujistěte se, že je správně připojen. Ukazatele na svorkovnicích musí být v uzamčené poloze.
- Následujícím způsobem nainstalujte průhledný kryt:
  - Ujistěte se, že je gumové těsnění správně nainstalované na průhledném krytu.
  - Nainstalujte průhledný kryt na nástěnný dok. Ujistěte se, že mezi průhledným krytem a nástěnným dokem není zachycen žádný vodič.
  - Namontujte tři šrouby Torx M4 x 40 pomocí nástavce T20.
  - Namontujte šroub s drážkou pomocí plochého šroubováku. Na tento šroub lze nainstalovat pečeť proti neoprávněnému zásahu.
  - Pokud stanice nebude nainstalována okamžitě, nainstalujte na elektrické kontakty krytku konektoru, abyste je ochránili.

#### 4.4. Instalace nabíjecího kabelu



Viz odpovídající ilustrace v příručce B.

##### **i** Poznámka

Při práci na stanici umístěte stanici na měkký povrch, aby nedošlo k jejímu poškození. Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození úchytů na stanici.

- Vyjměte kartonový kryt ze zásuvky.
- Na nabíjecím kabelu zjistěte, zda je gumové těsnění na svém místě a není zkroucené. Pryžové těsnění musí správně přiléhat, aby zůstal zachován stupeň krytí IP nabíjecí stanice.
- Zatlačte nabíjecí kabel pevně do stanice.
- Nabíjecí stanici otočte vzhůru nohama.
- Namontujte šroub nabíjecího kabelu pomocí bitu Torx T30.

#### 4.5. Instalace stanice



Viz odpovídající ilustrace v příručce B.

K instalaci stanice nejsou třeba žádné nástroje ani materiály.

##### **i** Poznámka

Před instalací stanice je třeba nainstalovat nástěnný dok.

##### **i** Poznámka

Je-li nainstalován kryt nástěnného doku, nejprve jej sejměte pomocí odemykacích nástrojů.

- Vyrovnejte polohu stanice s nástěnným dokem.
- Zatlačte stanici rovnoměrně na nástěnný dok, dokud neuslyšíte cvaknutí. Zatlačte na každý roh stanice a ujistěte se, že je plně spojena s nástěnným dokem. Ujistěte se, že mezi stanicí a nástěnným dokem není mezera.
- Volně oviňte nabíjecí kabel okolo stanice pro uskladnění. Ujistěte se, že je na zástrčce kabelu nainstalována krytka a že se zástrčka kabelu nedotýká země.

##### **i** Poznámka

Na určitých místech musí být kabel ze zákona uložen pouze pomocí samostatného doku na kabel.

### 4.6. Konfigurace a aktivace

Nabíjecí stanici lze nakonfigurovat pomocí aplikace EVBox Connect.

Chcete-li využít plnou funkčnost nabíjecí stanice, doporučuje se připojit nabíjecí stanici k platformě správy nabíjení (CMP). Seznam podporovaných CMP naleznete v aplikaci EVBox Connect. Online nabíjecí stanice se k CMP připojují pomocí Wi-Fi nebo volitelného spojení přes mobilní síť.

Ke konfiguraci a aktivaci je zapotřebí ID ChargePoint a bezpečnostní kód nabíjecí stanice, které jsou umístěny ve složce příslušenství.

#### 4.6.1. Volitelné: Aktivujte nabíjecí stanici na platformě CMP

Aktivujte nabíjecí stanici pomocí platformy CMP na webových stránkách CMP nebo pomocí aplikace určené pro CMP. Podrobnosti o postupu aktivace nabíjecí stanice získáte od provozovatele nabíjecího místa (CPO).

#### 4.6.2. Aplikace EVBox Connect

Stáhněte si a nainstalujte aplikaci EVBox Connect na svůj telefon nebo tablet:



#### 4.6.3. Párování

##### Poznámka

Párování se nevztahuje na satelitní stanice.

1. Zapněte napájení nabíjecí stanice.  
Nabíjecí stanice se spustí a provede startovací sekvenci.  
Rozhraní Bluetooth je nyní aktivní.
2. Otevřete na svém telefonu či tabletu aplikaci EVBox Connect a poté v aplikaci vyberte **SPUSTIT PÁROVÁNÍ**.
3. Vyberte ID ChargePoint vaší nabíjecí stanice a poté vyberte možnost **PÁROVAT**.  
LED kroužek na nabíjecí stanici během párování fialově bliká (Bluetooth je aktivní).
4. V aplikaci potvrďte ID ChargePoint nabíjecí stanice.
5. Zadejte bezpečnostní kód.  
Otevře se konfigurační nabídka aplikace.

Nyní můžete nakonfigurovat nabíjecí stanici.

#### 4.6.4. Konfigurace nastavení režimu instalačního technika

Nastavení režimu instalačního technika musí být nakonfigurováno před aktivací nabíjecí stanice.

##### UPOZORNĚNÍ

Riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážná zranění nebo smrt. Přístupovat k režimu instalačního technika smí v aplikaci EVBox Connect pouze kvalifikovaný elektrikář.

1. Ujistěte se, že je váš telefon či tablet spárován s nabíjecí stanici.
2. V aplikaci EVBox Connect vyberte možnost **Režim instalačního technika** a poté zadejte bezpečnostní kód.

3. Vyberte možnost **Nabíjecí proud** a poté nastavte minimální a maximální nabíjecí proud.

#### **NEBEZPEČÍ**

Nastavení maximálního nabíjecího proudu musí odpovídat kapacitě přívodu elektrické energie.

4. Vyberte možnost **Nastavit nabíječku do režimu online** a tím nastavte online či offline režim.

Při nastavení nabíječky do stavu offline:

- Nabíjecí stanice ve stavu offline se k platformě CMP nemohou připojit.
- Relace nabíjení nebude zaznamenána.

Při nastavení nabíječky do stavu online:

- Online nabíjecí stanice se k CMP připojují pomocí Wi-Fi nebo volitelného spojení přes mobilní síť.
- Relace nabíjení je povolena a zaznamenána pomocí platformy CMP.

5. Vyberte možnost **Platforma pro řízení nabíjení (CMP)**, poté ze seznamu vyberte svou platformu.

6. Při spárování můžete také nakonfigurovat uživatelská nastavení. Viz [Konfigurace uživatelských nastavení Na stránce 82](#).

7. Restartem či obnovením nabíjecí stanice se nastavení uloží.

Nastavení jsou uložena a nabíjecí stanice se restartuje.

### 4.6.5. Konfigurace uživatelských nastavení

Následující nastavení jsou volitelná.

#### **Poznámka**

Než může uživatel nastavit svá nastavení, musí nejprve kvalifikovaný elektrotechnik nakonfigurovat instalační nastavení.

#### **Poznámka**

Uživatelská nastavení stanice rozbočovače se rovněž používají pro satelitní stanice ve stejné instalaci.

1. Ujistěte se, že je váš telefon či tablet spárován s nabíjecí stanicí.
2. V aplikaci EVBox Connect vyberte možnost **Nastavení nabíjecí stanice** a poté vyberte **Připojení k Wi-Fi**. Připojte nabíjecí stanici ke své místní Wi-Fi síti.
3. Pokud ke spuštění a zastavení nabíjení používáte nabíjecí kartu nebo klíčenku, vyberte možnost **Karty** a přidejte nabíjecí kartu nebo klíčenku. Můžete přidat více nabíjecích karet a klíčenek.
4. Vyberte možnost **Kontrola přístupu k nabíječce** a poté nastavte, jak chcete spustit relaci nabíjení:
 

Při nastavení nabíječky do stavu offline:

  - **Aktivace pomocí karty nebo klíčenky:** Na zahájení a zastavení nabíjení se používají pouze nabíjecí karty nebo klíčenky, které jste přidali do aplikace EVBox Connect.
  - **Automatické spuštění:** Není potřeba žádná nabíjecí karta ani klíčenka. Relace nabíjení se spustí a zastaví, když je připojen, respektive odpojen nabíjecí kabel.

Při nastavení nabíječky do stavu online:

- **Aktivace pomocí karty nebo klíčenky:** Na zahájení a zastavení nabíjení se používají pouze nabíjecí karty nebo klíčenky, které jste aktivovali ve svém účtu na platformě CMP. Platforma CMP autorizuje relaci nabíjení a zaznamenává tuto relaci na uživatelský účet.
- **Automatické spuštění:** Relace nabíjení se spustí a zastaví, když je připojen, respektive odpojen nabíjecí kabel. Platforma CMP autorizuje a zaznamenává relaci nabíjení pomocí nabíjecí karty nebo klíčenky, kterou jste vybrali pro režim automatického spuštění.

#### **Poznámka**

Nabíjecí karta nebo klíčenka vybraná pro režim automatického spuštění musí být aktivována ve vašem účtu na platformě CMP.

5. Vyberte možnost **Nastavení kontrolky LED** a nastavte jas LED kroužku.
6. Restartem či obnovením nabíjecí stanice se nastavení uloží.

Nastavení jsou uložena a nabíjecí stanice se restartuje.

#### 4.6.6. Volitelně: Konfigurace instalace rozbočovač–satelit

##### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

Riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážná zranění nebo smrt. Přístupovat k režimu instalačního technika smí v aplikaci EVBox Connect pouze kvalifikovaný elektrikář.

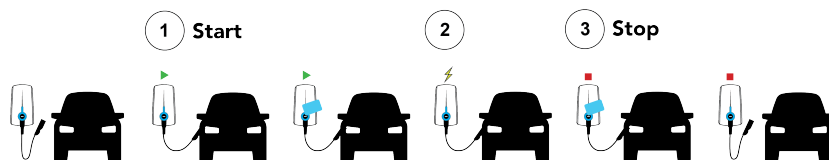
1. Ujistěte se, že je stanice rozbočovače zapnutá a váš chytrý telefon nebo tablet je spárován se stanicí rozbočovače.
2. Zapněte elektrické napájení satelitních stanic.  
Nabíjecí satelitní stanice se spustí a provedou startovací sekvenci.  
Komunikace přes RF je nyní aktivní a satelitní stanice jsou připraveny k párování.
3. V aplikaci EVBox Connect vyberte možnost **Režim instalačního technika** a poté zadejte bezpečnostní kód.
4. Vyberte možnost **Spárovat RF satelity** a poté vyberte **REŽIM PÁROVÁNÍ**.  
Aplikace vyhledá satelitní stanice.
5. Vyberte satelitní stanice, které chcete spárovat s nabíjecí stanicí rozbočovače.  
LED kroužky na vybraných satelitních stanicích budou blikat fialově.
6. Vyberte možnost **SPÁROVAT S ROZBOČOVAČEM**.  
Aplikace spáruje satelitní stanice se stanicí rozbočovače. Spárované satelitní stanice jsou zobrazeny v aplikaci.

Instalace rozbočovač–satelit je nyní nastavena.

## 5. Provozní pokyny

### 5.1. Spuštění a zastavení relace nabíjení








1. Spuštění nabíjení:
  - Zcela odviňte nabíjecí kabel z nabíjecí stanice.
  - Odstraňte krytku z nabíjecího kabelu a poté připojte nabíjecí kabel k vozidlu.
  - Jestliže používáte nabíjecí kartu nebo klíčenku, přidržte ji před čtečkou na stanici a zahajte nabíjení.\*
2. Vaše vozidlo se nabíjí.
3. Zastavení nabíjení:
  - Jestliže používáte nabíjecí kartu nebo klíčenku\*\*, přidržte ji před čtečkou na stanici a ukončete nabíjení.\*
  - Odpojte nabíjecí kabel od vozidla.
  - Nasad'te krytku na nabíjecí kabel a poté oviňte nabíjecí kabel okolo stanice. Ujistěte se, že se zástrčka po uložení nedotýká země.



\* Když je nabíjecí stanice konfigurována tak, aby přijímala pouze nabíjecí karty a klíčenky. Viz [Konfigurace a aktivace Na stránce 81](#).

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

## 5.2. Indikace stavu LED kroužku

| Barva LED kroužku  | Co to znamená  | Co dělat  |
|--|--|---|
| <br>LED kroužek nesvítlí nebo svítí zeleně. | Stanice je v pohotovostním režimu, připravena k použití. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Připojte nabíjecí kabel k vozidlu.</li> <li>Spusťte nabíjení například pomocí nabíjecí karty nebo klíčenky.</li> </ul>   |
| <br>LED kroužek bliká zeleně.               | Nabíjecí karta nebo klíčenka se ověřují.                 | Počkejte, než bude LED kroužek svítit modře.  |
| <br>LED kroužek svítí modře.                | Nabíjecí stanice nabíjí vůz.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nechte vozidlo nabít.</li> <li>Nabíjení můžete kdykoli zastavit.</li> </ul>  |
| <br>LED kroužek svítí žlutě.                | Vozidlo je zcela nabitě.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zastavte nabíjení stejnou metodou ověření použitou ke spuštění nabíjení (např. nabíjecí karta nebo klíčenka).</li> <li>Odpojte nabíjecí kabel od vozidla.</li> </ul> |
| <br>LED kroužek bliká žlutě.                | Nabíjecí relace je ve frontě.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Počkejte. Když je energie k dispozici, nabíjení se spustí či bude pokračovat a LED kroužek bude svítit modře.</li> <li>Nabíjení můžete kdykoli zastavit.</li> </ul>  |
| <br>LED kroužek svítí červeně.              | Došlo k chybě.   | Řešení naleznete v kapitole <a href="#">Řešení problémů Na stránce 84.</a>  |
| <br>LED kroužek bliká fialově.              | Stanice je v režimu párování.                            | Viz <a href="#">Párování Na stránce 81</a> nebo <a href="#">Volitelně: Konfigurace instalace rozbočovač-satelit Na stránce 83.</a>  |

## 5.3. Řešení problémů

Toto je obecný průvodce řešením problémů, který uvádí jen ty nejčastější. Pokud není uvedeno jinak, smí řešení problémů provádět pouze kvalifikovaný elektrikář. Jestliže se vám nedaří problém vyřešit, navštivte stránky [help.evbox.com](http://help.evbox.com) pro další pomoc skrze naše servisní stránky a tým podpory.

### NEBEZPEČÍ

Servis a opravy této nabíjecí stanice nequalifikovanými osobami bude mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážný úraz nebo smrt. Servis a opravy nabíjecí stanice smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář.

| Problém               | Možná příčina  | Řešení   |
|-----------------------|--|--|
| LED kroužek nesvítlí. | Nabíjecí stanice je v režimu nečinnosti a stav LED kroužku při nečinnosti je nastaven na vypnuto nebo časovač. (LED kroužek se rozsvítí, když je stanice používána.) | K nastavení kontrolky LED kroužku na zapnuto nebo časovač použijte aplikaci EVBox Connect. LED kroužek neustále svítí. |



| Problém   | Možná příčina   | Řešení   |
|---|---|--|
|   | Do nabíjecí stanice nejde napájení ze sítě.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte nabíjecí zástrčku od vozidla.</li> <li>• Zkontrolujte, zda je zapnut proudový chránič RCD a jistič MCB na hlavním přívodu napájení (kontrola uživatelem).</li> <li>• Vypněte nabíjecí stanici pomocí jističe v elektrické skříni. Počkejte 20 sekund a poté zapněte nabíjecí stanici.</li> <li>• Jestliže se LED kroužek do 20 sekund nerozsvítí zeleně, ověřte, zda byla nabíjecí stanice správně nakonfigurována a aktivována. Viz <a href="#">Konfigurace a aktivace Na stránce 81</a>.</li> <li>• Zkontrolujte, zda je napájecí kabel, který je připojený k nabíjecí stanici, pod napětím.</li> </ul> |
| LED kroužek bliká červeně.                                | Nabíjecí karta nebo klíčenka nebyla ověřena.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nutné autorizovat uživatele. Viz <a href="#">Konfigurace uživatelských nastavení Na stránce 82</a> (zkontroluje uživatel).</li> <li>• Je-li třeba, kontaktujte provozovatele služby nabíjecí karty (zkontroluje uživatel).</li> </ul>  |
|   | Satelitní stanice byla odpojena od nabíjecí stanice rozbočovače.  | Zkontrolujte spárování instalace rozbočovač-satelit. Viz <a href="#">Volitelně: Konfigurace instalace rozbočovač-satelit Na stránce 83</a> .   |
| LED kroužek 10x červeně zabliká a zůstane svítit červeně. | Chyba uzemnění brání nabíjení. Možné příčiny: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chyba zemního spojení v nabíjecí stanici.</li> <li>• Pro vozidlo je třeba speciálního odporu povrchu země.</li> <li>• Porucha na vozidle nebo závada nabíjecího kabelu.</li> </ul> | Jestliže závada není na vozidle, zkontrolujte následující položky: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zemní spojení na nabíjecí stanici.</li> <li>• Nabíjecí kabel.</li> </ul>   |
| LED kroužek neustále svítí červeně.                       | Chyba uzemnění.   | Zkontrolujte zapojení uzemnění na elektroinstalaci.  |
| LED kroužek nepřerušovaně svítí žlutě.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je zapnut časovač vozidla.</li> <li>• Vozidlo je zcela nabitě.</li> <li>• Odpor země je příliš vysoký (u některých vozidel musí být zhruba 50 Ω).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda je nabíjecí zástrčka plně zapojena do vozidla (kontrola uživatelem).</li> <li>• Změňte nastavení časovače ve vozidle (kontrola uživatelem).</li> <li>• Zkontrolujte zapojení uzemnění na elektroinstalaci.</li> <li>• Vyměňte nabíjecí kabel.</li> </ul>  |

| Problém   | Možná příčina  | Řešení   |
|---|--|--|
| Červená LED začne blikat ihned poté, co je karta přiložena ke čtečce. | Nabíjecí karta nebo klíčenka nemá oprávnění k nabíjení na této nabíjecí stanici. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nutné autorizovat uživatele. Viz <a href="#">Konfigurace uživatelských nastavení Na stránce 82</a> (zkontroluje uživatel).</li> <li>• Zkontrolujte nastavení nabíjecí stanice v aplikaci EVBox Connect a na platformě správy nabíjení (CMP), je-li k dispozici.</li> <li>• Vypněte nabíjecí stanici jističem v elektrické skříni; poté ji zapněte.</li> <li>• V aplikaci EVBox Connect zkontrolujte, zda je Wi-Fi síť připojena k instalaci nabíjecí stanice (kontrola uživatelem).</li> <li>• Pokud má instalace nabíjecí stanice volitelný mobilní modul, zkontrolujte v aplikaci EVBox Connect, že je instalace nabíjecí stanice připojena mobilní síti (kontrola uživatelem).</li> <li>• Zkontrolujte, zda má nabíjecí stanice dostatečně silný signál (zkontroluje CPO).</li> </ul> |

## 6. Pokyny k údržbě

### 6.1. Údržba uživatelem

Za stav nabíjecí stanice odpovídá uživatel nabíjecí stanice, přičemž musí být dodržovány jak zákony o 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 nebo manipulace s nabíjecí stanicí mokřima rukama povede k riziku úrazu elektrickým proudem, což způsobí těžké zranění nebo smrt.

- Nesměřujte na nabíjecí stanici nebo do ní silný proud vody.
- Nikdy nemanipulujte s nabíjecí stanicí mokřima rukama.
- Nabíjecí zástrčku nevkládejte do žádné kapaliny.

#### POZOR

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

1. Nečistoty a přírodní organické látky na vnějšku nabíjecí stanice očistěte vlhkou utěrkou.
2. Vizuálně zkontrolujte nabíjecí stanici, nabíjecí kabel a nabíjecí zástrčku. Pokud máte podezření, že stanice nebo kabel nebo zástrčka jsou poškozené nebo znečištěné, kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře, aby poškozené součásti opravil nebo vyměnil.
3. Pravidelně kontrolujte kryt nabíjecího kabelu a zástrčku, zda nejsou poškozené a zda do nich nevnikla voda. Pokud je krytka poškozena a správně netěsní zástrčku proti vlhkosti nebo vodě, sejměte krytku a před použitím stanice nechte zástrčku vyschnout.

### 6.2. Údržba kvalifikovaným elektrotechnikem

#### NEBEZPEČÍ

Servis a opravy této nabíjecí stanice nequalifikovanými 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.

### 6.2.1. Demontáž stanice



Viz odpovídající ilustrace v příručce B.

1. Vypněte nabíjecí stanici v elektrické skříni.
2. Zatláče dva odemykací nástroje zdičkou napřed plně do otvorů na spodní části nástěnného doku, dokud neuslyšíte cvaknutí.
3. Oběma rukama přímo vytáhněte stanici, čímž se odpojí elektrický konektor stanice od nástěnného doku.

#### **i** Poznámka

Stanici neotáčejte ani ji nenaklánějte, aby nedošlo k poškození zajišťovacích prvků nebo elektrického konektoru.

#### **i** Poznámka

Odemykací nástroje mohou při demontáži stanice vypadnout z nástěnného doku.

4. Vyměte dva odemykací nástroje z nástěnného doku a uložte je do složky s příslušenstvím.

### 6.2.2. Výměna nabíjecího kabelu



Viz odpovídající ilustrace v příručce B.

#### **i** Poznámka

Při práci na stanici umístěte stanici na měkký povrch, aby nedošlo k jejímu poškození. Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození úchytů na stanici.

1. Demontujte stanici. Viz [Demontáž stanice Na stránce 87](#).
2. Demontujte šroub nabíjecího kabelu pomocí bitu Torx T30.
3. Otočte stanici dnem vzhůru a vyjměte nabíjecí kabel ze stanice.
4. Není-li gumové těsnění na zástrčce nabíjecího kabelu, vyjměte jej ze zásuvky ve stanici.
5. Na novém nabíjecím kabelu se ujistěte, že je gumové těsnění na svém místě a není zkroucené. Gumové těsnění musí přesně padnout, aby byly zajištěny jmenovité charakteristiky krytu.
6. Zatláče nabíjecí kabel pevně do stanice.
7. Nabíjecí stanici otočte dnem vzhůru.
8. Bitem Torx T30 namontujte šroub nabíjecího kabelu.
9. Nainstalujte stanici. Viz [Instalace stanice Na stránce 80](#).

## 7. Vyřazení z provozu

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

|  |  |
|--|--|
|  | <p>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.</p> |
|  | <p>Recyklace materiálů je důležitá ke snížení spotřeby surovin a energie a je zásadním pozitivním faktorem při ochraně životního prostředí.</p>  |



**FR**  
Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 8. Dodatek

CS

### 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.         |
| AC      | Sřídavý proud.   |
| CMP     | Platforma správy nabíjení. Backendová platforma spojující nabíjecí stanice s provozovatelem nabíjecího bodu. |
| CPO     | Provozovatel nabíjecího bodu. Majitel a/nebo provozovatel instalace nabíjecí stanice.                        |
| DNO     | Provozovatel distribuční sítě.   |
| ESD     | Elektrostatický výboj.   |
| EIRP    | Efektivní izotropní vyzařovaný výkon.  |
| EV      | Elektrické vozidlo.  |
| RF      | Radiofrekvenční komunikace.  |
| LED     | Světelná dioda.  |
| MCB     | Miniaturní jistič.   |
| OCPP    | Otevřený protokol pro nabíjecí body.   |
| RCD     | Proudový chránič.  |

### 8.2. EU prohlášení o shodě

EVBox B.V. prohlašuje, že rádiové zařízení typu EVBox Elvi je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na adrese [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Informace o předpisech

| Technologie           | Frekvenční pásma    | Max. výstupní výkon (EIRP) |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412 MHz–2484 MHz   | 20,00 dBm                  |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150 MHz–5850 MHz   | 20,00 dBm                  |
| Pásmo LTE 1 *         | 1920 MHz–1980 MHz   | 23,00 dBm                  |
| Pásmo LTE 3 *         | 1710 MHz–1785 MHz   | 23,00 dBm                  |
| Pásmo LTE 7 *         | 2500 MHz–2570 MHz   | 23,00 dBm                  |
| Pásmo LTE 8 *         | 880 MHz–915 MHz     | 23,00 dBm                  |
| Pásmo LTE 20 *        | 832 MHz–862 MHz     | 23,00 dBm                  |
| GSM/GPRS 900 *        | 890 MHz–915 MHz     | 33,00 dBm                  |
| GSM/GPRS 1800 *       | 1710 MHz–1785 MHz   | 33,00 dBm                  |
| Bluetooth *           | 2400 MHz–2483,5 MHz | 9,00 dBm                   |
| RFID                  | 13,56 MHz           | 23,80 dBm                  |
| RFCOMM *              | 869 MHz             | 10,00 dBm                  |

\* V závislosti na modelu nabíjecí stanice.

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Εγχειρίδιο εγκατάστασης και  
χρήστη Μέρος Α**



# Περιεχόμενα

|   |     |
|---|-----|
| 1. Εισαγωγή   | 93  |
| 1.1. Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου  | 93  |
| 1.2. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο                                  | 93  |
| 1.3. Πιστοποίηση και συμμόρφωση   | 94  |
| 2. Ασφάλεια   | 94  |
| 2.1. Προφυλάξεις ασφαλείας  | 94  |
| 2.2. Προφυλάξεις κατά τη μετακίνηση και την αποθήκευση                                  | 97  |
| 3. Χαρακτηριστικά προϊόντος   | 97  |
| 3.1. Περιγραφή  | 97  |
| 3.2. Τεχνικές προδιαγραφές  | 98  |
| 3.3. Παρεχόμενα εξαρτήματα  | 99  |
| 4. Οδηγίες εγκατάστασης   | 100 |
| 4.1. Προετοιμασία για εγκατάσταση   | 100 |
| 4.1.1. Σχέδιο για την εγκατάσταση   | 100 |
| 4.1.2. Απαιτούμενα εργαλεία   | 101 |
| 4.1.3. Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος  | 102 |
| 4.1.4. Προαιρετικά: Διαδοχή φάσεων  | 103 |
| 4.1.5. Προαιρετικά: Εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς             | 104 |
| 4.1.6. Προαιρετικά: Δυναμική εξισορρόπηση φορτίου                                       | 104 |
| 4.1.7. Προαιρετικά: Πιστοποιημένη σύνδεση EV Ready                                      | 105 |
| 4.1.8. Μόνο για Γερμανία: Εφαρμογή του VDE-AR-N 4100: 2019-04                           | 105 |
| 4.1.9. Μόνο για Σιγκαπούρη: Εγκατάσταση διακόπτη απομόνωσης                             | 105 |
| 4.2. Αποσυσκευασία  | 106 |
| 4.3. Εγκατάσταση της βάσης τοίχου   | 106 |
| 4.4. Εγκατάσταση του καλωδίου φόρτισης  | 108 |
| 4.5. Εγκαταστήστε τον σταθμό  | 108 |
| 4.6. Διαμόρφωση και ενεργοποίηση  | 109 |
| 4.6.1. Προαιρετικά: Ενεργοποίηση του σταθμού φόρτισης στη CMP                           | 109 |
| 4.6.2. Εφαρμογή EVBox Connect   | 109 |
| 4.6.3. Σύζευξη  | 109 |
| 4.6.4. Διαμόρφωση των ρυθμίσεων λειτουργίας του εγκαταστάτη                             | 110 |
| 4.6.5. Διαμόρφωση των ρυθμίσεων χρήστη  | 110 |
| 4.6.6. Προαιρετικά: Διαμόρφωση εγκατάστασης με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς | 111 |
| 5. Οδηγίες λειτουργίας  | 111 |
| 5.1. Εκκίνηση και διακοπή φόρτισης  | 111 |
| 5.2. Ένδειξη κατάστασης δακτυλίου LED   | 112 |
| 5.3. Επίλυση προβλημάτων  | 113 |
| 6. Οδηγίες συντήρησης   | 115 |
| 6.1. Συντήρηση από τον χρήστη   | 115 |
| 6.2. Συντήρηση από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο  | 116 |

|  |     |
|--|-----|
| 6.2.1. Αφαίρεση του σταθμού                | 116 |
| 6.2.2. Αντικατάσταση του καλωδίου φόρτισης | 116 |
| 7. Παροπλισμός                             | 116 |
| 8. Παράρτημα                               | 117 |
| 8.1. Γλωσσάρι                              | 117 |
| 8.2. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ                 | 117 |



# 1. Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε το EVBox Elvi. Το παρόν εγχειρίδιο Εγκατάστασης και χρήστη περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης και χρήστη του σταθμού φόρτισης. Πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά τις πληροφορίες ασφαλείας προτού ξεκινήσετε.

## 1.1. Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου

Οι οδηγίες εγκατάστασης και έναρξης λειτουργίας 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](http://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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ


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 ελαφρής ή μέτριος τραυματισμός ή ζημιά στον εξοπλισμό.

### Σημείωση

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

|  |   |
|--|---|
|  | Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι οι εικόνες που αντιστοιχούν στο υποδεικνυόμενο κεφάλαιο βρίσκονται στο Εγχειρίδιο Μέρους Β. |
| 1., a. ή i.  | Διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί με την αναφερόμενη σειρά.  |

### 1.3. Πιστοποίηση και συμμόρφωση

|   |  |
|---|--|
|  | 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 117](#) 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 να διασφαλίζει πάντα ότι ο σταθμός φόρτισης εγκαθίσταται 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

Η λειτουργία του σταθμού φόρτισης όταν επισημαίνεται κατάσταση σφάλματος, ή όταν ο σταθμός φόρτισης ή το καλώδιο φόρτισης εμφανίζει ρωγμές, υπερβολική φθορά ή άλλη ζημιά θα προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, και ως εκ τούτου σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Μη χρησιμοποιείτε τον σταθμό φόρτισης εάν το περίβλημα ή ο σύνδεσμος EV 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.

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ορισμένα ηλεκτρικά οχήματα απελευθερώνουν επικίνδυνα ή εκρηκτικά αέρια κατά τη φόρτιση, κάτι που ενέχει κίνδυνο έκρηξης, που θα προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήστη του οχήματός σας, για να ελέγξετε εάν το όχημά σας απελευθερώνει επικίνδυνα ή εκρηκτικά αέρια κατά τη φόρτιση.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες που περιέχει το εγχειρίδιο χρήστη του οχήματος πριν επιλέξετε την τοποθεσία του σταθμού φόρτισης.

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ενδεχόμενη παρατεταμένη έκθεση του σταθμού φόρτισης στο νερό ή ο χειρισμός του με βρεγμένα χέρια ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, που προκαλεί σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Μην κατευθύνετε ισχυρές ριπές νερού προς τον ή επάνω στον σταθμό φόρτισης.
- Ποτέ μην χειρίζεστε τον σταθμό φόρτισης με βρεγμένα χέρια.
- Μην τοποθετείτε το βύσμα φόρτισης σε κανένα υγρό.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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).

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 το βύσμα φόρτισης μακριά από πηγές θερμότητας, ακαθαρσίες ή νερό.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση προσαρμογέων, προσαρμογέων μετατροπής ή προεκτάσεων καλωδίων με τον σταθμό φόρτισης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τεχνικές ασυμβατότητες και ζημιά στον σταθμό φόρτισης, γεγονός που οδηγεί στην πρόκληση τραυματισμού ή θανάτου.

- 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.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η έκθεση του σταθμού φόρτισης ή του καλώδιου φόρτισης σε θερμότητα ή εύφλεκτες ουσίες μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο σταθμό φόρτισης, γεγονός που θα προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.

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

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Τυχόν χρήση του σταθμού φόρτισης υπό συνθήκες που δεν καθορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο σταθμό φόρτισης, με επακόλουθη πρόκληση τραυματισμού ή θανάτου.

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

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η εκτέλεση εργασιών σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χωρίς τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας θα έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο τραυματισμού.

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

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Πυρασφάλεια:

- 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 καλώδιου, το οποίο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον σταθμό φόρτισης.

- Πριν συνδέσετε το καλώδιο φόρτισης στο όχημα, ξετυλίξτε πλήρως το καλώδιο. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο φόρτισης δεν έχει αλληλεπικλυπόμενες 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 δάχτυλά σας μέσα στη θύρα βύσματος.
- Μην αφήνετε αντικείμενα μέσα στη θύρα βύσματος.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Η χρήση συσκευών με (ηλεκτρο)μαγνητικές ιδιότητες κοντά στον σταθμό φόρτισης μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον σταθμό φόρτισης και να επηρεάσει τη λειτουργία του.

- Διατηρείτε και χρησιμοποιείτε (ηλεκτρο)μαγνητικές συσκευές σε ασφαλή απόσταση από τον σταθμό φόρτισης.

**⚠ 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 άλλο 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 ασφαλείας.

## 2.2. Προφυλάξεις κατά τη μετακίνηση και την αποθήκευση

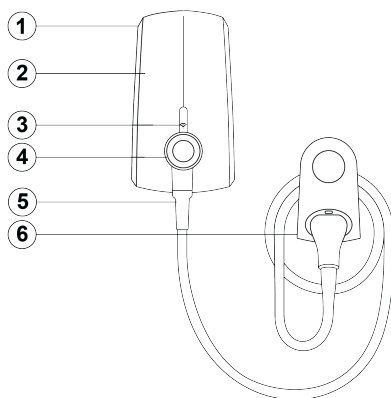
Τηρείτε τις ακόλουθες οδηγίες κατά τη μετακίνηση και την αποθήκευση του σταθμού φόρτισης:

- Μην ανασκώνετε 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.

## 3. Χαρακτηριστικά προϊόντος

### 3.1. Περιγραφή

Ανάλογα με το μοντέλο, ο σταθμός φόρτισης μπορεί να είναι είτε αυτόνομος, κομπικός ή δορυφορικός σταθμός φόρτισης.



#### 1. Βάση τοίχου

Η βάση τοίχου συνδέεται με την τροφοδοσία ισχύος και περιέχει τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.

#### 2. Σταθμός

Ο σταθμός κουμπώνει στη βάση τοίχου και περιλαμβάνει τη συσκευή ανάγνωσης καρτών φόρτισης, τον δακτύλιο LED, τη μονάδα Wi-Fi \*, τη μονάδα RF \*, τη μονάδα Bluetooth \*, τον κυψελοειδή διαποδιαμορφωτή \* και τη σύνδεση καλωδίου φόρτισης.

#### 3. Συσκευή ανάγνωσης καρτών φόρτισης

Αυτή είναι η περιοχή όπου σαρώνετε την κάρτα φόρτισής σας ή το κλειδί fob. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης, ο σταθμός φόρτισης διαβάζει την κάρτα φόρτισης ή το κλειδί fob για να ξεκινήσει ή να σταματήσει μια περίοδο φόρτισης.

#### 4. Δακτύλιος LED

Ο δακτύλιος LED υποδεικνύει την κατάσταση του σταθμού φόρτισης.

#### 5. Καλώδιο φόρτισης

Ο σταθμός φόρτισης διαθέτει σταθερό καλώδιο φόρτισης. Τυλίξτε χαλαρά το καλώδιο φόρτισης γύρω από τον σταθμό για αποθήκευση. Για ορισμένες δικαιοδοσίες, το καλώδιο πρέπει να στοιβάζεται μόνο με ξεχωριστή βάση καλωδίου.

#### 6. Προαιρετικά: Βάση καλωδίου

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια βάση καλωδίου με στήριγμα για το βύσμα ώστε να αποθηκεύετε το καλώδιο.

\* Εξαρτάται από το μοντέλο του σταθμού φόρτισης.

## 3.2. Τεχνικές προδιαγραφές

| Χαρακτηριστικό  | Περιγραφή  |
|---|--|
| <b>Ηλεκτρικές ιδιότητες</b>                                 |  |
| Μέγιστος ρυθμός φόρτισης *                                  | Έως και 22 kW.   |
| Λειτουργία φόρτισης   | Mode 3 EVSE (IEC 61851-1).   |
| Ενσωματωμένο καλώδιο φόρτισης                               | Βύσμα τύπου 1 ή τύπου 2 (IEC 62196-2).   |
| Προεπιλεγμένο μήκος καλωδίου φόρτισης                       | 6 m.   |
| Δυνατότητες σύνδεσης  | Μονοφασικό, 230 V, 16 A ή 32 A, 50 Hz.<br>3φασικό, 400 V, 16 A ή 32 A, 50 Hz.            |
| Μετρητής *  | 3φασικός μετρητής kWh με πιστοποίηση MID.  |
| <b>Περιβαλλοντική κλάση και κλάση ασφαλείας</b>             |  |
| Προστασία εγκατάστασης έναντι εισερχόμενου ρεύματος         | Βλέπε <a href="#">Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος Στη σελίδα 102.</a>                      |
| Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας                              | -25 °C έως +45 °C.<br><b>Σημείωση</b><br>Ενδέχεται να προκύψει μείωση της ισχύος εξόδου. |
| Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης                              | -25 °C έως +60 °C.   |
| Μέγιστο ύψος εγκατάστασης                                   | 2000 m.  |
| Ονομαστικές τιμές περιβλήματος                              | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).   |
| Κλάση ασφαλείας   | Κλάση ασφαλείας I και κατηγορία υπέρτασης III.   |
| <b>Συνδεσιμότητα</b>  |  |
| Έλεγχος ταυτότητας  | Συσκευή ανάγνωσης RFID (MIFARE® 13,56 MHz).  |
| Πρότυπο επικοινωνίας (δεν ισχύει για δορυφορικούς σταθμούς) | Wi-Fi *<br>• Wi-Fi 2,4/5 GHz.<br>• Wi-Fi 2,4 GHz.<br>Bluetooth<br>• Bluetooth 4.0.       |
| Κυψελοειδής επικοινωνία *                                   | • 4G/2G.<br>• 3G/2G.   |
| Επικοινωνία RF μεταξύ κομβικού και δορυφορικού σταθμού *    | 869 MHz.   |
| <b>Φυσικές ιδιότητες</b>                                    |  |
| Διαστάσεις (Π x Υ x Β)                                      | 184 x 328 x 161 mm.  |
| Διαστάσεις βάσης καλωδίου (Π x Υ x Β)                       | 122 x 197 x 94 mm.   |
| Συνολικό βάρος σταθμού                                      | Μέγιστο βάρος 7 kg (ανάλογα με τον τύπο καλωδίου).                                       |
| <b>Πιστοποίηση και συμμόρφωση</b>                           |  |
| 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.                                   |

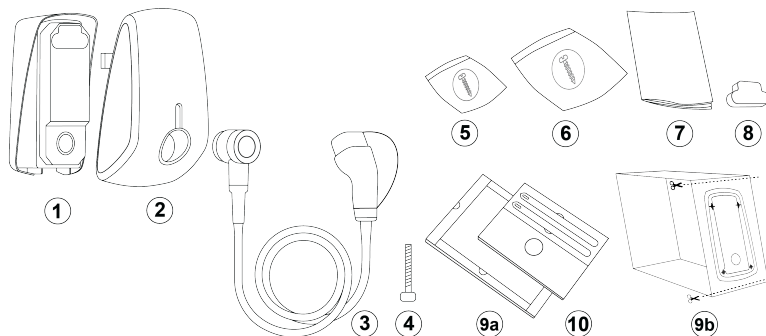
### 3. Χαρακτηριστικά προϊόντος

| Χαρακτηριστικό   | Περιγραφή   |
|------------------|---|
| Τύπος εξοπλισμού | Σταθερός εξοπλισμός που είναι στερεωμένος σε τοίχο ή στήλη. |

\* Εξαρτάται από το μοντέλο του σταθμού φόρτισης.

### 3.3. Παρεχόμενα εξαρτήματα

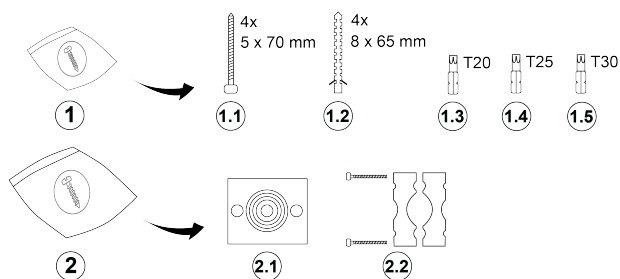
#### Εξαρτήματα στη συσκευασία



1. Βάση τοίχου.
2. Σταθμός.
3. Καλώδιο φόρτισης.
4. Μπουλόνι καλωδίου φόρτισης.
5. Κιτ εγκατάστασης για βάση τοίχου.
6. Λαστιχένια μόνωση και κιτ ανακουφιστικού καταπόνησης.
7. Τεκμηρίωση προϊόντος.
8. Καπάκι συνδέσμου.
- 9a, 9b. Καλούπι διάτρησης. \*
10. Φάκελος παρελκομένων.

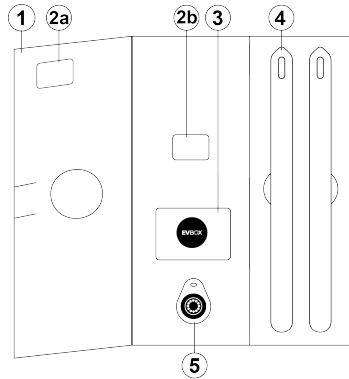
\* Εξαρτάται από το μοντέλο του σταθμού φόρτισης.

#### Εξαρτήματα στα κιτ



1. Κιτ εγκατάστασης για βάση τοίχου.
  - 1.1 Βίδες Torx T25 5 x 70 mm.
  - 1.2 Ούπα 8 x 65 mm.
  - 1.3 Άκρο Torx T20.
  - 1.4 Άκρο Torx T25.
  - 1.5 Άκρο Torx T30.
2. Λαστιχένια μόνωση και κιτ ανακουφιστικού καταπόνησης.
  - 2.1 Λαστιχένια μόνωση.
  - 2.2 Ανακουφιστικό καταπόνησης.

## Φάκελος παρελκομένων



- |         |  |    |                       |
|---------|--|----|-----------------------|
| 1.      | Φάκελος παρελκομένων.  | 4. | Εργαλεία απασφάλισης. |
| 2a, 2b. | Ετικέτα με αναγνωριστικό ChargePoint και κωδικό ασφαλείας. * | 5. | Κλειδί fob.           |
| 3.      | Κάρτα φόρτισης.  |    |                       |

\* Εξαρτάται από το μοντέλο του σταθμού φόρτισης.

### **i** Σημείωση

Φυλάξτε τον φάκελο παρελκομένων σε ασφαλές μέρος, καθώς περιέχει το αναγνωριστικό ChargePoint και τον κωδικό ασφαλείας.

## 4. Οδηγίες εγκατάστασης

### 4.1. Προετοιμασία για εγκατάσταση

#### 4.1.1. Σχέδιο για την εγκατάσταση

Οι ακόλουθες συστάσεις αποσκοπούν στο να σας βοηθήσουν να εγκαταστήσετε τον σταθμό φόρτισης.

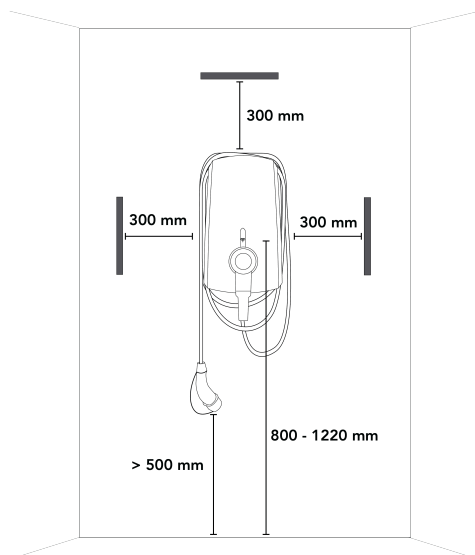
#### Επιλέξτε την τοποθεσία

- Επιλέξτε μια τοποθεσία που παρέχει προστασία από ζημιές (για παράδειγμα, από σύγκρουση ή νερό) και από το άμεσο ηλιακό φως.
- 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 πρέπει να επιτρέπει στο καλώδιο φόρτισης να παραμένει εντός της ανοχής κάμψης.

### **i** Σημείωση

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει ένα τυπικό ύψος εγκατάστασης. Να τηρείτε και να συμμορφώνεστε με τους τοπικούς κανονισμούς προσβασιμότητας.

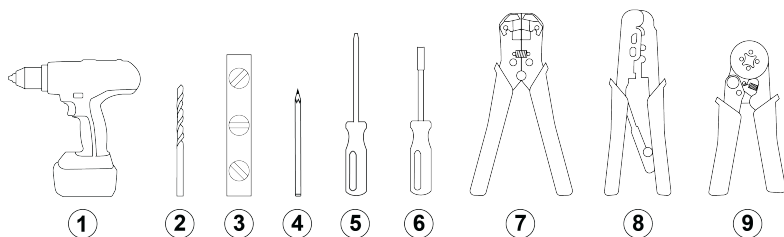




#### Λίστα ελέγχου πριν από την εγκατάσταση

- 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.
- Ένας μικροαυτόματος διακόπτης (MCB) και μια διάταξη προστασίας διαρροής ρεύματος (RCD) έχουν εγκατασταθεί στην είσοδο ρεύματος και έχουν ονομαστικές τιμές αντίστοιχες με την τοπική παροχή ρεύματος και την απαιτούμενη ισχύ φόρτισης.
- Όλα τα καλώδια αντιστοιχούν στις προδιαγραφές του σταθμού φόρτισης που θα εγκαταστήσετε.
- Η σωστή προδιαγραφή του καλωδίου τροφοδοσίας ισχύος έχει δρομολογηθεί προς την περιοχή εγκατάστασης και υπάρχει αρκετό μήκος καλωδίου για την απογύμνωση και τη σύνδεση των καλωδίων.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας ισχύος παραμένει εντός της ανοχής κάμψης κατά τη διάρκεια και μετά την εγκατάσταση.
- Τα συνιστώμενα εργαλεία είναι διαθέσιμα επιτόπου. Βλέπε [Απαιτούμενα εργαλεία Στη σελίδα 101](#).
- Τα βύσματα, οι βίδες και οι μύτες τρυπανιού που χρησιμοποιούνται για την εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης είναι κατάλληλα για τη δομή του τούχου.

#### 4.1.2. Απαιτούμενα εργαλεία



1. Δράπανο.
2. Μύτη τρυπανιού για σκυρόδεμα, 8 mm.
3. Επίπεδο.
4. Μολύβι.
5. Σπαστί.
6. Κατσαβίδι με προσαρμογέα για άκρο Torx.
7. Απογυμνωτής καλωδίων (καλώδιο ισχύος).
8. Απογυμνωτής καλωδίων (καλώδιο ισχύος).
9. Απογυμνωτής καλωδίων (καλώδιο ισχύος).



3. Αλφάδι με φυσαλίδα αέρα.
4. Μολύβι.
5. Κατσαβίδι, επίπεδη λεπίδα, 8 mm.
6. Απογυμνωτής καλωδίων (καλώδιο δικτύου) (απαιτείται μόνο όταν χρησιμοποιείται δυναμική εξισορρόπηση φορτίου).
7. Πένσα συμπίεσης σύρματος

#### 4.1.3. Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος

##### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η σύνδεση του σταθμού φόρτισης στην τροφοδοσία ρεύματος με τρόπο που διαφέρει από αυτόν που καθορίζεται σε αυτήν την ενότητα, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ασυμβατότητα της εγκατάστασης, ενώ επίσης ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, η οποία προκαλεί ζημιά στο σταθμό φόρτισης και τραυματισμό ή θάνατο.

- Συνδέστε τον σταθμό φόρτισης μόνο με διαμόρφωση που καθορίζεται σε αυτήν την ενότητα.

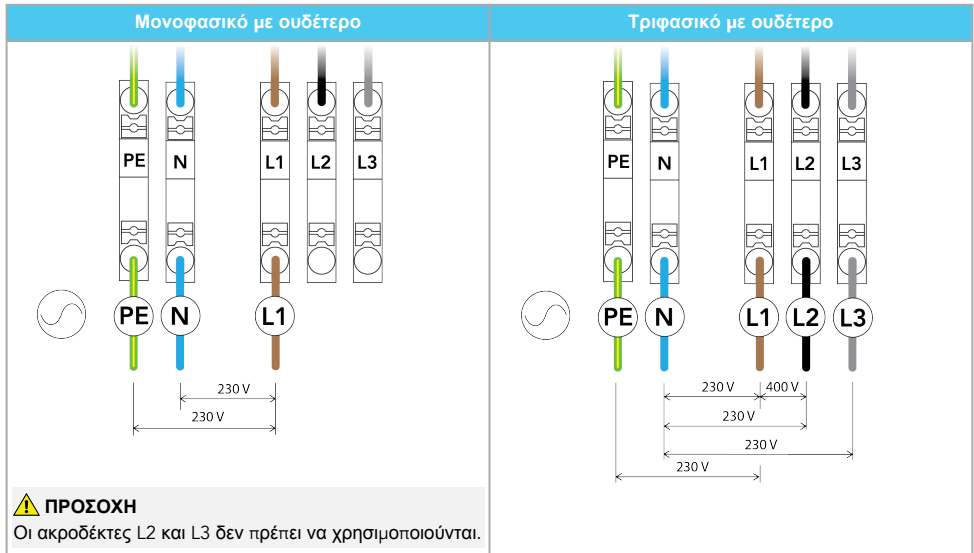
|  |  |  |
|--|--|--|
| Σύστημα γείωσης                            | Σύστημα TN-S   | Καλώδιο PE.  |
|  | Σύστημα TT<br>Σύστημα IT   | Το ηλεκτρόδιο γείωσης εγκαθίσταται ξεχωριστά (αυτόνομη εγκατάσταση). |
| Είσοδος ισχύος                             | Μονοφασικό   | 230 V ± 10% 50/60 Hz.  |
|  | Τριφασικό  | 400 V ± 10% 50/60 Hz.  |
| MCB (μικροαυτόματος διακόπτης)             | <p>Χαρακτηριστικό ενεργοποίησης: Τύπος C.<br/>Ονομαστικό ρεύμα: 125% του μέγιστου ρεύματος που έχει διαμορφωθεί για τον σταθμό φόρτισης.</p> <p> <b>Σημείωση</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένου του MCB, πρέπει να γίνει σύμφωνα με το IEC 60364 και τυχόν ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.</li> <li>• Ο MCB πρέπει να ταιριάζει με τις ρυθμίσεις έντασης του σταθμού φόρτισης και το μέγιστο διαθέσιμο ρεύμα για τον σταθμό, λαμβάνοντας υπόψη τις προδιαγραφές του κατασκευαστή MCB.</li> </ul>   |  |
| RCD (διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής) | <p>Η ονομαστική ένταση ρεύματος RCD πρέπει να ταιριάζει με την ένταση ρεύματος του σταθμού φόρτισης. Για τυπικές εγκαταστάσεις, το RCD πρέπει να είναι τύπου A με ονομαστικό ρεύμα 20 A ή 40 A και να έχει μέγιστη ανίχνευση ρεύματος διαρροής AC 30 mA. 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).</p> <p> <b>Σημείωση</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένου του RCD, πρέπει να γίνει σύμφωνα με το IEC 60364 και τυχόν ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.</li> <li>• Για 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).</li> </ul> |  |

#### Καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας

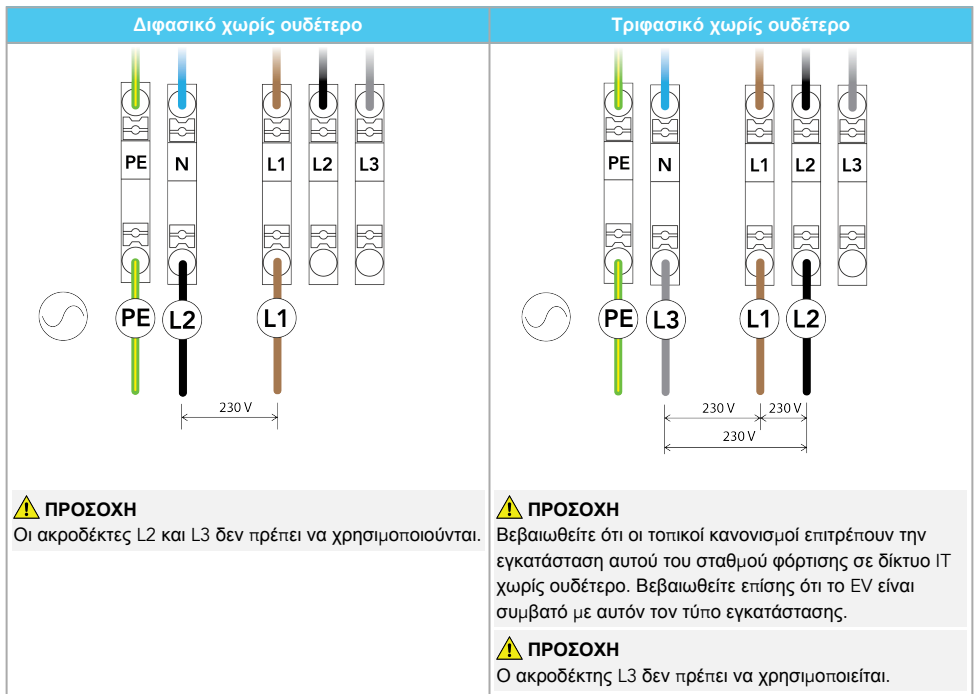
Στους παρακάτω πίνακες περιγράφεται πώς μπορείτε να συνδέσετε το τροφοδοτικό στον σταθμό φόρτισης, ανάλογα με τον τύπο του τροφοδοτικού και τη διαμόρφωση του σταθμού.

## 4. Οδηγίες εγκατάστασης

### Τροφοδοσία ισχύος TN και TT



### Τροφοδοσία ισχύος IT (χωρίς ουδέτερο)



#### 4.1.4. Προαιρετικά: Διαδοχή φάσεων

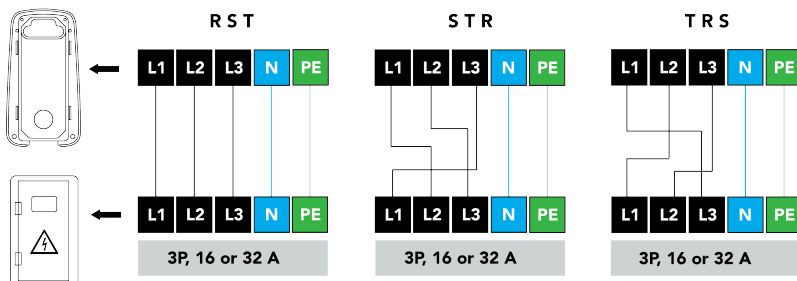
Για σταθμούς φόρτισης που συνδέονται σε μια τριφασική παροχή σε μια εγκατάσταση κομβικού σταθμού και

δορυφορικού σταθμού, για την αποφυγή υπερφόρτωσης της πρώτης φάσης με μονοφασικά ηλεκτρικά οχήματα, συνιστούμε τη διαδοχή φάσεων, όπως περιγράφεται παρακάτω.

### Σημείωση

Εάν χρησιμοποιείται διαδοχή φάσεων πρέπει να ενημερώσετε την EVBox στη διεύθυνση [help.evbox.com](http://help.evbox.com) έτσι ώστε η ομάδα υποστήριξης να μπορέσει να ενημερώσει τα δεδομένα συστήματος backend.

#### Μεμονωμένο καλώδιο ισχύος 3φασικό 400 V AC 16 ή 32 A



#### 4.1.5. Προαιρετικά: Εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς

Σε μια εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς, ένας κομβικός σταθμός μπορεί να συνδέει μια σειρά δορυφορικών σταθμών σε μια πλατφόρμα διαχείρισης φόρτισης (CMP). Μια εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς διαθέτει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Όλοι οι σταθμοί στην εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς υποβάλλονται σε διαχείριση από έναν κομβικό σταθμό.
- Η εξισορρόπηση του φορτίου συμπλέγματος σε όλους τους σταθμούς της εγκατάστασης επιτρέπει την κοινή χρήση της διαθέσιμης ισχύος από μία μεμονωμένη ομάδα ισχύος σε όλους τους σταθμούς, ανάλογα με τη ζήτηση φόρτισης κάθε EV που φορτίζει.
- Ο κομβικός σταθμός μπορεί να συνδεθεί σε ένα σύστημα δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου. Ανατρέξτε στην ενότητα [Προαιρετικά: Δυναμική εξισορρόπηση φορτίου Στη σελίδα 104](#) για περισσότερες πληροφορίες.

Η εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς μπορεί να αποτελείται από έως και 10 δορυφορικούς σταθμούς φόρτισης συνδεδεμένους σε έναν κομβικό σταθμό φόρτισης. Σε μια εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς, πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένας κομβικός σταθμός φόρτισης και όλοι οι δορυφορικοί σταθμοί φόρτισης συνδέονται με τον κομβικό σταθμό φόρτισης χρησιμοποιώντας ασύρματη επικοινωνία RF. Η εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς ρυθμίζεται με τη χρήση της εφαρμογής EVBox Connect.

Κατά την επιλογή τοποθεσιών για τους δορυφορικούς σταθμούς φόρτισης, λάβετε υπόψη τα εξής:

- Όλοι οι δορυφορικοί σταθμοί πρέπει να είναι εντός 100 m (328 ft) από τον κομβικό σταθμό.
- Εμπόδια, όπως τοίχοι και δάπεδα, μπορούν να μειώσουν την ισχύ του σήματος επικοινωνίας.
- Εάν ο δορυφορικός σταθμός δεν βρίσκεται εντός της εμβέλειας του κομβικού σταθμού ή εάν η ισχύς του σήματος είναι πολύ χαμηλή, τότε ο δορυφορικός σταθμός δεν θα εμφανιστεί στην εφαρμογή EVBox Connect.

#### 4.1.6. Προαιρετικά: Δυναμική εξισορρόπηση φορτίου

Η εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης μπορεί να συνδεθεί με ένα σύστημα δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου που παρακολουθεί την κατανάλωση ενέργειας όλων των ηλεκτρικών συσκευών που χρησιμοποιούν την ίδια πηγή ενέργειας. Το σύστημα δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου παρέχει ένα σήμα ελέγχου στον σταθμό για τη ρύθμιση της ισχύος που χρησιμοποιεί ο σταθμός, εξισορροπώντας έτσι με ασφάλεια τη συνολική κατανάλωση ενέργειας από την πηγή ισχύος εντός των προκαθορισμένων ορίων. Σε μια εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς, ο κομβικός σταθμός ρυθμίζει τους συνδεδεμένους δορυφορικούς σταθμούς.

Περάστε ένα καλώδιο δικτύου SFTP κατηγορίας 5 ή 6 από το σύστημα δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου όπου μετράται η ισχύς μέχρι το σημείο που θα εγκατασταθεί ο σταθμός, και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετό μήκος καλωδίου για τη σύνδεση του καλωδίου με τον σταθμό. Για εξωτερικές εγκαταστάσεις, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο δικτύου ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Βλ. [Εγκατάσταση της βάσης τοίχου Στη σελίδα 106](#) για οδηγίες

## 4. Οδηγίες εγκατάστασης

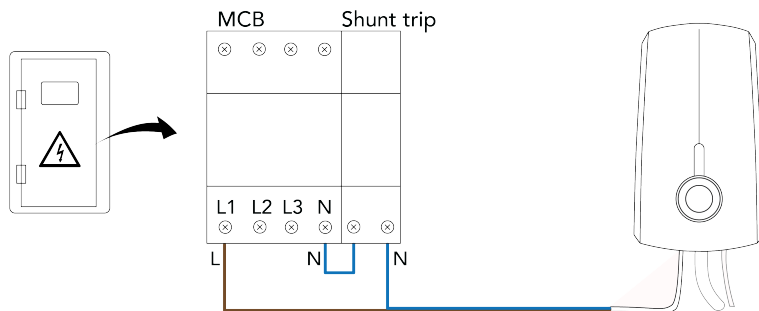
σύνδεσης του καλωδίου.

### 4.1.7. Προαιρετικά: Πιστοποιημένη σύνδεση EV Ready

Όταν απαιτείται μια πιστοποιημένη σύνδεση EV Ready, πρέπει να εγκατασταθεί ένα πηνίο εργασίας (για παράδειγμα, ABB τύπου F2C-A2) στον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο με διάμετρο μεταξύ 1,5 και 2,5 mm<sup>2</sup>. Περάστε το καλώδιο EV Ready από το MCB και το πηνίο εργασίας στον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας στην περιοχή εγκατάστασης του σταθμού φόρτισης. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετό μήκος καλωδίου για να αφαιρέσετε και να συνδέσετε το καλώδιο στον σταθμό φόρτισης. Βλ. [Εγκατάσταση της βάσης τοίχου Στη σελίδα 106](#) για οδηγίες σύνδεσης του καλωδίου.

### Διάγραμμα καλωδίωσης EV Ready



#### **i** Σημείωση

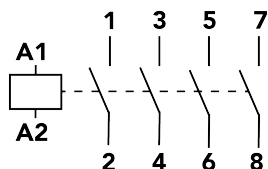
Απεικονίζεται μια τριφασική εγκατάσταση. Η μονοφασική εγκατάσταση είναι παρόμοια.

### 4.1.8. Μόνο για Γερμανία: Εφαρμογή του VDE-AR-N 4100: 2019-04

Όλοι οι σταθμοί φόρτισης EVBox μπορούν να ελεγχθούν απευθείας από έναν πάροχο δικτύου διανομής (DNO). Οι σταθμοί φόρτισης με συνολική ονομαστική ισχύ άνω των 12 kVA πρέπει να ελέγχονται σύμφωνα με τους τεχνικούς κανόνες σύνδεσης VDE-AR-N 4100: 2019-04. Ένας δέκτης κεντρικού τηλεχειρισμού ραδιοκυμάτων επιτρέπει στον σταθμό φόρτισης, που βρίσκεται κατάντη του συγκεκριμένου επαφά που ελέγχεται από τον DNO, να απενεργοποιηθεί άμεσα. Ο επαφάς πρέπει να έχει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές: 230 V AC, 40 A, 4 S και ονομαστικό ρεύμα βραχυκυκλώματος «I<sub>c</sub>» 10 kA.

Απαιτείται εγγραφή στον τοπικό πάροχο του δικτύου διανομής.

Παράδειγμα ενός 4πολικού επαφά:



### 4.1.9. Μόνο για Σιγκαπούρη: Εγκατάσταση διακόπτη απομόνωσης

Όταν ο σταθμός φόρτισης είναι εγκατεστημένος στη Σιγκαπούρη, πρέπει να εγκατασταθεί ένας διακόπτης απομόνωσης στην καλωδίωση τροφοδοσίας ισχύος για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τους κανόνες SS CP 5 της ρήτρας 463 της Σιγκαπούρης.

Ο διακόπτης απομόνωσης πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

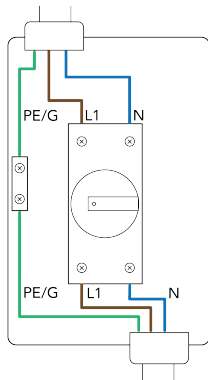
- Μια κατηγορία χρήσης τουλάχιστον AC22A σύμφωνα με το IEC 60947-3.
- Ονομαστική τιμή περιβλήματος IP54 ή υψηλότερη.
- Ονομαστική τιμή 16 A ή 32 A για να αντιστοιχεί στη δυνατότητα σύνδεσης του σταθμού φόρτισης.

- Ο μοχλός του διακόπτη πρέπει να είναι κόκκινος.
- Πρέπει να πραγματοποιηθεί μεταγωγή σε όλες τις φάσεις και το ουδέτερο.
- Η σύνδεση PE/G μπορεί να χρησιμοποιήσει μια σύνδεση μπλοκ ακροδέκτη.

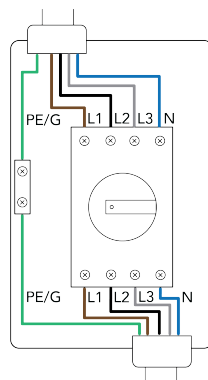
Ο διακόπτης απομόνωσης πρέπει να εγκατασταθεί σε μια τοποθεσία που είναι εύκολα προσβάσιμη κατά τη χρήση του σταθμού φόρτισης.

Τα ακόλουθα διαγράμματα καλωδίωσης αποτελούν παραδείγματα των συνδέσεων καλωδίωσης με τον διακόπτη απομόνωσης.

Μονοφασική σύνδεση



Τριφασική σύνδεση



## 4.2. Αποσυσκευασία



Ανατρέξτε στις αντίστοιχες εικόνες στο εγχειρίδιο B.

1. Εάν η συσκευασία διαθέτει χιτώνιο με καλούπι διάτρησης σε αυτό, αφαιρέστε και φυλάξτε το χιτώνιο.
2. Ανοίξτε το κουτί του σταθμού και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τη θήκη με τον φάκελο παρελκομένων.
3. Αφαιρέστε τον φάκελο παρελκομένων από τη θήκη. Ανάλογα με το μοντέλο, κρατήστε τη θήκη με το καλούπι διάτρησης και φυλάξτε τη για αργότερα.
4. Σηκώστε και βγάλτε τον σταθμό.
5. Σηκώστε και βγάλτε τη βάση τοίχου.
6. Αφαιρέστε τη χάρτινη γέμιση από τη βάση τοίχου.
7. Αφαιρέστε τη σακούλα του kit εγκατάστασης, την ελαστική μόνωση και τη σακούλα του ανακουφιστικού καταπόνησης, καθώς και το καπάκι του συνδέσμου.
8. Ανοίξτε τη συσκευασία που έχει επισημανθεί με το λογότυπο του καλωδίου. Για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς, αφήστε το καλώδιο στη συσκευασία μέχρι να είστε έτοιμοι να το εγκαταστήσετε.

## 4.3. Εγκατάσταση της βάσης τοίχου



Ανατρέξτε στις αντίστοιχες εικόνες στο εγχειρίδιο B.

1. Προετοιμάστε την περιοχή εγκατάστασης ως εξής:
  - a. Κρατήστε το καλούπι διάτρησης στον τοίχο και ευθυγραμμίστε το με τη χρήση αλφαδιού με φουσαλίδα αέρα.
  - b. Σημειώστε τέσσερα σημεία βιδώματος στον τοίχο και αφαιρέστε το καλούπι διάτρησης.

#### 4. Οδηγίες εγκατάστασης

- c. Ανοίξτε τέσσερις οπές 8 mm σε βάθος 70 mm.
  - d. Εγκαταστήστε τέσσερα ούπα διαμέτρου 8 mm.
  - e. Τοποθετήστε εν μέρει τέσσερις βίδες Torx 5 x 70 mm χρησιμοποιώντας το άκρο Torx T25, επιτρέποντας αρκετό μήκος για την εγκατάσταση της βάσης τοίχου.
2. Εγκαταστήστε τη βάση τοίχου ως εξής:
    - a. Τοποθετήστε τη βάση τοίχου στις τέσσερις βίδες Torx 5 x 70 mm και, στη συνέχεια, σύρετέ την προς τα κάτω για να ασφαλίσετε τις βίδες.
    - b. Σφίξτε τις τέσσερις βίδες Torx 5 x 70 mm με τη χρήση άκρου Torx T25.
  3. Εάν έχει εγκατασταθεί καπάκι συνδέσμου, αφαιρέστε το.
  4. Αφαιρέστε τρεις βίδες Torx T20 και μία βίδα με σχισμές και αφαιρέστε το διαφανές κάλυμμα.
  5. Προετοιμάστε τη λαστιχένια μόνωση για τη διέλευση των καλωδίων ως εξής:
    - a. Μετρήστε τις διαμέτρους του καλωδίου τροφοδοσίας ισχύος και των προαιρετικών πιστοποιημένων καλωδίων σύνδεσης δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου και EV Ready.
    - b. Κόψτε τις αντίστοιχες διαμέτρους διέλευσης από τη λαστιχένια μόνωση.

##### Σημείωση

Η διάμετρος διέλευσης του καλωδίου τροφοδοσίας είναι τουλάχιστον 9,1 mm και το πολύ 27,6 mm. Η λαστιχένια μόνωση πρέπει να εφαρμόζει σφιχτά σε όλα τα καλώδια, για τη διατήρηση του κωδικού IP του σταθμού φόρτισης.

- c. Κρατήστε τη λαστιχένια μόνωση με το άκρο της γλωττίδας στραμμένο προς τα έξω και περάστε τα καλώδια από τη λαστιχένια μόνωση ως εξής:
  - Το προαιρετικό καλώδιο EV Ready στην αριστερή οπή.
  - Το καλώδιο τροφοδοσίας ισχύος στην κεντρική οπή.
  - Το προαιρετικό καλώδιο δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου στη δεξιά οπή.
6. Κόψτε το καλώδιο τροφοδοσίας ισχύος και τα προαιρετικά πιστοποιημένα καλώδια σύνδεσης δυναμικής εξισορρόπησης φορτίου και EV Ready, ώστε να προεξέχουν τουλάχιστον 180 mm πάνω από τη λαστιχένια μόνωση όταν είναι εγκατεστημένα στον σταθμό.
7. Ασφαλίστε τα καλώδια στη βάση τοίχου ως εξής:
  - a. Επιλέξτε την πλευρά του ανακουφιστικού καταπόνησης που ταιριάζει καλύτερα στα καλώδια.

##### Σημείωση

Το ανακουφιστικό καταπόνησης είναι αναστρέψιμο.

- b. Εγκαταστήστε ένα μέρος του ανακουφιστικού καταπόνησης στη βάση τοίχου.
- c. Σύρετε προσεκτικά τη λαστιχένια μόνωση μέσα στη βάση τοίχου.  
Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια έχουν τοποθετηθεί σωστά στο ανακουφιστικό καταπόνησης.

##### Σημείωση

Λάβετε υπόψη ότι η λαστιχένια μόνωση διαθέτει τρία άκρα αυλακώσεων και ένα άκρο γλωττίδας. Βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει το άκρο γλωττίδας στραμμένο προς τα έξω.

- d. Εγκαταστήστε το δεύτερο μέρος του ανακουφιστικού καταπόνησης και τις δύο βίδες Torx M4 x 40 χρησιμοποιώντας το άκρο Torx T20.
8. Προετοιμάστε και συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας ισχύος ως εξής:
    - a. Απογυμνώστε τα άκρα του καλωδίου ισχύος.  
Όταν χρησιμοποιούνται πολυκλώννα καλώδια, τοποθετήστε χιτώνια καλωδίων και εφαρμόστε έναν τετράγωνο σφικτήρα για βέλτιστη εφαρμογή στα μπλοκ ακροδεκτών.
    - b. Πίστετε τα καλώδια μέσα στα μπλοκ ακροδεκτών. Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τα σχεδιαγράμματα καλωδίωσης της τροφοδοσίας ισχύος στο [Απαιτήσεις τροφοδοσίας ισχύος Στη σελίδα 102](#).

##### Σημείωση

Οι συνδέσεις L1, L2, L3, PE και N εμφανίζονται στα μπλοκ ακροδεκτών.

##### Σημείωση

Η εικόνα δείχνει μια μονοφασική 230 V με ουδέτερη σύνδεση.

- 9. Για την προαιρετική πιστοποιημένη σύνδεση EV Ready:** Συνδέστε τα καλώδια ως εξής:
- Απογυμνώστε τα μπλε και τα καφέ καλώδια. Με πολύκλωνη (ευέλικτη) καλωδίωση, χρησιμοποιήστε χιτώνια καλωδίων και εφαρμόστε έναν τετράγωνο σφικτήρα για βέλτιστη εφαρμογή στα μπλοκ ακροδεκτών.
  - Πιέστε τα καλώδια μέσα στα μπλοκ ακροδεκτών.

| Καλώδιο | Μπλοκ ακροδέκτη |
|---------|-----------------|
| Μπλε    | 1               |
| Καφέ    | 2               |

- 10. Για προαιρετική δυναμική εξισορρόπηση φορτίου:** Συνδέστε το καλώδιο RS485 ως εξής:
- Απογυμνώστε το πράσινο καλώδιο RS485 και τα πράσινα/λευκά καλώδια δικτύου. Τοποθετήστε χιτώνια καλωδίων με μήκος συνδετήρα 12-15 mm (0,47-0,60 in) και εφαρμόστε έναν τετράγωνο σφικτήρα για βέλτιστη εφαρμογή στα μπλοκ ακροδεκτών.
  - Πιέστε τα καλώδια μέσα στα μπλοκ ακροδεκτών.

| Καλώδιο       | Μπλοκ ακροδέκτη |
|---------------|-----------------|
| Πράσινο       | 3               |
| Πράσινο/Λευκό | 4               |

- 11.** Τραβήξτε κάθε καλώδιο για να βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά συνδεδεμένο. Οι ενδείξεις στα μπλοκ ακροδεκτών πρέπει να είναι στη θέση ασφάλισης.
- 12.** Εγκαταστήστε το διαφανές κάλυμμα ως εξής:
- Βεβαιωθείτε ότι η λαστιχένια μόνωση έχει τοποθετηθεί σωστά στο διαφανές κάλυμμα.
  - Τοποθετήστε το διαφανές κάλυμμα στη βάση τοίχου. Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση δεν έχει παγιδευτεί μεταξύ του διαφανούς καλύμματος και της βάσης τοίχου.
  - Τοποθετήστε τα τρία μπουλόνια Torx M4 x 40 χρησιμοποιώντας το άκρο T20.
  - Τοποθετήστε τη βίδα με σχισμές με κατασβίδι με επίπεδη κεφαλή. Σε αυτήν τη βίδα μπορεί να εγκατασταθεί μια μόνωση ασφαλείας.
  - Εάν ο σταθμός δεν εγκατασταθεί αμέσως, τοποθετήστε το καπάκι συνδέσμου στις ηλεκτρικές επαφές για να τις προστατέψετε.

#### 4.4. Εγκατάσταση του καλωδίου φόρτισης



Ανατρέξτε στις αντίστοιχες εικόνες στο εγχειρίδιο B.

##### Σημείωση

Όταν εργάζεστε στον σταθμό, τοποθετήστε τον σταθμό σε μια μαλακή επιφάνεια για να τον προστατεύσετε από ζημιές. Προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιές στις γλωττίδες ασφάλισης στον σταθμό.

- Αφαιρέστε το χαρτονένιο κάλυμμα από την πρίζα.
- Στο καλώδιο φόρτισης, βεβαιωθείτε ότι η λαστιχένια μόνωση βρίσκεται στη θέση της και δεν έχει λυγίσει. Η λαστιχένια μόνωση πρέπει να εφαρμόζει σωστά για τη διατήρηση του κωδικού IP του σταθμού φόρτισης.
- Πιέστε το καλώδιο φόρτισης σφικτά μέσα στον σταθμό.
- Αναποδογυρίστε τον σταθμό φόρτισης.
- Τοποθετήστε το μπουλόνι του καλωδίου φόρτισης χρησιμοποιώντας το άκρο Torx T30.

#### 4.5. Εγκαταστήστε τον σταθμό



Ανατρέξτε στις αντίστοιχες εικόνες στο εγχειρίδιο B.

Δεν απαιτούνται εργαλεία ή υλικά για την εγκατάσταση του σταθμού.



## 4. Οδηγίες εγκατάστασης

### Σημείωση

Πρέπει να εγκαταστήσετε τη βάση τοίχου για να μπορέσει να εγκατασταθεί ο σταθμός.

### Σημείωση

Εάν έχει εγκατασταθεί ένα κάλυμμα βάσης τοίχου, αφαιρέστε πρώτα το κάλυμμα της βάσης τοίχου χρησιμοποιώντας τα εργαλεία απασφάλισης.

1. Ευθυγραμμίστε τον σταθμό με τη βάση τοίχου.
2. Πιέστε ομοίμορφα τον σταθμό πάνω στη βάση τοίχου μέχρι να ακούσετε ένα κλικ. Πιέστε κάθε γωνία του σταθμού για να βεβαιωθείτε ότι έχει εφαρμόσει πλήρως με τη βάση τοίχου. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διάκενο μεταξύ του σταθμού και της βάσης τοίχου.
3. Τυλίξτε χαλαρά το καλώδιο φόρτισης γύρω από τον σταθμό για αποθήκευση. Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι είναι τοποθετημένο στο βύσμα του καλωδίου και ότι το βύσμα του καλωδίου δεν αγγίζει το έδαφος.

### Σημείωση

Για ορισμένες δικαιοδοσίες, το καλώδιο πρέπει να στοιβάζεται μόνο με ξεχωριστή βάση καλωδίου.

## 4.6. Διαμόρφωση και ενεργοποίηση

Μπορείτε να διαμορφώσετε τον σταθμό φόρτισης χρησιμοποιώντας την εφαρμογή EVBox Connect.

Για να επωφεληθείτε από την πλήρη λειτουργικότητα του σταθμού φόρτισης, συνιστάται η σύνδεση του σταθμού φόρτισης σε μια πλατφόρμα διαχείρισης φόρτισης (CMP). Μπορείτε να βρείτε μια λίστα με τις υποστηριζόμενες CMP στην εφαρμογή EVBox Connect. Οι διαδικτυακοί σταθμοί φόρτισης συνδέονται στη CMP χρησιμοποιώντας σύνδεση Wi-Fi ή προαιρετική σύνδεση δεδομένων κινητής τηλεφωνίας.

Για τη διαμόρφωση και την ενεργοποίηση απαιτούνται το αναγνωριστικό Chargepoint σταθμού φόρτισης και ο κωδικός ασφαλείας, και αυτοί βρίσκονται στον φάκελο παρελκομένων.

### 4.6.1. Προαιρετικά: Ενεργοποίηση του σταθμού φόρτισης στη CMP

Ενεργοποιήστε τον σταθμό φόρτισης στην CMP στον ιστότοπο CMP ή χρησιμοποιώντας την εφαρμογή για την CMP. Επικοινωνήστε με τον διαχειριστή του σημείου φόρτισης (CPO) για λεπτομέρειες σχετικά με τη διαδικασία ενεργοποίησης του σταθμού φόρτισης.

### 4.6.2. Εφαρμογή EVBox Connect

Πραγματοποιήστε λήψη και εγκατάσταση της εφαρμογής EVBox Connect στο smartphone ή το tablet σας:



### 4.6.3. Σύζευξη

#### Σημείωση

Η σύζευξη δεν ισχύει για δορυφορικούς σταθμούς.

1. Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία ισχύος στον σταθμό φόρτισης. Ο σταθμός φόρτισης ενεργοποιείται και εκτελεί την ακολουθία εκκίνησης. Το Bluetooth είναι πλέον ενεργοποιημένο.
2. Ανοίξτε την εφαρμογή EVBox Connect στο smartphone ή το tablet σας και επιλέξτε **ΕΝΑΡΞΗ ΖΕΥΞΗΣ** στην εφαρμογή.

3. Επιλέξτε το αναγνωριστικό ChargePoint του σταθμού φόρτισής σας και, στη συνέχεια, επιλέξτε **ΖΕΥΞΗ**. Ο δακτύλιος LED στον σταθμό φόρτισης αναβοσβήνει με μοβ χρώμα κατά τη ζεύξη (το Bluetooth είναι ενεργό).
4. Επιβεβαιώστε το αναγνωριστικό ChargePoint του σταθμού φόρτισης στην εφαρμογή.
5. Πληκτρολογήστε τον κωδικό ασφαλείας. Ανοίγει το μενού διαμόρφωσης της εφαρμογής.

Τώρα μπορείτε να διαμορφώσετε τον σταθμό φόρτισης.

#### 4.6.4. Διαμόρφωση των ρυθμίσεων λειτουργίας του εγκαταστάτη

Πρέπει να διαμορφωθούν οι ρυθμίσεις λειτουργίας του εγκαταστάτη προτού ενεργοποιηθεί ο σταθμός φόρτισης.

##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, που μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο. Μόνο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος επιτρέπεται να έχει πρόσβαση στη λειτουργία εγκαταστάτη στην εφαρμογή EVBox Connect App.

1. Βεβαιωθείτε ότι το smartphone ή το tablet σας είναι συνδεδεμένο με τον σταθμό φόρτισης.
2. Στην εφαρμογή EVBox Connect, επιλέξτε **Λειτουργία εγκαταστάτη** και, στη συνέχεια, πληκτρολογήστε τον κωδικό ασφαλείας σας.
3. Επιλέξτε **Ρεύμα φόρτισης** και στη συνέχεια ορίστε το ελάχιστο και το μέγιστο ρεύμα φόρτισης.

##### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η ρύθμιση μέγιστου ρεύματος φόρτισης πρέπει να ταιριάζει με τη χωρητικότητα της τροφοδοσίας ισχύος.

4. Επιλέξτε **Ρύθμιση φορτιστή σε online** για να είστε online ή offline.  
Για να ρυθμίσετε έναν σταθμό φόρτισης σε offline:
  - Οι offline σταθμοί φόρτισης δεν συνδέονται στη CMP.
  - Δεν θα καταγραφεί περίοδος φόρτισης.
 Για να ρυθμίσετε έναν σταθμό φόρτισης σε online:
  - Οι διαδικτυακοί σταθμοί φόρτισης συνδέονται στη CMP χρησιμοποιώντας σύνδεση Wi-Fi ή προαιρετική σύνδεση δεδομένων κινητής τηλεφωνίας.
  - Μια περίοδος φόρτισης εγκρίνεται και καταγράφεται χρησιμοποιώντας τη CMP.
5. Επιλέξτε **Πλατφόρμα διαχείρισης φόρτισης (CMP)** και επιλέξτε την πλατφόρμα σας από τη λίστα.
6. Ενώ βρίσκεστε σε ζεύξη, μπορείτε επίσης να διαμορφώσετε τις ρυθμίσεις χρήστη. Βλέπε [Διαμόρφωση των ρυθμίσεων χρήστη Στη σελίδα 110](#).
7. Επανεκκινήστε ή επαναφέρετε τον σταθμό φόρτισης για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται και ο σταθμός φόρτισης επανεκκινεί.

#### 4.6.5. Διαμόρφωση των ρυθμίσεων χρήστη

Οι παρακάτω ρυθμίσεις είναι προαιρετικές.

##### Σημείωση

Ένας εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος πρέπει να διαμορφώσει τις ρυθμίσεις εγκαταστάτη προτού ο χρήστης μπορέσει να ορίσει τις ρυθμίσεις χρήστη.

##### Σημείωση

Οι ρυθμίσεις χρήστη που έχουν διαμορφωθεί για έναν κομβικό σταθμό εφαρμόζονται επίσης στους δορυφορικούς σταθμούς στην ίδια εγκατάσταση.

1. Βεβαιωθείτε ότι το smartphone ή το tablet σας είναι συνδεδεμένο με τον σταθμό φόρτισης.
2. Στην εφαρμογή EVBox Connect, επιλέξτε **Ρυθμίσεις σταθμού φόρτισης** και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Σύνδεση Wi-Fi**. Συνδέστε τον σταθμό φόρτισης στην τοπική σύνδεση Wi-Fi.
3. Εάν χρησιμοποιείτε μια κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob για έναρξη και διακοπή μιας περιόδου φόρτισης, επιλέξτε **Κάρτες** και προσθέστε μια κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob. Μπορείτε να προσθέσετε πολλές κάρτες φόρτισης και κλειδιά fob.

## 5. Οδηγίες λειτουργίας

4. Επιλέξτε **Έλεγχος πρόσβασης φορτιστή** και ρυθμίστε πώς θέλετε να ξεκινήσετε μια περίοδο φόρτισης:  
Για να ρυθμίσετε έναν σταθμό φόρτισης σε offline:
- **Ενεργοποίηση με κάρτα ή κλειδί fob**: Μόνο οι κάρτες φόρτισης και τα κλειδιά fob που προσθέσατε στην εφαρμογή EVBox Connect χρησιμοποιούνται για την εκκίνηση και τη διακοπή μιας περιόδου φόρτισης.
  - **Αυτόματη εκκίνηση**: Δεν απαιτείται κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob. Η περίοδος φόρτισης ξεκινά και διακόπτεται όταν το καλώδιο φόρτισης συνδέεται και αποσυνδέεται.

Για να ρυθμίσετε έναν σταθμό φόρτισης σε online:

- **Ενεργοποίηση με κάρτα ή κλειδί fob**: Μόνο οι κάρτες φόρτισης και τα κλειδιά fob που ενεργοποιήσατε στον λογαριασμό CMP χρησιμοποιούνται για την εκκίνηση και τη διακοπή μιας περιόδου φόρτισης. Η CMP εγκρίνει την περίοδο φόρτισης και καταγράφει την περίοδο φόρτισης στον λογαριασμό χρήστη.
- **Αυτόματη εκκίνηση**: Η περίοδος φόρτισης ξεκινά και διακόπτεται όταν το καλώδιο φόρτισης συνδέεται και αποσυνδέεται. Η CMP εγκρίνει και καταγράφει την περίοδο φόρτισης χρησιμοποιώντας την κάρτα χρέωσης ή το κλειδί fob που επιλέξατε για την Αυτόματη εκκίνηση.

### Σημείωση

Η κάρτα φόρτισης ή το κλειδί fob που έχει επιλεγεί για την Αυτόματη εκκίνηση πρέπει να είναι ενεργοποιημένα στη CMP σας.

5. Επιλέξτε **Ρυθμίσεις LED** και ρυθμίστε τη φωτεινότητα του δακτυλίου LED.  
6. Επανεκκινήστε ή επαναφέρετε τον σταθμό φόρτισης για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται και ο σταθμός φόρτισης επανεκκινεί.

### 4.6.6. Προαιρετικά: Διαμόρφωση εγκατάστασης με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, που μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο. Μόνο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος επιτρέπεται να έχει πρόσβαση στη λειτουργία εγκαταστάτη στην εφαρμογή EVBox Connect App.

1. Βεβαιωθείτε ότι ο κομβικός σταθμός είναι ενεργοποιημένος και το smartphone ή το tablet σας είναι συνδεδεμένο με τον κομβικό σταθμό.
2. Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία ισχύος στους δορυφορικούς σταθμούς.  
Οι δορυφορικοί σταθμοί ενεργοποιούνται και εκτελούν την ακολουθία εκκίνησης.  
Η επικοινωνία RF είναι πλέον ενεργή και οι δορυφορικοί σταθμοί είναι έτοιμοι για ζεύξη.
3. Στην εφαρμογή EVBox Connect, επιλέξτε **Λειτουργία εγκαταστάτη** και, στη συνέχεια, πληκτρολογήστε τον κωδικό ασφαλείας σας.
4. Επιλέξτε **Ζεύξη δορυφόρων RF** και επιλέξτε **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΖΕΥΞΗΣ**.  
Η εφαρμογή αναζητά τους δορυφορικούς σταθμούς.
5. Επιλέξτε τους δορυφορικούς σταθμούς που θέλετε να συνδέσετε με τον κομβικό σταθμό.  
Οι δακτύλιοι LED στους επιλεγμένους δορυφορικούς σταθμούς αναβοσβήνουν με μοβ χρώμα.
6. Επιλέξτε **ΖΕΥΞΗ ΣΤΟΝ ΚΟΜΒΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ**.  
Η εφαρμογή πραγματοποιεί ζεύξη των δορυφορικών σταθμών με τον κομβικό σταθμό. Οι συζευγμένοι δορυφορικοί σταθμοί προβάλλονται στην εφαρμογή.

Η εγκατάσταση με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς έχει πλέον ρυθμιστεί.

## 5. Οδηγίες λειτουργίας

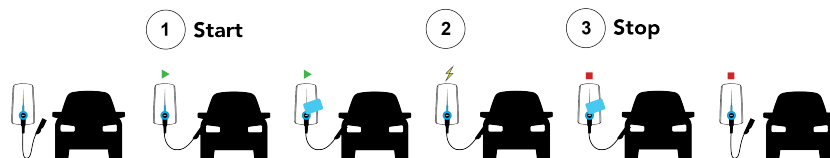
### 5.1. Εκκίνηση και διακοπή φόρτισης

1. Εκκίνηση φόρτισης:
  - Ξετυλίξτε πλήρως το καλώδιο φόρτισης γύρω από τον σταθμό φόρτισης.
  - Αφαιρέστε το καπάκι από το καλώδιο φόρτισης και, στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο φόρτισης στο όχημά σας.
  - Εάν χρησιμοποιείτε κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob, κρατήστε την/το μπροστά από τη συσκευή ανάγνωσης του σταθμού, 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, για να διακόψετε τη φόρτιση. \*
- Αποσυνδέστε το καλώδιο φόρτισης από το όχημά σας.
- Τοποθετήστε το καπάκι στο καλώδιο φόρτισης και, στη συνέχεια, τυλίξτε το καλώδιο φόρτισης γύρω από τον σταθμό. Βεβαιωθείτε ότι το βύσμα δεν αγγίζει το έδαφος κατά την αποθήκευση.





\* Όταν ο σταθμός φόρτισης είναι διαμορφωμένος να αποδέχεται μόνο κάρτες φόρτισης ή κλειδιά fob. Βλέπε [Διαμόρφωση και ενεργοποίηση Στη σελίδα 109](#).

\*\* Πρέπει να χρησιμοποιήσετε την ίδια κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob που χρησιμοποιήσατε για να ξεκινήσετε την περίοδο φόρτισης.

## 5.2. Ένδειξη κατάστασης δακτυλίου LED

| Χρώμα δακτυλίου LED  | Τι σημαίνει  | Τι πρέπει να κάνω  |
|--|--|--|
| <br>Δακτύλιος LED σβηστός ή πράσινος.               | Ο σταθμός βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής, έτοιμος για χρήση.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνδέστε το καλώδιο φόρτισης στο όχημά σας.</li> <li>• Ξεκινήστε τη φόρτιση, για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob.</li> </ul>  |
| <br>Ο δακτύλιος LED αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα.   | Η κάρτα φόρτισης ή το κλειδί fob υποβάλλεται σε έλεγχο ταυτότητας. | Περιμένετε μέχρι ο δακτύλιος LED να γίνει μπλε.  |
| <br>Δακτύλιος LED μπλε.                            | Ο σταθμός φόρτισης φορτίζει το όχημα.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αφήστε το όχημα να φορτίσει.</li> <li>• Μπορείτε να διακόψετε τη φόρτιση ανά πάσα στιγμή.</li> </ul>  |
| <br>Δακτύλιος LED κίτρινος.                       | Το όχημα είναι πλήρως φορτισμένο.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διακόψτε τη φόρτιση χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο ελέγχου ταυτότητας που χρησιμοποιήσατε για την έναρξη φόρτισης (για παράδειγμα, κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob).</li> <li>• Αποσυνδέστε το καλώδιο φόρτισης από το όχημά σας.</li> </ul> |
| <br>Ο δακτύλιος LED αναβοσβήνει με κίτρινο χρώμα. | Η περίοδος φόρτισης βρίσκεται στην αναμονή.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιμένετε. Όταν επανέλθει το ρεύμα, η φόρτιση θα ξεκινήσει ή θα συνεχίσει και ο δακτύλιος LED θα γίνει μπλε.</li> <li>• Μπορείτε να διακόψετε τη φόρτιση ανά πάσα στιγμή.</li> </ul>   |

| Χρώμα δακτυλίου LED  | Τι σημαίνει                               | Τι πρέπει να κάνω  |
|--|---|--|
| <br>Δακτύλιος LED κόκκινος.                   | Παρουσιάστηκε ένα σφάλμα.                 | Ελέγξτε το <a href="#">Επίλυση προβλημάτων Στη σελίδα 113</a> για μια λύση.  |
| <br>Ο δακτύλιος LED αναβοσβήνει με μοβ χρώμα. | Ο σταθμός βρίσκεται σε λειτουργία ζεύξης. | Βλ. <a href="#">Σύζευξη Στη σελίδα 109</a> ή Προαιρετικά: <a href="#">Διαμόρφωση εγκατάστασης με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς Στη σελίδα 111</a> . |

### 5.3. Επίλυση προβλημάτων

Αυτός είναι ένας γενικός οδηγός επίλυσης προβλημάτων που περιέχει τα πιο κοινά προβλήματα. Η επίλυση προβλημάτων πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά. Εάν δεν μπορείτε να επιλύσετε ένα πρόβλημα, επισκεφθείτε το [help.evbox.com](http://help.evbox.com) για περισσότερη βοήθεια από τις σελίδες εξυπηρέτησης και την ομάδα υποστήριξής μας.

#### 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 και να επισκευάσει τον σταθμό φόρτισης.

| Πρόβλημα                       | Πιθανή αιτία   | Λύση  |
|--------------------------------|--|---|
| Ο δακτύλιος LED είναι σβηστός. | Ο σταθμός φόρτισης είναι σε αδράνεια και η αδρανής κατάσταση του δακτυλίου LED είναι στο off ή ρυθμισμένη με χρονοδιακόπτη. (Ο δακτύλιος LED ανάβει όταν χρησιμοποιείται ο σταθμός.) | Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή EVBox Connect για να ρυθμίσετε τον δακτύλιο LED σε on ή τον χρονοδιακόπτη. Ο δακτύλιος LED θα μείνει συνεχώς στο on.  |
|                                | Δεν υπάρχει ρεύμα στον σταθμό φόρτισης.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Αποσυνδέστε τον σταθμό φόρτισης από το όχημα.</li> <li>Βεβαιωθείτε ότι η RCD και ο MCB στον κύριο πίνακα τροφοδοσίας ισχύος έχουν ενεργοποιηθεί (έλεγχος από τον χρήστη).</li> <li>Απενεργοποιήστε πλήρως τον σταθμό φόρτισης από τον διακόπτη κυκλώματος στον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Περιμένετε 20 δευτερόλεπτα και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τον σταθμό φόρτισης.</li> <li>Εάν ο δακτύλιος LED δεν γίνει πράσινος εντός 20 λεπτών, βεβαιωθείτε ότι ο σταθμός φόρτισης έχει διαμορφωθεί και ενεργοποιηθεί σωστά. Βλέπε <a href="#">Διαμόρφωση και ενεργοποίηση Στη σελίδα 109</a>.</li> <li>Ελέγξτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος που είναι συνδεδεμένο στο σταθμό φόρτισης λειτουργεί.</li> </ul> |

| Πρόβλημα  | Πιθανή αιτία  | Λύση  |
|---|---|---|
| Ο δακτύλιος LED αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα.                                 | Μη εξουσιοδοτημένη κάρτα φόρτισης ή κλειδί fob.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Εξουσιοδοτήστε τον χρήστη. Βλ. <a href="#">Διαμόρφωση των ρυθμίσεων χρήστη Στη σελίδα 110</a> (έλεγχος από τον χρήστη).</li> <li>Εάν χρειάζεται, επικοινωνήστε με τον πάροχο της κάρτας φόρτισης (έλεγχος από τον χρήστη).</li> </ul>  |
|   | Ένας δορυφορικός σταθμός απασυνδέθηκε από τον κομβικό σταθμό.   | Ελέγξτε τη ζεύξη μεταξύ κομβικού και δορυφορικών σταθμών. Βλέπε <a href="#">Προαιρετικά: Διαμόρφωση εγκατάστασης με κομβικό σταθμό και δορυφορικούς σταθμούς Στη σελίδα 111</a> .   |
| Ο δακτύλιος LED αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα 10 φορές και παραμένει κόκκινος. | <p>Το σφάλμα γείωσης εμποδίζει τη φόρτιση. Πιθανές αιτίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Σφάλμα σύνδεσης γείωσης στον σταθμό φόρτισης.</li> <li>Απαιτείται ειδική αντίσταση γείωσης για το όχημα.</li> <li>Βλάβη στο όχημα ή ελαττωματικό καλώδιο φόρτισης.</li> </ul> | <p>Εάν το όχημα δεν έχει βλάβη, ελέγξτε τα ακόλουθα στοιχεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Τη σύνδεση γείωσης στον σταθμό φόρτισης.</li> <li>Το καλώδιο φόρτισης.</li> </ul>  |
| Ο δακτύλιος LED ανάβει συνεχώς με κόκκινο χρώμα.                              | Βλάβη γείωσης.  | Ελέγξτε τη σύνδεση γείωσης στην ηλεκτρική εγκατάσταση.  |
| Ο δακτύλιος LED ανάβει συνεχώς με κίτρινο χρώμα.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ο χρονοδιακόπτης του οχήματος είναι ενεργοποιημένος.</li> <li>Το όχημα είναι πλήρως φορτισμένο.</li> <li>Η αντίσταση γείωσης είναι πολύ υψηλή (με συγκεκριμένα οχήματα, αυτή πρέπει να είναι περίπου 50 Ω).</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε εάν το βύσμα φόρτισης έχει εισαχθεί πλήρως στο όχημα (έλεγχος από τον χρήστη).</li> <li>Αλλάξτε τη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη στο όχημα (έλεγχος από τον χρήστη).</li> <li>Ελέγξτε τη σύνδεση γείωσης στην ηλεκτρική εγκατάσταση.</li> <li>Αντικαταστήστε το καλώδιο φόρτισης.</li> </ul> |

| Πρόβλημα  | Πιθανή αιτία   | Λύση   |
|---|--|--|
| Αρχίζει να αναβοσβήνει το LED με κόκκινο χρώμα όταν κρατήσετε την κάρτα στη συσκευή ανάγνωσης καρτών. | Η κάρτα φόρτισης ή το κλειδί fob δεν είναι εξουσιοδοτημένα για φόρτιση σε αυτόν τον σταθμό φόρτισης. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Εξουσιοδοτήστε τον χρήστη. Βλ. <a href="#">Διαμόρφωση των ρυθμίσεων χρήστη Στη σελίδα 110</a> (έλεγχος από τον χρήστη).</li> <li>Ελέγξτε τις ρυθμίσεις του σταθμού φόρτισης στην εφαρμογή EVBox Connect και την πλατφόρμα διαχείρισης φόρτισης (CMP), εάν είναι διαθέσιμη.</li> <li>Απενεργοποιήστε πλήρως την τροφοδοσία ισχύος στον σταθμό φόρτισης από τον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε την.</li> <li>Ελέγξτε στην εφαρμογή EVBox Connect ότι το δίκτυο Wi-Fi είναι συνδεδεμένο στην εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης (έλεγχος από τον χρήστη).</li> <li>Εάν η εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης διαθέτει μια προαιρετική κυψελοειδή μονάδα, ελέγξτε στην εφαρμογή EVBox Connect ότι η εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας (έλεγχος από τον χρήστη).</li> <li>Ελέγξτε ότι ο σταθμός φόρτισης έχει επαρκές σήμα (έλεγχος από CPO).</li> </ul> |

## 6. Οδηγίες συντήρησης

### 6.1. 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 αναθετέτε τακτικά την επιθεώρηση του σταθμού φόρτισης και της εγκατάστασής του σε έναν ηλεκτρολόγο και σε συμμόρφωση με τους κανονισμούς εγκατάστασης της χώρας σας.

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ενδεχόμενη παρατεταμένη έκθεση του σταθμού φόρτισης στο νερό ή ο χειρισμός του με βρεγμένα χέρια ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, που προκαλεί σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Μην κατευθύνετε ισχυρές ριπές νερού προς τον ή επάνω στον σταθμό φόρτισης.
- Ποτέ μην χειρίζεστε τον σταθμό φόρτισης με βρεγμένα χέρια.
- Μην τοποθετείτε το βύσμα φόρτισης σε κανένα υγρό.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά χημικά καθαριστικά ή διαλυτικά για τον καθαρισμό του σταθμού φόρτισης.

- Αφαιρέστε τις ακαθαρσίες και τη φυσική οργανική ύλη στο εξωτερικό του σταθμού φόρτισης χρησιμοποιώντας υγρό μαλακό πανί.
- Ελέγξτε οπτικά τον σταθμό φόρτισης, το καλώδιο φόρτισης και το βύσμα φόρτισης. Εάν υποψιάζεστε ότι ο σταθμός, το καλώδιο ή το βύσμα είναι κατεστραμμένα ή βρώμικα, επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο για την επισκευή ή αντικατάσταση των κατεστραμμένων εξαρτημάτων.
- Ελέγχετε τακτικά το καπάκι του καλωδίου φόρτισης και το βύσμα για ζημιές και εισροή νερού. Εάν το καπάκι είναι κατεστραμμένο και δεν σφραγίζει σωστά το βύσμα έναντι υγρασίας ή νερού, αφαιρέστε το καπάκι και αφήστε το βύσμα να στεγνώσει πριν χρησιμοποιήσετε τον σταθμό.

## 6.2. Συντήρηση από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο

### 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.

### 6.2.1. Αφαίρεση του σταθμού



Ανατρέξτε στις αντίστοιχες εικόνες στο εγχειρίδιο B.

1. Απενεργοποιήστε πλήρως την τροφοδοσία ισχύος στον σταθμό φόρτισης στον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
2. Πιέστε τα δύο εργαλεία απασφάλισης, πρώτα την εγκοπή, πλήρως προς τα πάνω στις οπές στο κάτω μέρος της βάσης τοίχου μέχρι να ακούσετε ένα κλικ.
3. Με τα δύο χέρια, τραβήξτε τον σταθμό σε ευθεία γραμμή για να αποσυνδέσετε τον ηλεκτρικό σύνδεσμο του σταθμού από τη βάση τοίχου.

#### Σημείωση

Για να αποφύγετε ζημιά στις γλωττίδες ασφάλισης ή στον ηλεκτρικό σύνδεσμο, μη στρίβετε ή λυγίζετε τον σταθμό.

#### Σημείωση

Τα εργαλεία απασφάλισης μπορεί να πέσουν έξω από τη βάση τοίχου όταν αφαιρεθεί ο σταθμός.

4. Αφαιρέστε τα δύο εργαλεία απασφάλισης από τη βάση τοίχου και αποθηκεύστε τα στον φάκελο παρελκομένων.

### 6.2.2. Αντικατάσταση του καλωδίου φόρτισης



Ανατρέξτε στις αντίστοιχες εικόνες στο εγχειρίδιο B.

#### Σημείωση

Όταν εργάζεστε στον σταθμό, τοποθετήστε τον σταθμό σε μια μαλακή επιφάνεια για να τον προστατεύσετε από ζημιές. Προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιές στις γλωττίδες ασφάλισης στον σταθμό.



1. Αφαιρέστε τον σταθμό. Βλέπε [Αφαίρεση του σταθμού Στη σελίδα 116](#).
2. Αφαιρέστε το μπουλόνι του καλωδίου φόρτισης χρησιμοποιώντας το άκρο Torx T30.
3. Αναποδογυρίστε τον σταθμό και αφαιρέστε το καλώδιο φόρτισης από τον σταθμό.
4. Εάν η λαστιχένια μόνωση δεν βρίσκεται στο βύσμα του καλωδίου φόρτισης, αφαιρέστε τη λαστιχένια μόνωση από την πρίζα του σταθμού.
5. Στο νέο καλώδιο φόρτισης, βεβαιωθείτε ότι η λαστιχένια μόνωση βρίσκεται στη θέση της και δεν έχει λυγίσει. Η λαστιχένια μόνωση πρέπει να εφαρμόζει σωστά ώστε να εξασφαλίζεται η ονομαστική τιμή του περιβλήματος.
6. Πιέστε το καλώδιο φόρτισης σφίχτά μέσα στον σταθμό.
7. Αναποδογυρίστε τον σταθμό φόρτισης.
8. Τοποθετήστε το μπουλόνι του καλωδίου φόρτισης χρησιμοποιώντας ένα άκρο Torx T30.
9. Εγκαταστήστε τον σταθμό. Βλέπε [Εγκαταστήστε τον σταθμό Στη σελίδα 108](#).

## 7. Παροπλισμός

Παροπλίστε και ανακυκλώστε τον σταθμό φόρτισης σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς απόρριψης.



## 8. Παράρτημα

|   |  |
|---|--|
|  | 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.  |
| AC         | Εναλλασσόμενο ρεύμα.   |
| CMP        | Πλατφόρμα διαχείρισης φόρτισης. Η backend πλατφόρμα που συνδέει έναν σταθμό φόρτισης με τον CPO.                         |
| CPO        | Διαχειριστής σημείου φόρτισης. Ο ιδιοκτήτης ή/και ο διαχειριστής της εγκατάστασης του σταθμού φόρτισης.                  |
| DNO        | Πάροχος δικτύου διανομής.  |
| ESD        | Ηλεκτροστατική εκκένωση.   |
| EIRP       | Ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύς.  |
| EV         | Ηλεκτρικό όχημα.   |
| RF         | Επικοινωνία με ραδιοσυχνότητες.  |
| LED        | Φωτοдиодος.  |
| MCB        | Μικροαυτόματος διακόπτης.  |
| OCPP       | Ανοιχτό πρωτόκολλο σημείου φόρτισης.   |
| RCD        | Διάταξη προστασίας ρεύματος διαροής.   |

### 8.2. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Η EVBox B.V. δηλώνει ότι ο τύπος ραδιοεξοπλισμού EVBox Elvi συμμορφώνεται με την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στη διεύθυνση [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Κανονιστικές πληροφορίες

| Τεχνολογία            | Ζώνες συχνότητων    | Μέγ. ισχύς εξόδου (EIRP) |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412 MHz - 2484 MHz | 20,00 dBm                |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150 MHz - 5850 MHz | 20,00 dBm                |
| LTE Ζώνη 1 *          | 1920 MHz - 1980 MHz | 23,00 dBm                |
| LTE Ζώνη 3 *          | 1710 MHz - 1785 MHz | 23,00 dBm                |
| LTE Ζώνη 7 *          | 2500 MHz - 2570 MHz | 23,00 dBm                |
| LTE Ζώνη 8 *          | 880 MHz - 915 MHz   | 23,00 dBm                |
| LTE Ζώνη 20 *         | 832 MHz - 862 MHz   | 23,00 dBm                |
| GSM/GPRS 900 *        | 890 MHz - 915 MHz   | 33,00 dBm                |

| Τεχνολογία      | Ζώνες συχνοτήτων      | Μέγ. ισχύς εξόδου (EIRP) |
|-----------------|-----------------------|--------------------------|
| GSM/GPRS 1800 * | 1710 MHz - 1785 MHz   | 33,00 dBm                |
| Bluetooth *     | 2400 MHz - 2483,5 MHz | 9,00 dBm                 |
| RFID            | 13,56 MHz             | 23,80 dBm                |
| RFComm *        | 869 MHz               | 10,00 dBm                |

\* Εξαρτάται από το μοντέλο του σταθμού φόρτισης.

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Paigaldus- ja kasutusjuhendi osa A**



# Sisukord

|  |     |
|--|-----|
| 1. Sissejuhatus  | 123 |
| 1.1. Kasutusjuhendi ulatus   | 123 |
| 1.2. Selles juhendis kasutatud juhendid                                    | 123 |
| 1.3. Sertifikaadid ja nõetele vastavus                                     | 123 |
| 2. Ohutus  | 124 |
| 2.1. Ohutusabinõud   | 124 |
| 2.2. Teisaldamise ja hoiustamise ettevaatusabinõud                         | 126 |
| 3. Tootefunktsioonid   | 126 |
| 3.1. Kirjeldus   | 126 |
| 3.2. Tehnilised andmed   | 127 |
| 3.3. Tarnitud komponendid  | 129 |
| 4. Paigaldusjuhised  | 130 |
| 4.1. Paigaldamiseks ettevalmistamine                                       | 130 |
| 4.1.1. Paigalduse planeerimine   | 130 |
| 4.1.2. Vajalikud tööriistad  | 131 |
| 4.1.3. Nõuded vooluvõrgule   | 132 |
| 4.1.4. Valikuline: faasipööre  | 133 |
| 4.1.5. Valikuline: Hub-Satellite'i paigaldis                               | 134 |
| 4.1.6. Valikuline: dünaamiline koormuse tasandamine                        | 134 |
| 4.1.7. Valikuline: EV Ready sertifikaadiga ühendus                         | 134 |
| 4.1.8. Ainult Saksamaa jaoks: standardi VDE-AR-N 4100: 2019-04 rakendamine | 135 |
| 4.1.9. Ainult Singapuri jaoks: lahklüliti paigaldamine                     | 135 |
| 4.2. Lahtipakkimine  | 136 |
| 4.3. Seinadoki paigaldamine  | 136 |
| 4.4. Laadimiskaabli paigaldamine   | 138 |
| 4.5. Jaama paigaldamine  | 138 |
| 4.6. Konfiguratsioon ja aktiveerimine                                      | 139 |
| 4.6.1. Valikuline: aktiveerige CMP laadimisjaam                            | 139 |
| 4.6.2. Rakendus EVBox Connect  | 139 |
| 4.6.3. Sidumine  | 139 |
| 4.6.4. Installirežiimi seadete konfigureerimine                            | 139 |
| 4.6.5. Kasutajaseadete konfigureerimine                                    | 140 |
| 4.6.6. Valikuliine: Hub-Satellite'i paigaldise konfigureerimine            | 141 |
| 5. Kasutusjuhised  | 141 |
| 5.1. Laadimisseansi käivitamine ja peatamine                               | 141 |
| 5.2. LED-rõnga olekunäitaja  | 142 |
| 5.3. Törkeotsing   | 142 |
| 6. Hooldusjuhised  | 144 |
| 6.1. Kasutaja tehtav hooldus   | 144 |
| 6.2. Kvalifitseeritud elektriku tehtav hooldus                             | 144 |
| 6.2.1. Jaama eemaldamine   | 145 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 6.2.2. Laadimiskaabli vahetamine | 145 |
| 7. Kasutuselt eemaldamine        | 145 |
| 8. Lisa                          | 145 |
| 8.1. Sõnastik                    | 146 |
| 8.2. EL-i vastavusdeklaratsioon  | 146 |

# 1. Sissejuhatus

Täname, et valisite seadme EVBox Elvi. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatakse, kuidas laadimisjaama paigaldada ja kasutada. Enne alustamist peate ohutusteabe hoolikalt läbi lugema.

## 1.1. Kasutusjuhendi ulatus

Selle juhendi paigaldamis- ja kasutuselevõtjuhised 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](http://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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

|  |  |
|--|--|
|  | See sümbol tähistab seda, et viidatud peatükile vastavad joonised asuvad juhendi osas B. |
| 1., a. või i.  | Toiminguid tuleb täita paikapandud järjekorras.  |

## 1.3. Sertifikaadid ja nõetele vastavus

|   |   |
|---|---|
|  | 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.       |



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

### Märkus

Toote vastavusdeklaratsiooni lugemiseks vt [EL-i vastavusdeklaratsioon lehel 146](#).

## 2. Ohutus

### 2.1. Ohutusabinõud

#### OHT

Selles juhendis esitatud paigaldus- ja kasutusjuhiste mittejärgmine 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 kasutusriigi 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

Kui laadimisjaama kasutatakse siis, kui sellel on tõrge, või kui laadimisjaamal või laadimiskaablil on praod, kulumisjäljed või muud füüsilised kahjustused, tekib oht saada elektrilöök, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Ärge kasutage laadimisjaama, kui 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.



## 2. Ohutus

### OHT

Teatud elektrisõidukid eraldavad laadimise ajal ohtlikke või plahvatusohtlikke gaase, millega tekib plahvatusoht, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Et kontrollida, kas teie sõiduk eraldab laadimise ajal ohtlikke või plahvatusohtlikke gaase, lugege oma sõiduki kasutusjuhendit.
- Enne laadimisjaama asukoha valimist järgige sõiduki kasutusjuhendis esitatud juhiseid.

### OHT

Laadimisjaama pikaajaline kokkupuude veega ja laadimisjaama käsitsemine märgade kätega tekitab ohu saada elektrilööki, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Ärge suunake tugevaid veejugasid laadimisjaama poole või selle peale.
- Ärge kunagi kasutage laadimisjaama märgade kätega.
- Ärge asetage laadimispiistikut mingisse vedelikku.

### 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 ohu elektrilöögiks, mis võib tekitada vigastusi või surma.

- Enne laadimisseansi algust veenduge alati, et laadimispiistiku 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 laadimispiistik poleks vastu maapinda.
- Tõmmake alati ainult laadimispiistiku käepidemest, mitte kunagi laadimiskaablist endast.
- Hoidke laadimispiistik eemal soojusallikast, mustusest ja veest.

### HOIATUS

Adapterite, üleminekuadapterite või pikendusjuhtmete kasutamine laadimisjaamaga võib põhjustada tehnilist ühildumatust, 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 kergestisüttivaid 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 toob kaasa vigastusohu.

- Kasutage vigastuste ärahoidmiseks isikukaitsevahendeid, nagu näokaitse, löikekindlad kindad ja libisemivastased kaitsejalatsid.

**⚠ HOIATUS**

Tuleohutus:

- Kui seda on ohutu teha, katkestage põleva või tules 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.

**⚠ ETTEVAATUST**

Sõiduki laadimine, kui laadimiskaabel pole täielikult lahti keritud, võib põhjustada kaabli ülekuumenemist, mis võib kahjustada laadimisjaama.

- Enne laadimiskaabli ühendamist sõidukiga kerige kaabel täielikult lahti. Veenduge, et laadimiskaablil poleks kattuvaid sõlmi.

**⚠ 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**

(Elektro)magnetiliste omadustega seadmete kasutamise laadimisjaama läheduses võib kahjustada laadimisjaama ja mõjutada selle tööd.

- Hoidke ja kasutage (elektro)magnetilisi seadmeid laadimisjaamast ohutus kauguses.

**⚠ 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 loobunud 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

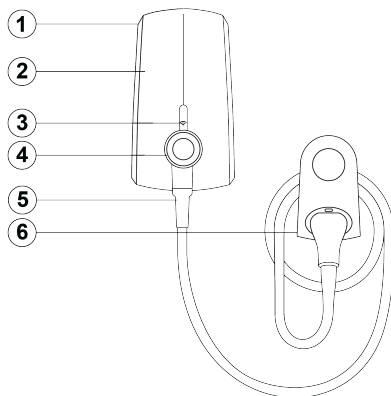
Laadimisjaama teisaldamisel ja hoiustamisel tuleb järgida järgmisi suuniseid:

- 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 mittestandardises pakendis.
- Hoiustage laadimisjaama kuivas keskkonnas, tehnilistes andmetes näidatud temperatuuri- ja niiskuvahemikus.

## 3. Tootefunktsioonid

### 3.1. Kirjeldus

Olenevalt mudelist võib laadimisjaam olla autonoomne jaam, keskjaam või satelliitjaam.



1. **Seinadokk**  
See seinadokk loob ühenduse vooluallikaga ning sisaldab elektrikomponente.
2. **Jaam**  
Jaam kinnitub seinadoki külge ja sisaldab laadimiskaardi lugerit, LED-rõngast, Wi-Fi-moodulit\*, RF-moodulit\*, Bluetooth-moodulit\*, mobiilmodemit\* ja laadimiskaabli liitmikku.
3. **Laadimiskaardi luger**  
See on ala, kus saate skannida oma laadimiskaardi või käivitusvõtme. Konfiguratsiooniseadetest olenevalt loeb laadimisjaam laadimiseseansi alustamiseks või peatamiseks laadimiskaarti või käivitusvõtit.
4. **LED-rõngas**  
LED-rõngas näitab laadimisjaama olekut.
5. **Laadimiskaabel**  
Laadimisjaamal on fikseeritud laadimiskaabel. Hoiustamiseks kerige laadimiskaabel lõdvalt jaama ümber. Mõnes omavalitsuses võib kaablit hoida ainult eraldi kaablidokil.
6. **Valikuline: kaablidokk**  
Pistikuhoidikuga kaablidokki saab kasutada kaabli hoidmiseks.

\*Oleneb laadimisjaama mudelist.

## 3.2. Tehnilised andmed

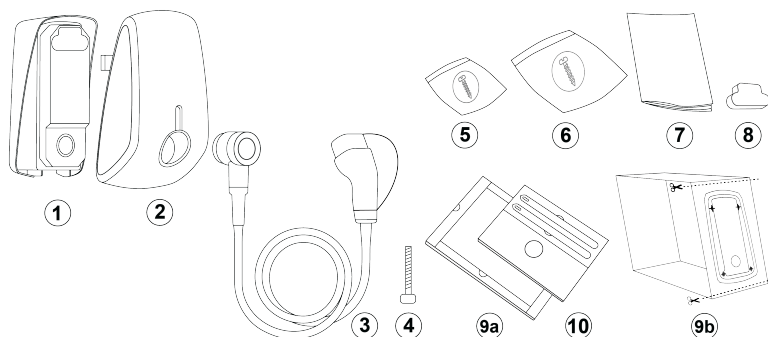
| Funktsioon                       | Kirjeldus  |
|----------------------------------|--|
| <b>Elektrilised omadused</b>     |  |
| Maksimaalne laadimisvõimsus*     | Kuni 22 kW.  |
| Laadimisrežiim                   | 3. režiim EVSE (IEC 61851-1).  |
| Fikseeritud laadimiskaabel       | 1. tüüpi või 2. tüüpi pistik (IEC 62196-2).  |
| Laadimiskaabli vaikepikkus       | 6 m.   |
| Ühendusvõimsus                   | 1-faasiline, 230 V, 16 A või 32 A, 50 Hz.<br>3-faasiline, 400 V, 16 A või 32 A, 50 Hz. |
| Mõõtmine *                       | 3-faasiline MID-sertifikaadiga kWh mõõtur.   |
| <b>Keskkonna- ja ohutusklass</b> |  |
| Vastuvoolu paigaldamise kaitse   | Vt <a href="#">Nõuded vooluvõrgule lehel 132.</a>                                      |

| Funktsioon  | Kirjeldus  |
|---|--|
| Töötemperatuurivahemik                                      | -25 °C kuni +45 °C.<br><b>!</b> Märkus<br>Väljundivõimsus võib väheneda.   |
| Hoiustamise temperatuurivahemik                             | -25 °C kuni +60 °C.  |
| Maksimaalne paigalduskõrgus                                 | 2000 m.  |
| Korpuse kaitseklass   | IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Ohutusklass   | Ohutusklass I ja ülepingekategooria III.   |
| <b>Ühenduvus</b>  |  |
| Kinnitamine   | RFID luger (MIFARE®13,56 MHz).   |
| Sidestandard (ei kehti Satellite-jaamade (satelliit) puhul) | Wi-Fi*<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4 / 5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz.</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Mobiilside *  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G / 2G.</li> <li>• 3G / 2G.</li> </ul>   |
| Hub-Satellite'i raadiosageduslik side*                      | 869 MHz.   |
| <b>Füüsilised omadused</b>                                  |  |
| Mõõdud (L × K × S)  | 184 × 328 × 161 mm.  |
| Mõõdud, kaablidokk (L × K × S)                              | 122 × 197 × 94 mm.   |
| Jaama kogumass  | Kuni 7 kg (olenevalt kaabli tüübist).  |
| <b>Sertifikaadid ja nõetele vastavus</b>                    |  |
| Elektritoite sisend   | Elektrisõiduki toitesead, mis on püsivalt ühendatud vahelduvvoolu toitevõrku.  |
| Elektritoite väljund  | Vahelduvvooluga elektrisõiduki toitesead.  |
| Tavalised keskkonningimused                                 | Kasutamiseks sise- ja välitingimustes.   |
| Juurdepääs  | Seadmed piiranguta juurdepääsuga asukohtade jaoks.   |
| Seadme tüüp   | Paikne seade, mis on seinale või postile kinnitatud.   |

\*Oleneb laadimisjaama mudelist.

### 3.3. Tarnitud komponendid

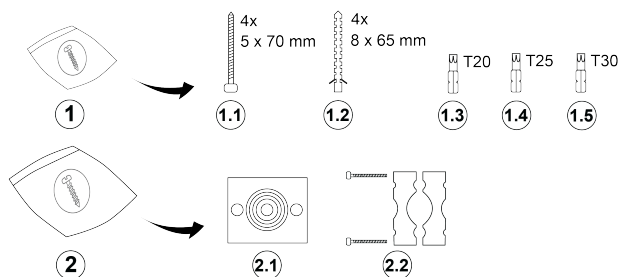
#### Pakendis olevad komponendid



- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Seinadokk                    | 6. Kummtihendi ja tõmbetõkise komplekt. |
| 2. Jaam.                        | 7. Seadme dokumendid.                   |
| 3. Laadimiskaabel               | 8. Liitmiku kork.                       |
| 4. Laadimiskaabli polt.         | 9a, 9b. Puurimisšabloon.*               |
| 5. Seinadoki paigalduskomplekt. | 10. Tarvikute mapp.                     |

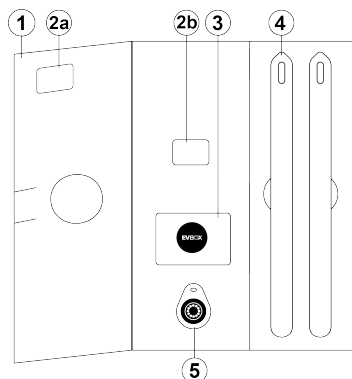
\*Oleneb laadimisjaama mudelist.

#### Komplektide komponendid



- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Seinadoki paigalduskomplekt. | 2. Kummtihendi ja tõmbetõkise komplekt. |
| 1.1 Torx-kruvid T25 5 × 70 mm.  | 2.1 Kummtihend.                         |
| 1.2 Tüüblid, 8 × 65 mm.         | 2.2 Tõmbetõkis.                         |
| 1.3 Torx-otsik T20.             |   |
| 1.4 Torx-otsik T25.             |   |
| 1.5 Torx-otsik T30.             |   |

## Tarvikute mapp



- |         |   |    |                            |
|---------|---|----|----------------------------|
| 1.      | Tarvikute mapp.                           | 4. | Lukust avamise tööriistad. |
| 2a, 2b. | Sedel ChargePoint ID-ga ja turbekoodiga.* | 5. | Käivitusvõti.              |
| 3.      | Laadimiskaart.                            |    |                            |

\*Oleneb laadimisjaama mudelist.

### **i** Märkus

Hoidke tarvikute mappi kindlas kohas, kuna selles on ChargePoint ID ja turbekood.

## 4. Paigaldusjuhised

### 4.1. Paigaldamiseks ettevalmistamine

#### 4.1.1. Paigalduse planeerimine

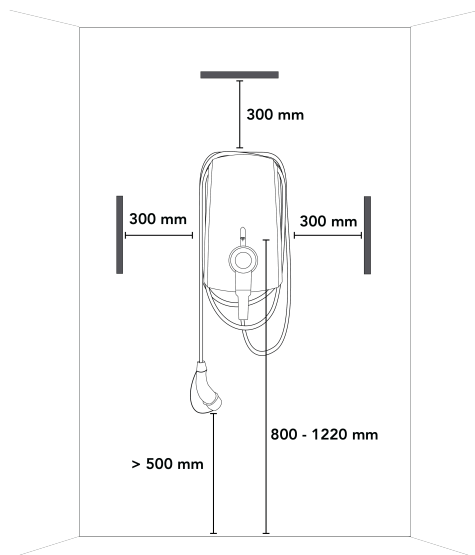
Järgmised soovitusused aitavad planeerida laadimisjaama paigaldamist.

#### Asukoha valimine

- Valige asukoht, mis pakuks kaitset kahjustuste (nt löögi või vedelike) ja otsese päikesevalguse eest.
- Seina pind peab olema sileda struktuuriga ja peab suutma kanda kuni 100 kg kaalu.
- Minimaalne vaba ruum laadimisjaama ümber peab olema 300 mm.
- Asukohas peab laadimiskaabel jääma paindetaluvuse piiridesse.

### **i** Märkus

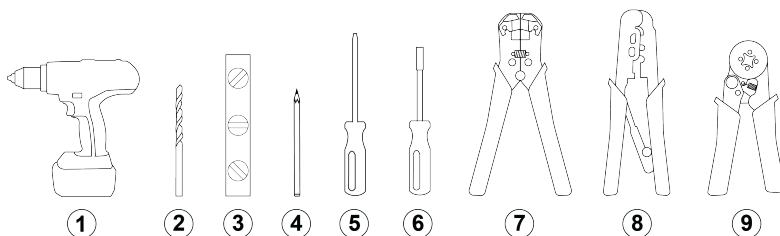
Järgnev pilt näitab standardset paigalduskõrgust. Jälgige ja järgige kohalikke kasutushõlbustusega seotud eeskirju.



### Paigalduseelne kontroll-loend

- Paigaldamine vastab standardile IEC 60364 ja mis tahes kehtivatele kohalikele määrustele.
- Kõik vajalikud load on saadud vajaliku pädevusega kohalikest omavalitsustelt.
- Olemasolev elektriline koormus on arvutatud laadimisjaama paigaldise maksimaalse töövoolu leidmiseks.
- Miniatuurne automaatkaitselülit (MCB) ja rikkevooluseade (RCD) on paigaldatud ülesvoolu ja nende nimiväärtused peavad vastama kohalikele toitepingele ja nõutavale laadimispingele.
- Kõik kaablid on kooskõlas paigaldatava laadimisjaama tehniliste andmetega.
- Õigete tehniliste andmetega kaabel on suunatud paigaldusalale ja kaabel on piisavalt pikk juhtmete koorimiseks ja ühendamiseks.
- Toitekaabel jääb paigalduse ajal ja pärast paigaldust paindetaluvuse piiridesse.
- Soovitatud tööriistad on paigalduskohas saadaval. Vt [Vajalikud tööriistad lehel 131](#).
- Laadimisjaama paigaldamiseks vajalikud tüüblid, kruvid ja puurimisotsakud vastavad seinastruktuurile.

#### 4.1.2. Vajalikud tööriistad



- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puur.</li> <li>2. Betoonipuuri otsak, 8 mm.</li> <li>3. Vesilood.</li> <li>4. Pliiats.</li> <li>5. Kruvikeeraja, lapik tera, 8 mm.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Torx-otsaku adapteriga kruvikeeraja.</li> <li>7. Isolatsioonieemaldustangid (toitekaabel).</li> <li>8. Isolatsioonieemaldustangid (võrgukaabel) (vajalik ainult siis, kui kasutatakse dünaamilist koormuse tasandamist).</li> <li>9. Juhtmetangid</li> </ol> |
|---|--|

## 4.1.3. Nõuded vooluvõrgule

**⚠ OHT**

Kui laadimisjaam ühendatakse mõne muu toiteallikaga, mida pole selles juhises määratletud, võib tulemuseks olla paigaldise ühildumatus ja elektrilöögioht, mis võivad kahjustada laadimisjaama ning põhjustada kehavigastusi või surma.

- Ühendage laadimisjaam selles jaotises määratletud konfiguratsiooni järgides.

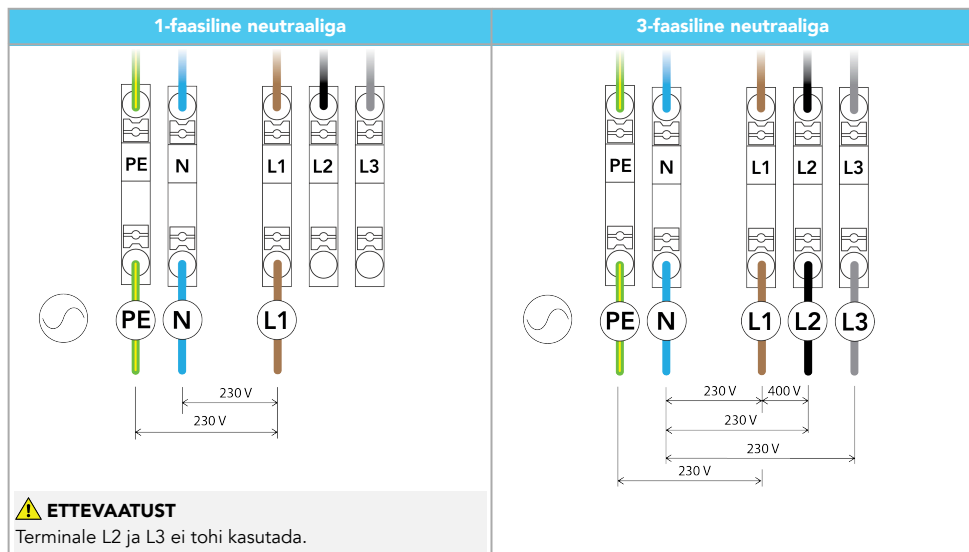
|  |   |   |
|--|---|---|
| Maandussüsteem                         | TN-S-süsteem  | PE-kaabel.  |
|  | TT-süsteem<br>IT-süsteem  | Maanduselektrid on eraldi paigaldatud (isepaigaldatud). |
| Elektritoite sisend                    | 1-faasiline   | 230 V ±10% 50/60 Hz.                                    |
|  | 3-faasiline   | 400 V ± 10% 50/60 Hz.                                   |
| MCB (miniatuurne automaatkaitselüliti) | Rakendumise omadus: tüüp C.<br>Nominaalvool: 125% laadimisjaama konfigureeritud maksimaalsest voolust.  |   |
|  | <b>1 Märkus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paigaldamine (sh MCB) peab vastama standardile IEC 60364 ja mis tahes kehtivatele kohalikele määrustele.</li> <li>• MCB peab vastama laadimisjaama voolutugevusseadetele ja jaama jaoks maksimaalsele saadaolevale voolutugevusele, arvesse võttes MCB tootja tehnilisi andmeid.</li> </ul>  |   |
| RCD (rikkevooluseade)                  | RCD nominaalne voolutugevus peab vastama laadimisjaama voolutugevusele. Standardse paigalduse puhul peab RCD olema tüüp A, nimivooluga 20 A või 40 A ja sellel peab olema maksimaalselt 30 mA AC voolulekketuvastus. 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). |   |
|  | <b>1 Märkus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paigaldamine (sh RCD) peab vastama standardile IEC 60364 ja mis tahes kehtivatele kohalikele määrustele.</li> <li>• EV Ready paigalduse puhul peab RCD olema tüüp A+, kõrge häirekindluse tüüp (nt: HPI, SI, HI, KV jne, olenevalt RCD tootjast).</li> </ul>   |   |

**Elektriskeem**

Alltoodud tabelites on näidatud, kuidas käib toite ühendamine laadimisjaamaga olenevalt toite tüübist ja jaama konfiguratsioonist.

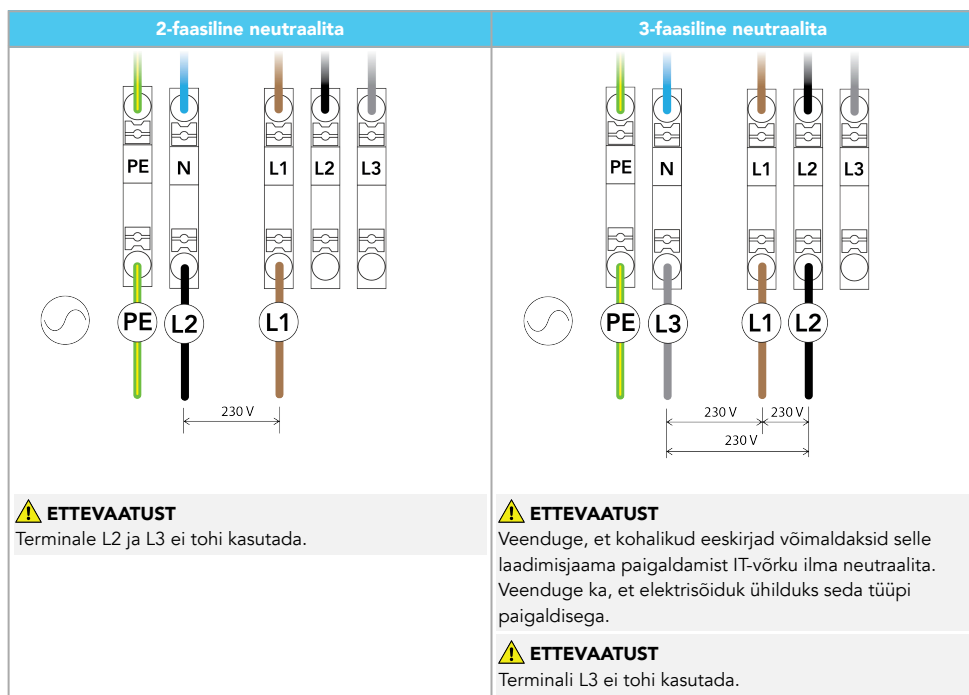


TN- ja TT-toide



ET

IT-toide (neutraalita)



4.1.4. Valikuline: faasipööre

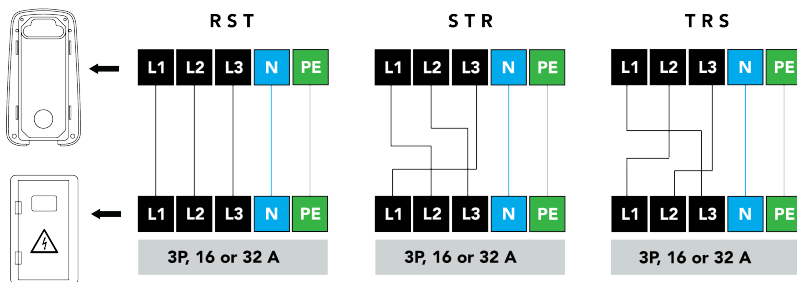
Laadimisjaamadele, mis loovad Hub-Satellite'i paigaldises ühenduse 3-faasilise toitega, soovitame esimese faasi

ülekoormamise vältimiseks ühefaasiliste elektrisõidukite poolt faase pöörata allpool näidatule vastavalt.

### **Märkus**

Faaside pööramise korral tuleb teavitada ettevõtet EVBox aadressil [help.evbox.com](http://help.evbox.com), et tugimeeskond saaks taustsüsteemi andmeid uuendada.

### Üks 3-faasiline, 400 V, AC 16 või 32 A toitekaabel



#### 4.1.5. Valikuline: Hub-Satellite'i paigaldis

Hub-Satellite'i paigaldises võib üks Hub-jaam ühendada Satellite-jaamade jada Charging Management Platformiga (CMP). Hub-Satellite'i paigaldisel on järgmised eelised:

- Kõik Hub-Satellite'i paigaldise jaamad on hallatud ühest Hub-jaamast.
- Kimbu koormuse tasandamine paigaldise kõigi jaamade vahel võimaldab jagada kogu saadaolevat toidet kõigi jaamade vahel olenevalt iga laadiva elektrisõiduki laadimisvajadusest.
- Hub-jaama saab ühendada dünaamilise koormuse tasandamissüsteemiga. Lisateabe saamiseks vt [Valikuline: dünaamiline koormuse tasandamine lehel 134](#).

Hub-Satellite'i paigaldises võib olla kuni 10 Hub-laadimisjaamaga ühendatud Satellite-laadimisjaama. Mistahes Hub-Satellite'i paigaldises peab olema üks Hub-laadimisjaam ja kõik Satellite-laadimisjaamad loovad ühenduse selle Hub-laadimisjaamaga RF-side kaudu. Hub-Satellite paigaldis seadistatakse rakenduse EVBox Connect abil.

Satellite-laadimisjaamadele asukoha valimisel arvestage järgmisega:

- Kõik Satellite-jaamad peavad olema 100 m raadiuses Hub-jaamast.
- Takistused (nt seinad ja pörandad) võivad vähendada sidesignaali tugevust.
- Kui Satellite-jaam pole Hub-jaama ulatuses või kui signaal on nõrk, ei kuvata Satellite-jaama rakenduses EVBox Connect.

#### 4.1.6. Valikuline: dünaamiline koormuse tasandamine

Laadimisjaama paigaldise saab ühendada dünaamilise koormuse tasandamissüsteemiga, mis jälgib sama toiteallikaga ühendatud kogu elektroonika energiatarbimist. Dünaamiline koormuse tasandamissüsteem annab jaama kontrollisignaali, et reguleerida jaama kasutatavat võimsust, nii et eelnevalt kindlaks määratud piirides tasandatakse toiteallika tarbitavat koguenergia. Hub-Satellite'i paigaldises reguleerib Hub-jaam ühendatud Satellite-jaamu.

Marsruutige SFTP 5. või 6. kategooria võrgukaabel dünaamilise koormuse tasandamissüsteemiga, mis mõõdab võimsust jaama paigaldamisel veendumaks, et kaablipikkus kaabli ühendamiseks jaamaga oleks piisav.

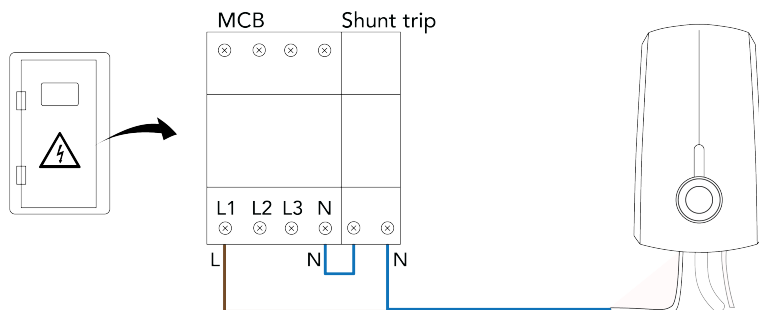
Välipaigaldiste korral kasutage UV-kiirgusele vastupidavat võrgukaablit. Kaablite ühendamise juhiseid vt [Seinadoki paigaldamine lehel 136](#).

#### 4.1.7. Valikuline: EV Ready sertifikaadiga ühendus

Kui nõutav on EV Ready sertifikaadiga ühendus, tuleb toitekilpi paigaldada rööpvallandumine (nt ABB tüüpi F2C-A2).

Kasutage kaablit, mille juhtme läbimõõt jääb vahemikku 1,5 kuni 2,5 mm<sup>2</sup>. Suunake EV Ready kaabel MCB-st ja pöördvallandage toitekilbis laadimisjaama paigaldusalale. Veenduge, et kaabli pikkus on koorimiseks piisav ja ühendage kaabel laadimisjaamaga. Kaablite ühendamise juhiseid vt [Seinadoki paigaldamine lehel 136](#).

## EV Ready elektriskeem



**i Märkus**

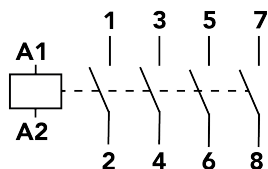
Näidatud on 3-faasiline paigaldus. 1-faasiline paigaldus on sarnane.

#### 4.1.8. Ainult Saksamaa jaoks: standardi VDE-AR-N 4100: 2019-04 rakendamine

Jaotusvõrgukäitaja (DNO) saab otseselt juhtida kõiki EVBoxi laadimisjaamu. Nimiväljundvõimsusega kuni 12 kVA laadimisjaamu peab juhtima ühenduste tehniliste eeskirjadele VDE-AR-N 4100: 2019-04 vastavalt. Raadio pulsatsioonidur võimaldab otseselt välja lülitada laadimisjaama, mis asub konkreetse DNO juhitava kontaktori taga. Kontaktoril peavad olema järgmised tehnilised andmed: 230 V AC, 40 A, 4 S ja nimilühisvool „Iq“ 10 kA.

Nõutav on registreerimine kohaliku jaotusvõrgukäitaja juures.

4-pooluselise kontaktori näide.



#### 4.1.9. Ainult Singapuri jaoks: lahklüliti paigaldamine

Kui laadimisjaam paigaldatakse Singapuris, tuleb toitejuhtmetele paigaldada lahklüliti, et tagada vastavus Singapuri SS CP 5 klausli 463 eeskirjadega.

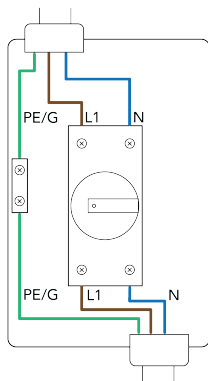
Lahklülitiil peavad olema järgmised omadused.

- Kasutuskategooria vähemalt AC22A standardi IEC 60947-3 kohaselt.
- IP54 või suurem korpuse kaitseklass.
- 16 A või 32 A nimiväärtused, mis vastavad laadimisjaama ühendusvõimsusele.
- Lülitinupp peab olema punane.
- Kõik faasid ja neutraal peavad olema aktiveeritud.
- PE/G-ühendus võib kasutada terminaliploki ühendust.

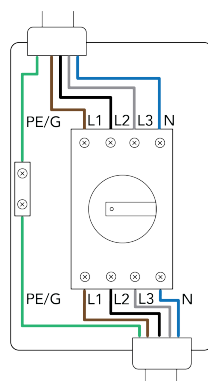
Lahklüliti tuleb paigaldada kohta, millele pääseb laadimisjaama kasutades hõlpsalt juurde.

Järgmised elektriskeemid on lahklüliti juhtmeühenduste näited.

## 1-faasiline ühendus



## 3-faasiline ühendus



## 4.2. Lahtipakkimine



Vaadake vastavaid jooniseid juhendist B.

1. Kui pakendil on puurimisšablooniga ümbris, eemaldage see ja hoidke ümbris alles.
2. Avage jaamakarp, seejärel eemaldage tarvikute mapi hoidik.
3. Eemaldage tarvikute mapp selle hoidikust. Olenevalt mudelist hoidke hoidik koos puurimisšablooniga alles.
4. Tõstke jaam välja.
5. Tõstke seinadokk välja.
6. Eemaldage seinadokkilt papptäidis.
7. Eemaldage paigalduskomplekti kott, kummtihendi ja tõmbetõkise kott ning liitmiku kork.
8. Avage kaabli logoga pakend. Kahjustuse vältimiseks jätke kaabel pakendisse, kuni olete valmis seda paigaldama.

## 4.3. Seinadoki paigaldamine



Vaadake vastavaid jooniseid juhendist B.

1. Valmistage paigaldusala ette järgmiselt.
  - a. Hoidke puurimisšablooni seinal ja loodige see vesiloodi abil.
  - b. Märkige seinalle neli kruviauku ja seejärel eemaldage puurimisšabloon.
  - c. Puurige neli 8 mm auku sügavuseni 70 mm.
  - d. Paigaldage 4 8 mm läbimõõduga tüüblit.
  - e. Paigaldage osaliselt neli Torx 5 × 70 mm kruvi Torx T25 otsakuga, jättes piisavalt ruumi seinadoki paigaldamiseks.
2. Paigaldage seinadokk järgmiselt.
  - a. Asetage seinadokk neljale Torx 5 × 70 mm kruvile, seejärel libistage see kruvidele jäämiseks allpoole.
  - b. Keerake neli Torx 5 × 70 mm kruvi kinni Torx T25 otsakuga.
3. Kui liitmiku kork on paigaldatud, eemaldage liitmiku kork.
4. Eemaldage kolm Torx T20 kruvi ja üks lamea peaga kruvi, seejärel eemaldage läbipaistevee kaas.

#### 4. Paigaldusjuhised

5. Valmistage ette kummtihend kaabli läbiviigu jaoks järgmiselt.
- Mõõtkite toitekaabli ja valikulise dünaamilise koormuse tasandamise ja EV Ready sertifikaadiga ühenduskaablite läbimõõdud.
  - Lõigake kummtihendist välja vastavad läbiviiguläbimõõdud.  
**Märkus**  
Toitekaabli läbiviigu läbimõõt on min 9,1 mm ja max 27,6 mm. Kummitihend peab kõigile kaablitele tihedalt sobima, et säilitada laadimisjaama IP-koodi.
  - Hoidke kummitihendi vedruühendusega serv väljapoole ja sisestage kaablid järgmisel viisil läbi kummitihendi.
    - Valikuline EV Ready kaabel läbi vasakpoolse augu.
    - Toitekaabel läbi keskmise augu.
    - Valikuline dünaamilise koormuse tasandamise kaabel läbi parempoolse augu.
6. Lõigake toitekaablit ja valikulisi dünaamilise koormuse tasandamise ning EV Ready sertifikaadiga kaableid nii, et need ulatuksid vähemalt 180 mm üle kummtihendi nende paigaldamisel jaama.
7. Kinnitage kaablid seinadokki järgmiselt.
- Valige tõmbetõkise see külg, mis sobib kõige paremini kaablitele.  
**Märkus**  
Tõmbetõkist saab pöörata.
  - Paigaldage tõmbetõkise üks osa seinadokki.
  - Libistage kummtihend ettevaatlikult seinadokki.  
Veenduge, et kaablid istuvad tõmbetõkisel korralikult.  
**Märkus**  
Pange tähele, et kummitihendil on kolm soonühendusega serva ja üks vedruühendusega serv. Veenduge, et vedruühendusega serv oleks välja suunatud.
  - Paigaldage tõmbetõkise teine osa ja kaks Torx M4 × 40 kruvi Torx T20 otsakuga.
8. Valmistage toitekaabel ette ja ühendage see järgmiselt.
- Koorige toitekaabli otsad.  
Kui kasutatakse kiudjuhet, paigaldage juhtmeotsamuhv ja kasutage klemmiplokki parimaks sobitumiseks nelikant-presstange.
  - Lükake juhtmed klemmiplokkidesse. Ühendage juhtmed toite juhtmeskeemidele vastavalt (vt [Nõuded vooluvõrgule lehel 132](#)).
- Märkus**  
Klemmiplokkidel näidatakse ühendusi L1, L2, L3, PE ja N.
- Märkus**  
Joonisel on näidatud 230 V, 1. faasi neutraalühendusega.
9. **Valikuline EV Ready sertifikaadiga ühendus.** Ühendage juhtmed järgmiselt.
- Koorige kaabli sinised ja pruunid juhtmed. Kiudjuhtmete (painduvad) korral kasutage juhtmeotsamuhvi ja kasutage klemmiplokki parimaks sobitumiseks nelikant-presstange.
  - Lükake juhtmed klemmiplokkidesse.
- | Juhe   | Klemmiplukk |
|--------|-------------|
| Sinine | 1           |
| Pruun  | 2           |
10. **Valikulise dünaamilise koormuse tasandamise jaoks:** ühendage kaabel RS485 järgmiselt.
- Koorige RS485-kaabli rohelised ja rohevalged juhtmed. Paigaldage 12–15 mm pikkuste jätkuklemmidega juhtmeotsamuhvid ja kasutage klemmiplokki parimaks sobitumiseks nelikant-presstange.

- b. Lükake juhtmed klemmplokkidesse.

| Juhe           | Klemmplokk |
|----------------|------------|
| Roheline       | 3          |
| Roheline/valge | 4          |

11. Tõmmake igat juhet, et kontrollida, kas need on õigesti ühendatud. Terminaliplokkide tähised peavad olema lukustatud asendis.
12. Paigaldage läbipaistev kaas järgmiselt.
- Veenduge, et kummitihend on korralikult läbipaistvale kaanele paigaldatud.
  - Paigaldage läbipaistev kaas seinadokile. Veenduge, et juhtmed pole jäänud kinni läbipaistva kaane ja seinadoki vahele.
  - Paigaldage kolm Torx-polti M4 × 40 T20 otsakuga.
  - Paigaldage lameda peaga kruvi lameda peaga kruvikeerajaga. Sellele kruvile võib paigaldada avamise tuvastamist võimaldava tihendi.
  - Kui jaama kohe ei paigaldata, kinnitage elektrikontaktide kaitsmiseks liitmiku kork elektrikontaktide külge.

#### 4.4. Laadimiskaabli paigaldamine



Vaadake vastavaid jooniseid juhendist B.

##### **i** Märkus

Jaamaga töötamisel asetage see kahjustuste eest kaitsmiseks pehmele pinnasele. Olge ettevaatlik, et te ei kahjustaks jaama lukustustappe.

- Eemaldage pistikupesalt pappkaas.
- Veenduge, et laadimiskaabli kummitihend on oma kohal ja pole keerdus. Kummitihend peab kõigile kaablitele õigesti sobima, et säilitada laadimisjaama IP-kood.
- Lükake laadimiskaabel kindlalt jaama.
- Pöörake laadimisjaam ümber.
- Paigaldage laadimiskaabli polt Torx T30 otsaku abil.

#### 4.5. Jaama paigaldamine



Vaadake vastavaid jooniseid juhendist B.

Jaama paigaldamiseks pole vaja tööriistu ega materjale.

##### **i** Märkus

Enne jaama paigaldamist tuleb paigaldada seinadokk.

##### **i** Märkus

Kui seinadoki kaas on paigaldatud, eemaldage avamistöõriistade abil esmalt seinadoki kaas.

- Joondage jaam seinadokiga.
- Lükake jaam ühtlaselt seinadokki, kuni kuulete klõpsu. Vajutage jaama igale nurgale, et veenduda selle täielikus kinnitumises seinadoki külge. Veenduge, et jaama ja seinadoki vahel ei jääks vahet.
- Hoiustamiseks kerige laadimiskaabel lõdvalt jaama ümber. Veenduge, et kaablipistikul oleks kork ja kaablipistik ei puutuks vastu maad.

##### **i** Märkus

Mõnes omavalitsuses võib kaablit hoida ainult eraldi kaablidokil.

### 4.6. Konfiguratsioon ja aktiveerimine

Laadimisjaama saab konfigureerida rakenduse EVBox Connect abil.

Soovitav on ühendada laadimisjaam laadimise haldusplatvormiga (CMP), et kõigist laadimisjaama funktsioonidest kasu saada. Loendi toetatud CMP-dest leiata rakendusest EVBox Connect. Võrguühendusega laadimisjaamad loovad ühenduse CMP-ga Wi-Fi- ühenduse või valikulise mobiilandmesideühenduse kaudu.

Konfigureerimiseks ja aktiveerimiseks on vaja laadimisjaama Chargepoint ID-d ja turbekoodi, mis asuvad tarvikute mapis.

#### 4.6.1. Valikuline: aktiveerige CMP laadimisjaam

Aktiveerige laadimisjaam CMP-ga CMP veebisaidil või kasutage CMP-kohast rakendust. Lisateabe saamiseks laadimisjaama aktiveerimise kohta võtke ühendust laadimispunkti operaatoriga (CPO).

#### 4.6.2. Rakendus EVBox Connect

Laadige alla rakendus EVBox Connect ja installige see oma nutitelefoni või tahvelarvutisse:



#### 4.6.3. Sidumine

##### Märkus

Sidumine ei rakendu Satellite-jaamades.

1. Lülitage sisse laadimisjaama elektriote.  
Laadimisjaam käivitub ja algatab käivitusjärjekorra.  
Bluetooth on nüüd aktiveeritud.
2. Avage nutitelefoni või tahvelarvutis rakendus EVBox Connect, seejärel valige rakenduses käsk **START PAITING** (Alusta sidumist).
3. Valige oma ChargePoint ID ja seejärel **PAIR** (Seo).  
Sidumise ajal vilgub ChargePointi LED-rõngas lillalt (Bluetooth on aktiivne).
4. Kontrollige rakenduses laadimisjaama ChargePoint ID-d.
5. Sisestage turbekood.  
Avaneb rakenduse konfiguratsiooni menüü.

Nüüd saate laadimisjaama konfigureerida.

#### 4.6.4. Installirežiimi seadete konfigureerimine

Installirežiimi seaded tuleb konfigureerida enne laadimisjaama aktiveerimist.

##### HOIATUS

Elektrilöögi oht, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Rakenduse EVBox Connect installirežiimi võib kasutada ainult kvalifitseeritud elektrik.

1. Veenduge, et teie nutitelefoni või tahvelarvuti on laadimisjaamaga seotud.
2. Valige rakenduses EVBox Connect **Installer mode** (Installirežiim) ja seejärel sisestage Security Code (turbekood).

3. Valige **Charge current** (Laadimisvool), seejärel seadistage minimaalne ja maksimaalne laadimisvool.

**⚠ OHT**

Maksimaalse laadimisvoolu seade peab vastama toiteallika võimsusele.

4. Valige **Set Charger to Online** (Seadista laadija võrguühendusega töötamiseks), et võrgust väljas või võrgus. Laadimisjaama seadmiseks võrguühenduse olekusse toimige järgmiselt:

- Võrguühendusega laadimisjaamad CMP-ga ühendust ei loo.
- Laadimisrežiimi ei registreerita.

Laadimisjaama seadmiseks võrguühendusega olekusse toimige järgmiselt:

- Võrguühendusega laadimisjaamad loovad ühenduse CMP-ga Wi-Fi-ühenduse või valikulise mobiilandesideühenduse kaudu.
- Laadimisrežiim volitatakse ja registreeritakse CMP abil.

5. Valige **Laadimise haldusplatvorm** (CMP), seejärel valige loendist oma platvorm.

6. Seotuse ajal saate konfigureerida ka laadimisjaama kasutajaseadeid. Vt [Kasutajaseadete konfigureerimine lehel 140](#).

7. Seadete salvestamiseks taaskäivitage või lühistage laadimisjaam.

Seaded on salvestatud ja laadimisjaam taaskäivitub.

#### 4.6.5. Kasutajaseadete konfigureerimine

Järgmised seaded on valikulised.

**i Märkus**

Enne kui kasutaja saab kasutajaseadeid seadistada, peab kvalifitseeritud elektrik esmalt installiseaded konfigureerima.

**i Märkus**

Hub-laadimisjaama jaoks konfigureeritud kasutajaseaded rakendatakse ka Satellite-laadimisjaamadele samas paigaldises.

1. Veenduge, et teie nutitelefon või tahvelarvuti on laadimisjaamaga seotud.
2. Tehke rakenduses EVBox Connect valik **Charging Station Settings** (Laadimisjaama seaded), seejärel valige **Wi-Fi Connection** (Wi-Fi-ühendus). Ühendage laadimisjaam kohaliku Wi-Fi-ühendusega.
3. Kui käivitata ja lõpetata laadimisrežiimi laadimiskaardi või käivitusvõtme abil, valige laadimiskaardi või käivitusvõtme lisamiseks **Cards** (Kaardid). Saate lisada mitu laadimiskaarti ja käivitusvõtit.

4. Valige **Charger Access Control** (Laadijale juurdepääsu reguleerimine) ja määrake, kuidas soovite laadimisrežiimi käivitada.

Laadimisjaama seadmiseks võrguühendusega olekusse toimige järgmiselt:

- **Activate using card or key fob** (Aktiveeri laadimiskaardi või käivitusvõtme abil): laadimisrežiimi saab käivitada ja lõpetada ainult teie rakendusse EVBox Connect lisatud laadimiskaartide või käivitusvõtmete abil.
- **Autostart**: (Automaatkäivitus): laadimiskaarti ega käivitusvõtit pole vaja. Laadimisrežiim käivitub ja peatub, kui laadimisjuhe ühendatakse ja lahutatakse.

Laadimisjaama seadmiseks võrguühendusega olekusse toimige järgmiselt:

- **Activate using card or key fob** (Aktiveeri laadimiskaardi või käivitusvõtme abil): laadimisrežiimi saab käivitada ja lõpetada ainult teie CMP kontol aktiveeritud laadimiskaartide või käivitusvõtmete abil. CMP volitab laadimisrežiimi ja registreerib selle kasutajakontole.
- **Autostart** (Automaatne käivitus): laadimisrežiim käivitub ja peatub, kui laadimisjuhe ühendatakse ja lahutatakse. CMP volitab laadimisrežiimi ja registreerib selle laadimiskaardi või käivitusvõtme abil, mille automaatkäivituse jaoks valisite.

**i Märkus**

Automaatkäivituse jaoks valitud laadimiskaart või käivitusvõti tuleb teie CMP-s aktiveerida.

5. Valige **LED settings** (LED-i seaded) LED-rõnga heleduse seadistamiseks.



## 5. Kasutusjuhised

6. Seadete salvestamiseks taaskäivitage või lähtestage laadimisjaam.

Seaded on salvestatud ja laadimisjaam taaskäivitub.

### 4.6.6. Valikuliine: Hub-Satellite'i paigaldise konfigureerimine

#### HOIATUS

Elektrilöögi oht, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Rakenduse EVBox Connect installirežiimi võib kasutada ainult kvalifitseeritud elektrik.

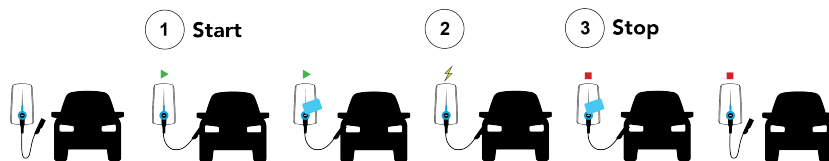
1. Veenduge, et Hub-jaam (jaotur) on sisse lülitatud ja teie nutitelefon või tahvelarvuti on Hub-laadimisjaamaga (jaotur) seotud.
2. Lülitage sisse Satellite-laadimisjaamade (satelliit) elektritoide. Satellite-laadimisjaamad (satelliit) käivituvad ja käitavad käivitusjärjekorra. RF-side on nüüd aktiveeritud ja Satellite-laadimisjaamad (satelliit) on sidumiseks valmis.
3. Valige rakenduses EVBox Connect **Installer mode** (Installirežiim) ja seejärel sisestage Security Code (turbekood).
4. Valige **Pair RF satellites** (Seo RF Satellites), seejärel valige **PAIRING MODE** (Sidumisrežiim). Rakendus otsib Satellite-laadimisjaamu (satelliit).
5. Valige Satellite-laadimisjaamad (satelliit), mille soovite Hub-laadimisjaamaga (jaotur) siduda. Valitud Satellite-laadimisjaama (satelliit) LED-rõngad vilguvad lillalt.
6. Valige **PAIR TO HUB** (Seo Hub-jaamaga). Rakendus seob Satellite-laadimisjaamad (satelliit) Hub-laadimisjaamaga (jaotur). Seotud Satellite-laadimisjaamad (satelliit) kuvatakse rakenduses.

Hub-Satellite paigaldis on seadistatud.

## 5. Kasutusjuhised

### 5.1. Laadimiseseansi käivitamine ja peatamine








1. Laadimisega alustamiseks tehke järgmist.
  - Kerige laadimiskaabel laadimisjaama ümber täielikult lahti.
  - Eemaldage kate laadimiskaablilt ja ühendage laadimiskaabel oma sõidukiga.
  - Kui kasutate laadimiskaarti või käivitusvõtit, hoidke seda laadimise alustamiseks laadimisjaamal oleva lugeri ees.\*
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.
  - Kinnitage kate laadimiskaablile ja kerige kaabel jaama ümber. Veenduge, et pistik ei puutuks hoiustamisel vastu maad.



\* Kui laadimisjaam on konfigureeritud aktsepteerima ainult laadimiskaarti või käivitusvõtit. Vt [Konfiguratsioon ja aktiveerimine lehel 139](#).

\*\*Peate kasutama sama laadimiskaarti või käivitusvõtit, mida kasutasite laadimiseseansi alustamiseks.

## 5.2. LED-rõnga olekunäitaja

| LED-rõnga värv   | Mida see tähendab                                  | Mida teha   |
|--|--|---|
| <br>LED-rõngas ei põle või on roheline. | Jaam on puhkerežiimis, valmis kasutamiseks.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ühendage laadimiskaabel oma sõidukiga.</li> <li>• Alustage laadimist, näiteks laadimiskaardi või käivitusvõtmeaga.</li> </ul>  |
| <br>LED-rõngas vilgub roheliselt.       | Laadimiskaarti või käivitusvõtit autoriseeritakse. | Oodake, kuni LED-rõngas muutub siniseks.  |
| <br>LED-rõngas on sinine.               | Laadimisjaam laeb sõidukit.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubage sõidukil laadida.</li> <li>• Laadimise võite lõpetada igal ajal.</li> </ul>   |
| <br>LED-rõngas on kollane.              | Sõiduk on täielikult laetud.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peatage laadimine laadimise alustamiseks kasutatud autoriseerimismeetodi abil (nt laadimiskaart või käivitusvõti).</li> <li>• Eemaldage laadimiskaabel oma sõiduki küljest.</li> </ul> |
| <br>LED-rõngas vilgub kollaselt.        | Laadimisseans on järjekorras.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oodake. Kui toide on saadaval, laadimine algab või jätkub ja LED-rõngas muutub siniseks.</li> <li>• Laadimise võite lõpetada igal ajal.</li> </ul>                                     |
| <br>LED-rõngas on punane.               | Ilmnes tõrge.                                      | Lugege lahendust <a href="#">Tõrkeotsing lehel 142</a> .  |
| <br>LED-rõngas vilgub lillalt.          | Jaam on sidumisrežiimis.                           | Vt <a href="#">Sidumine lehel 139</a> või <a href="#">Valikuliine: Hub-Satellite'i paigaldise konfigureerimine lehel 141</a> .  |

## 5.3. Tõrkeotsing

See on üldine tõrkeotsingujuhised, milles loetletakse kõige enam levinud probleeme. Tõrkeotsingut tohib teha ainult väljaõppinud elektrik, kui ei ole märgitud teisiti. Kui probleem ei lahene, külastage veebilehte [help.evbox.com](http://help.evbox.com), et saada edasist abi meie teenuselehtedelt või tugiteenuste meeskonnalt.

### OHT

Kui laadimisjaama hooldab või parandab vastava kvalifikatsioonita isik, võib see kaasa tuua elektrilöögiohu, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Laadimisjaama hooldamine ja parandamine on lubatud ainult kvalifitseeritud elektrikule.

| Probleem            | Võimalik põhjus   | Lahendus  |
|---------------------|---|---|
| LED-rõngas ei põle. | Laadimisjaam on ooterežiimis ja LED-rõnga ootelolekuks on määratud väljalülitatud või taimer. (LED-rõngas süttib, kui jaama kasutatakse.) | Kasutage rakendust EVBox Connect, et seada LED-rõnga ootelolekuks Väljalülitatud või Taimer. LED-rõngas jääb püsivalt põlema. |

| Probleem  | Võimalik põhjus  | Lahendus  |
|---|--|---|
|   | Laadimisjaamas pole toidet.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahutage laadimis pistik sõidukist.</li> <li>• Veenduge, et peatoitepaneeli RCD ja MCB oleks sisse lülitatud (kontrollib kasutaja).</li> <li>• Lülitage laadimisjaam välja toitekilbis oleva kaitselülitiga. Oodake 20 sekundit, seejärel lülitage laadimisjaam sisse.</li> <li>• Kui LED-rõngas ei sütti 20 minuti jooksul roheliselt, kontrollige, kas laadimisjaam on õigesti konfigureeritud ja aktiveeritud. Vt <a href="#">Konfiguratsioon ja aktiveerimine lehel 139</a>.</li> <li>• Kontrollige, kas laadimisjaamaga ühendatud toiteallika kaabel töötab.</li> </ul> |
| LED-rõngas vilgub punaselt.                           | Laadimiskaart või käivitusvõti pole autoriseeritud.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoriseerige kasutaja. Vt <a href="#">Kasutajaseadete konfigureerimine lehel 140</a> (kontrollib kasutaja).</li> <li>• Vajaduse korral võtke ühendust laadimiskaardi teenuse operaatoriga (kontrollib kasutaja).</li> </ul>   |
|   | Satellite-laadimisjaam (satelliit) on Hub-laadimisjaamast (jaotur) lahutatud.  | Kontrollige Hub-Satellite'i jaamade sidumist. Vt <a href="#">Valikuliine: Hub-Satellite'i paigaldise konfigureerimine lehel 141</a> .   |
| LED-rõngas vilgub punaselt 10 korda ja jääb punaseks. | <p>Maanduse viga takistab laadimist. Võimalikud põhjused on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laadimisjaama maandusühenduse viga.</li> <li>• Sõiduki jaoks on vajalik spetsiaalne maandustakistus.</li> <li>• Sõiduki rike või defektne laadimisjuhe.</li> </ul> | <p>Kui sõidukil riket ei esine, kontrollige järgmisi punkte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laadimisjaama maandusühendus.</li> <li>• Laadimiskaabel.</li> </ul>   |
| LED-rõngas on püsivalt punane.                        | Maandusrike.   | Kontrollige elektripaigaldise maandusühendust.  |
| LED-rõngas on püsivalt kollane.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sõidukil on taimer sisse lülitatud.</li> <li>• Sõiduk on täielikult laetud.</li> <li>• Maandustakistus on liiga suur (konkreetsetel sõidukitel peab see olema umbes 50 Ω).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veenduge, et laadimis pistik on täielikult sõidukisse sisestatud (kontrollib kasutaja).</li> <li>• Vahetage sõiduki taimeri seadeid (kontrollib kasutaja).</li> <li>• Kontrollige elektripaigaldise maandusühendust.</li> <li>• Asendage laadimiskaabel.</li> </ul>  |

| Probleem   | Võimalik põhjus   | Lahendus  |
|--|---|---|
| Punane LED-rõngas hakkab punaselt vilkuma kohe, kui kaarti hoitakse lugeri vastas. | Laadimiskaart ega käivitusvõti pole selles laadimisjaamas laadimiseks autoriseeritud. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoriseerige kasutaja. Vt <a href="#">Kasutajaseadete konfigureerimine lehel 140</a> (kontrollib kasutaja).</li> <li>• Kontrollige rakenduses EVBox Connect ja võimalusel laadimise haldusplatvormil (CMP), kui see on saadaval.</li> <li>• Lülitage laadimisjaam välja toitekilbis oleva kaitselülitiga, seejärel lülitage sisse.</li> <li>• Kontrollige rakenduses EVBox Connect, kas Wi-Fi-võrk on laadimisjaamaga paigaldisega ühendatud (kontrollib kasutaja).</li> <li>• Kui laadimisjaamal on valikuline mobiilsidemoodul, kontrollige rakendusest EVBox Connect, kas laadimisjaama paigaldis on ühendatud mobiilsidevõrku (kontrollib kasutaja).</li> <li>• Kontrollige, kas laadimisjaam saab signaali piisaval hästi vastu võtta (kontrollib CPO).</li> </ul> |

## 6. Hooldusjuhised

### 6.1. 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 ja laadimisjaama käsitsemine märgade kätega tekitab ohu saada elektrilööki, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.

- Ärge suunake tugevaid veejugasid laadimisjaama poole või selle peale.
- Ärge kunagi kasutage laadimisjaama märgade kätega.
- Ärge asetage laadimis pistikut mingisse vedelikku.

#### ETTEVAATUST

Ärge kasutage laadimisjaama puhastamiseks agressiivseid keemilisi puhastusaineid ega -lahuseid.

1. Eemaldage mustus ja looduslik orgaaniline aine laadimisjaama välisküljelt niiske, pehme lapiga.
2. Kontrollige visuaalselt laadimisjaama, laadimiskaablit ja laadimis pistikut. Kui kahtlustate, et jaam, kaabel või pistik on kahjustunud või räpased, võtke ühendust professionaalse elektrikuga, kes parandaks või asendaks kahjustunud osad.
3. Kontrollige regulaarselt, kas laadimiskaabli kate ja pistik on kahjustunud või niiskust saanud. Kui kate on kahjustunud ja ei kaitse pistikut korralikult niiskuse või vee eest, eemaldage kate ja laske pistikul enne kasutamist kuivada.

### 6.2. Kvalifitseeritud elektriku tehtav hooldus

#### OHT

Kui laadimisjaama hooldab või parandab vastava kvalifikatsioonita isik, võib see kaasa tuua elektrilöögiohu, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- Laadimisjaama hooldamine või parandamine on lubatud ainult kvalifitseeritud elektrikule.
- Kasutaja ei tohi proovida laadimisjaama hooldada ega remontida, kuna sellel pole osi, mida kasutajad peaksid hooldama.

## 7. Kasutuselt eemaldamine

### 6.2.1. Jaama eemaldamine



Vaadake vastavaid jooniseid juhendist B.

1. Lülitage toitekilbist välja laadimisjaama toide.
2. Lükake kaks avamistöörüista, ava eespool, täielikult üles seinadoki põhjas olevatesse aukudesse, kuni kuulete klõpsu.
3. Tõmmake mõlema käega jaam sirgelt välja jaama elektripistiku lahutamiseks seinadokist.



#### Märkus

Lukustustappide või elektripistiku kahjustamise vältimiseks ärge jaama pöörake ega kallutage.



#### Märkus

Lukust avamise tööriistad võivad seinadokist välja kukkuda, kui jaam eemaldatakse.

4. Eemaldage seinadokist kaks avamistöörüista ja hoiustage neid tarvikute mapis.

### 6.2.2. Laadimiskaabli vahetamine



Vaadake vastavaid jooniseid juhendist B.

#### i Märkus

Jaamaga töötamisel asetage see kahjustuste eest kaitsmiseks pehmele pinnasele. Olge ettevaatlik, et te ei kahjustaks jaama lukustustappe.

1. Eemaldage jaam. Vt [Jaama eemaldamine lehel 145](#).
2. Eemaldage laadimiskaabli polt Torx T30 otsaku abil.
3. Pöörake jaam ümber ja eemaldage laadimiskaabel jaamast.
4. Kui kummtihend pole laadimiskaabli pistikul, eemaldage kummtihend jaama pistikupesast.
5. Uue laadimiskaabli korral veenduge, et kummtihend on oma kohal ja pole keerdunud. Kummtihend peab õigesti istuma, et tagada korpuse kaitseklassi vastavus.
6. Lükake laadimiskaabel kindlalt jaama.
7. Pöörake laadimisjaam ümber.
8. Paigaldage laadimiskaabli polt Torx T30 otsaku abil.
9. Paigaldage jaam. Vt [Jaama paigaldamine lehel 138](#).

## 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/elektroniliste seadmete kohalikku kogumispunkti. Küsige oma linna või kohalike omavalitsuste käest vastavaid aadresse. |
|  | Materjalide ringlussevõtt säästab toormaterjale ja energiat ning annab suure panuse keskkonnahoidu.  |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 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.  |
| CMP    | Charging Management Platform (Laadimise haldusplatvorm). Taustaplatvorm, mis ühendab laadimisjaama CPO-ga. |
| CPO    | Laadimispunkti operaator. Laadimisjaamapaigaldise omanik ja/või operaator.                                 |
| DNO    | Jaotusvõrgu operaator.   |
| ESD    | Elektrostaatiline laeng.   |
| EIRP   | Tegelik isotroopne kiirgusvõimsus.   |
| EV     | Elektrisõiduk.   |
| RF     | Raadiosageduslik side.   |
| LED    | Valgusdiod.  |
| MCB    | Miniatuurne automaatselüliti.  |
| Ocpp   | Avatud laadimispunkti protokoll.   |
| RCD    | Rikkevooluseade.   |

## 8.2. EL-i vastavusdeklaratsioon

EVBox B.V. avaldab, et raadioseadme tüüp EVBox Elvi on kooskõlas direktiiviga 2014/53/EL. EL-i vastavusdeklaratsiooni täistekst on saadaval aadressil [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

### Reguleerivad õigusaktid

| Tehnoloogia          | Sagedusribad          | Maksimaalne väljundvõimsus (EIRP) |
|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| WLAN (802,11b/g/n)*  | 2412 MHz – 2484 MHz   | 20,00 dBm                         |
| WLAN (802,11a/n/ac)* | 5150 MHz – 5850 MHz   | 20,00 dBm                         |
| LTE Band 1*          | 1920 MHz – 1980 MHz   | 23,00 dBm                         |
| LTE Band 3*          | 1710 MHz – 1785 MHz   | 23,00 dBm                         |
| LTE Band 7*          | 2500 MHz – 2570 MHz   | 23,00 dBm                         |
| LTE Band 8*          | 880 MHz – 915 MHz     | 23,00 dBm                         |
| LTE Band 20*         | 832 MHz – 862 MHz     | 23,00 dBm                         |
| GSM/GPRS 900*        | 890 MHz – 915 MHz     | 33,00 dBm                         |
| GSM/GPRS 1800*       | 1710 MHz – 1785 MHz   | 33,00 dBm                         |
| Bluetooth*           | 2400 MHz – 2483,5 MHz | 9,00 dBm                          |
| RFID                 | 13,56 MHz             | 23,80 dBm                         |
| RFCOMM*              | 869 MHz               | 10,00 dBm                         |

\*Oleneb laadimisjaama mudelist.

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Asennus- ja käyttöopas Osa A**





# Sisältö

|   |     |
|---|-----|
| 1. Johdanto   | 151 |
| 1.1. Oppaan laajuus   | 151 |
| 1.2. Oppaassa käytetyt symbolit                             | 151 |
| 1.3. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus                   | 151 |
| 2. Turvallisuus   | 152 |
| 2.1. Turvallisuuteen liittyvät varoimenpiteet               | 152 |
| 2.2. Siirto- ja varastointivaroimenpiteet                   | 154 |
| 3. Tuoteominaisuudet  | 154 |
| 3.1. Kuvaus   | 154 |
| 3.2. Tekniset tiedot  | 155 |
| 3.3. Mukana toimitetut osat                                 | 157 |
| 4. Asennusohjeet  | 158 |
| 4.1. Asennuksen valmistelu                                  | 158 |
| 4.1.1. Asennuksen suunnittelu                               | 158 |
| 4.1.2. Työkaluja tarvitaan                                  | 159 |
| 4.1.3. Virtalähdevaatimukset                                | 160 |
| 4.1.4. Vaiheiden kierto (valinnainen)                       | 161 |
| 4.1.5. Valinnainen: Hub-satellite -asennus                  | 162 |
| 4.1.6. Dynaaminen kuorman tasapainotus (valinnainen)        | 162 |
| 4.1.7. Valinnainen: EV Ready -sertifioitu yhteys            | 162 |
| 4.1.8. Vain Saksa: VDE-AR-N 4100: 2019-04 toteutus          | 163 |
| 4.1.9. Vain Singapore: Asenna erotuskytkin                  | 163 |
| 4.2. Paketin purkaminen                                     | 164 |
| 4.3. Asenna seinäkiinnike                                   | 164 |
| 4.4. Latauskaapelin asennus                                 | 166 |
| 4.5. Aseman asennus   | 166 |
| 4.6. Konfigurointi ja aktivointi                            | 166 |
| 4.6.1. Aktivoi latausasema CMP:ssä (valinnainen)            | 167 |
| 4.6.2. EVBox Connect sovellus                               | 167 |
| 4.6.3. Laiteparin muodostaminen                             | 167 |
| 4.6.4. Määritä asennustilan asetukset                       | 167 |
| 4.6.5. Määritä käyttäjän asetukset                          | 168 |
| 4.6.6. Valinnainen: Määritä keskittimen satelliitti-asennus | 169 |
| 5. Käyttöohjeet   | 169 |
| 5.1. Latauksen aloitus ja lopetus                           | 169 |
| 5.2. Merkkivalorengas tilan osoittamiseen                   | 170 |
| 5.3. Vianetsintä  | 170 |
| 6. Huolto-ohjeet  | 172 |
| 6.1. Käyttäjän huolto                                       | 172 |
| 6.2. Pätevän sähköasentajan huolto                          | 172 |
| 6.2.1. Poista asema   | 173 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 6.2.2. Vaihda latauskaapeli          | 173 |
| 7. Käytöstä poisto                   | 173 |
| 8. Liite                             | 174 |
| 8.1. Sanasto                         | 174 |
| 8.2. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus | 174 |

# 1. Johdanto

Kiitos tämän valinnasta EVBox Elvi. Tässä asennus- ja käyttöoppaassa kerrotaan, kuinka latausasema asennetaan ja käytetään. Sinun on luettava turvallisuustiedot huolellisesti ennen aloittamista.

## 1.1. Oppaan laajuus

Tämän oppaan asennus- ja käyttöönnotto-ohjeet on tarkoitettu päteville asentajille, jotka kykenevät arvioimaan työn ja tunnistamaan 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](http://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 ilmaista 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 kiistää kaiken korvausvastuun mahdollisista suorista tai välillisistä vahingoista, laajimmassa merkityksessä, jotka aiheutuvat tämän asiakirjan käytöstä tai tulkinnasta tai liittyvät siihen. © 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 EVBox kirjallista ennakkolupaa.

EVBox Manufacturing B.V.

Kabelweg 47

1014 BA Amsterdam

Alankomaat

[help.evbox.com](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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 varoitus noudateta.

### VAROITUS


Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, jolla on keskikorkea riskitaso ja joka voi aiheuttaa vähäisen tai kohtalaisen vamman tai vaurion laitteelle, ellei varoitus noudateta.



### Huomautus

Huomautuksissa on hyödyllisiä ehdotuksia tai viittauksia tietoihin, jotka eivät sisälly tähän oppaaseen.

|  |   |
|--|---|
|  | Tämä symboli ilmaisee, että ilmoitettua lukua vastaavat kuvat löytyvät oppaan B-osasta. |
| 1., a. tai i.  | Menettely, jota on noudatettava esitetyssä järjestyksessä.                              |

## 1.3. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus

 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.                       |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASINÀ DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

### Huomaus

Katso tämän tuotteen vaatimustenmukaisuusvakuutus kohdassa [EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus sivulla 174](#).

## 2. Turvallisuus

### 2.1. Turvallisuuteen liittyvät varoimenpiteet

#### 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 varoimenpiteitä 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

Latausaseman käyttäminen, kun se ilmoittaa virhetilasta, tai kun latausasemassa tai latauskaapelissa on halkeamia, niissä näkyy paha kulumista tai muita fyysisiä vaurioita, aiheuttaa vaaran sähköiskusta, joka aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Älä käytä latausasemaa, jos kotelo tai sähköajoneuvoliitin on rikki, murtunut tai avoin tai siinä on muita merkkejä vaurioista.
- 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.

#### VAARA

Jotkin sähköajoneuvot päästävät latautuessaan vaarallisia tai räjähtäviä kaasuja, mikä aiheuttaa vaaran räjähdyksestä, joka aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Tarkista ajoneuvosi oppaasta, päästääkö ajoneuvosi latautuessaan vaarallisia tai räjähtäviä kaasuja.
- Noudata ajoneuvon käyttöoppaassa annettuja ohjeita ennen kuin valitset latausaseman paikan.

## 2. Turvallisuus

### VAARA

Latausaseman liiallinen altistuminen vedelle tai latausaseman käsitteleminen märin käsin aiheuttaa vaaran sähköiskusta, joka aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Älä suuntaa voimakkaita vesisuihkuja kohti latausasemaa tai sen päälle.
- Älä koskaan käytä latausasemaa märin käsin.
- Älä laita latauspistoketta mihinkään nesteeseen.

### 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 virheellinen käyttö aiheuttaa vaaran sähköiskusta, joka voi aiheuttaa vamman tai kuoleman.

- 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.
- Pidä latauspistoke kaukana lämmönlähteistä, liasta ja vedestä.

### VAROITUS

Sovitinten, muutosovitinten tai jatkojohtojen käyttäminen latausaseman kanssa voi aiheuttaa teknisiä yhteensopivuusongelmia ja latausaseman vaurioita, jotka aiheuttavat vamman tai kuoleman.

- 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 aiheuttavat vamman tai kuoleman.

- 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 turvakkeniä henkilövahinkojen ehkäisemiseksi.

### VAROITUS

Paloturvallisuus:

- Kun se on turvallista, kytke irti sähkönsyöttö palavaan tai palovaarassa olevaan laitteeseen.
- Älä sammuta sähköjärjestelmiä tai jännitteeseen 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 suoritettu, voi aiheuttaa kaapelin ylikuumenemista, mikä voi vaurioittaa latausasemaa.

- Kierrä kaapeli täysin auki ennen kuin kytket latauskaapeli ajoneuvoon. Varmista, ettei latauskaapelissa ole päällekkäisiä silmukoita.

**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**

Laitteiden, joilla on (sähkö-)magneettisia ominaisuuksia, käyttäminen latausaseman lähellä voi vaurioittaa latausasemaa ja haitata sen toimintaa.

- Säilytä (sähkö-)magneettiset laitteet ja käytä niitä turvallisella etäisyydellä latausasemasta.

**VAROITUS**

Varoimenpiteiden sähköstaattisia purkauksia vastaan laiminlyöminen voi vaurioittaa latausaseman elektronisia komponentteja.

- Varmista tarvittavat varoimenpiteet 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 varastointivaroimenpiteet

Noudata seuraavia ohjeita siirtäessäsi ja varastoidessasi latausasemaa:

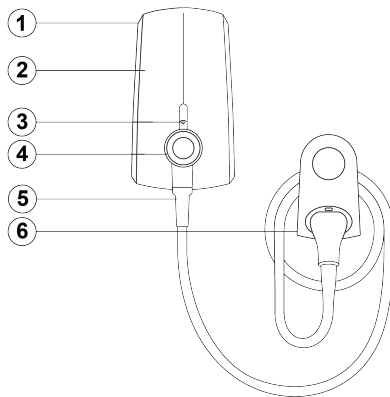
- Älä koskaan nosta latausasemaa sen latauskaapelista.
- Kytke virransyöttö irti, ennen kuin irrotat latausaseman varastointia tai siirtoa varten.
- Siirrä ja varastoi latausasema vain sen alkuperäisessä paketissa. Mitään vastuuta ei voida hyväksyä koskien vahinkoja, jotka tapahtuvat siirrettäessä tuotetta muussa kuin sen alkuperäisessä paketissa.
- Säilytä latausasema kuivassa ympäristössä, jonka lämpötilan ja kosteuden vaihtelu on määritysten mukainen.

## 3. Tuoteominaisuudet

### 3.1. Kuvaus

Mallista riippuen latausasema voi olla joko erillinen latausasema, keskitin tai satelliittilatausasema.

### 3. Tuoteominaisuudet



#### 1. Seinäteline

Seinätelakointiasema liitetään virtalähteeseen ja sisältää sähkökomponentit.

#### 2. Asema

Asema kiinnittyy seinätelakointiasemaan ja se sisältää latauskortinlukijan, LED-renkaan, Wi-Fi-moduulin\*, RF-moduulin\*, Bluetooth-moduulin\*, matkapuhelinmodeemin\* ja latauskaapelin.

#### 3. Latauskortin lukija

Tällä alueella voit tarkistaa latauskortin tai avainohjaimen. Kokoonpanoasetuksista riippuen latausasema lukee latauskorttisi tai avaimenperän aloittaakseen tai lopettaakseen latausistunnon.

#### 4. Merkkivalorengas

Merkkivalorengas osoittaa latausaseman tilan.

#### 5. Latauskaapeli

Latausasemassa on kiinteä latauskaapeli. Kierrä latauskaapeli löysästi aseman ympäri varastoinnin ajaksi. Tietyillä alueilla pitää kaapeli sijoittaa erilliseen kaapelitelineeseen.

#### 6. Valinnainen: Kaapelitelakka

Pistokepitimellinen kaapelitelakka, jolla kaapeli voidaan säilöä.

\* Latausaseman mallista riippuen.

## 3.2. Tekniset tiedot

| Ominaisuus                              | Kuvaus  |
|---|---|
| <b>Sähköominaisuudet</b>                |   |
| Maksimilatausaika *                     | Jopa 22 kW.   |
| Lataustila                              | Tila 3 EVSE (IEC 61851-1).  |
| Kiinteä latausjohto                     | Tyypin 1 tai tyypin 2 pistoke (IEC 62196-2).  |
| Latauskaapelin oletuspituus             | 6 m.  |
| Liittymisteho                           | Yksivaiheinen, 230 V, 16 A tai 32 A, 50 Hz.<br>Kolmivaiheinen, 400 V, 16 A tai 32 A, 50 Hz. |
| Mittaus *                               | Kolmivaiheinen MID-sertifioitu kWh-mittari.   |
| <b>Ympäristö- ja turvallisuusluokka</b> |   |
| Ylivirtaan asennuksen suoja             | Katso <a href="#">Virtalähdevaatimukset sivulla 160.</a>                                    |

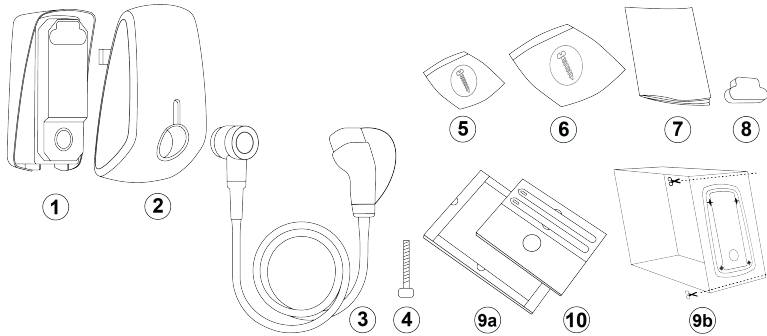
| Ominaisuus   | Kuvaus  |
|--|---|
| Käyttölämpötila-alue                                 | -25 °C -+45 °C.<br><b>!</b> <b>Huomaus</b><br>Lähtötehon alenemaa saattaa ilmetä.   |
| Varastointilämpötila                                 | -25 °C -+60 °C.   |
| Asennuksen maksimikorkeus                            | 2000 m.   |
| Kotelointiluokittukset                               | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Suojaluokka  | Suojaluokka I ja ylijänniteluokka III.  |
| <b>Yhditettävyyt</b>                                 |   |
| Auktorisointi  | RFID-lukija (MIFARE® 13.56 MHz).  |
| Viestintästandardi (satelliittiasemiin ei sovelleta) | Wi-Fi *<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2.4 / 5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2.4 GHz.</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Matkaverkkoviestintä*                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G / 2G.</li> <li>• 3G / 2G.</li> </ul>  |
| Keskitysantelliin RF viestintä *                     | 869 MHz.  |
| <b>Fyysiset ominaisuudet</b>                         |   |
| Mitat (L x K x S)                                    | 184 x 328 x 161 mm.   |
| Mitat kaapelitelakka (L x K x S)                     | 122 x 197 x 94 mm.  |
| Aseman kokonaispaino                                 | Enimmäispaino 7 kg (riippuu kaapelityypistä).   |
| <b>Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus</b>          |   |
| 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  | Seinäasennetut tai pylväsasennetut vakiovarusteet.  |

\* Latausaseman mallista riippuen.



### 3.3. Mukana toimitetut osat

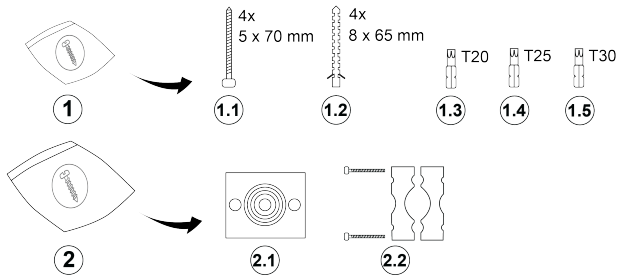
#### Pakkauksen komponentit



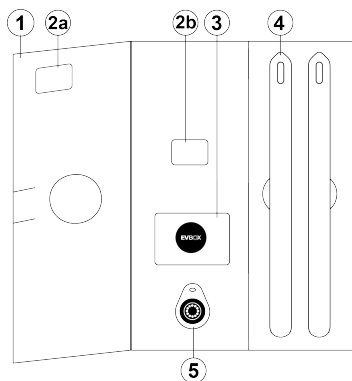
- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Seinäteline.                | 6. Kumitiiviste ja vedonpoistosarja. |
| 2. Asema.                      | 7. Tuotteen asiakirjat.              |
| 3. Latauskaapeli.              | 8. Liittimen suojus.                 |
| 4. Latauskaapelin pultti.      | 9a, 9b. Poramalli. *                 |
| 5. Seinätelineen asennussarja. | 10. Oheistarvikekansio.              |

\* Latausaseman mallista riippuen.

#### Sarjan komponentit



- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Seinätelineen asennussarja. | 2. Kumitiiviste ja vedonpoistosarja. |
| 1.1 Torx-ruuvit T25 5 x 70 mm. | 2.1 Kumitiiviste.                    |
| 1.2 Seinäpistokkeet 8 x 65 mm. | 2.2 Vedonpoisto.                     |
| 1.3 Torx-terä T20.             |                                      |
| 1.4 Torx-terä T25.             |                                      |
| 1.5 Torx-terä T30.             |                                      |

**Oheistarvikekansio.**

- |         |   |    |                |
|---------|---|----|----------------|
| 1.      | Oheistarvikekansio                              | 4. | Avaa työkalut. |
| 2a, 2b. | Tarra, jossa on ChargePoint ID ja turvakoodi. * | 5. | Avaimenperä.   |
| 3.      | Latauskortti.                                   |    |                |

\* Latausaseman mallista riippuen.

**i Huomautus**

Säilytä lisävarustekansiota turvallisessa paikassa, sillä se sisältää ChargePoint ID:n ja turvakoodi.

## 4. Asennusohjeet

### 4.1. Asennuksen valmistelu

#### 4.1.1. Asennuksen suunnittelu

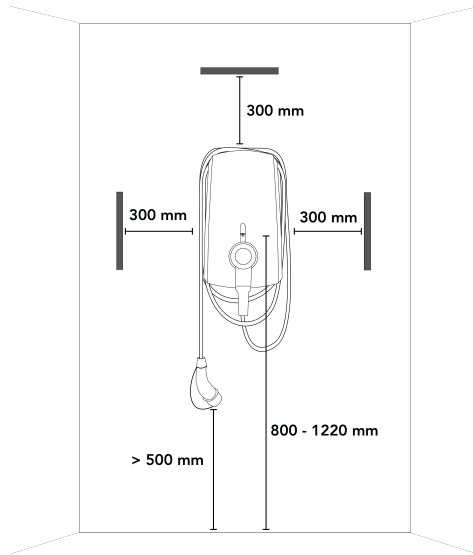
Seuraavat suositukset opastavat latausaseman asennuksen suunnittelussa.

#### Valitse paikka

- Valitse paikka, joka suojaa vaurioilta (esimerkiksi törmäyksiltä tai vedeltä) ja suoralta auringonvalolta.
- Seinän tulee olla tasainen, ja sen tulee kestää vähintään 100 kg kuorma.
- Vapaata tilaa latausaseman ympärillä on oltava vähintään 300 mm.
- Latauskaapelin on voitava pysyä taivutuksen suositusrajoissa sijainnissa.

**i Huomautus**

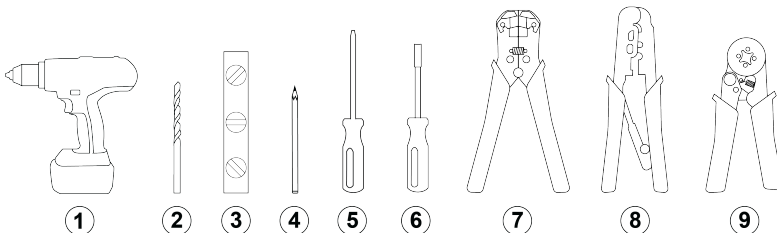
Seuraava kuva esittää vakioasennuskorkeuden. Havaitse ja noudata paikallisia pääsyn säännöksiä.



### Tarkistuslista ennen asennusta

- Asennus tapahtuu IEC 60364 -standardin ja kaikkien sovellettavien paikallisten säännösten mukaisesti.
- Kaikki tarpeelliset luvat hankitaan toimivaltaiselta paikallisviranomaiselta.
- Nykyinen sähkökuorma on laskettu enimmäistoimintavirran määrittämiseksi latausasema-asennelmalle.
- Pienoiskatkaisija ja vikavirtasuojaja on asennettu ylävirtaan ja niiden luokitukset vastaavat paikallista virtalähdettä sekä vaadittua lataustehoa.
- Kaikki kaapelit vastaavat asennettavan latausaseman teknisiä tietoja.
- Oikeanlainen virransyöttökaapeli on reititetty asennusalueelle, ja kaapeli on riittävän pitkä johtojen irrottamiseen ja kytkemiseen.
- Virransyöttökaapeli pysyy taipumatoleranssinssa puitteissa asennuksen aikana ja sen jälkeen.
- Suositeltavat työkalut löytyvät paikan päältä. Katso [Työkaluja tarvitaan sivulla 159](#).
- Latausaseman asennuksessa käytetyt tulpat, ruuvit ja poranterät soveltuvat seinärakenteeseen.

### 4.1.2. Työkaluja tarvitaan





1. Pora.
2. Poranterä betoniiniin, 8 mm.
3. Vesivaaka.
4. Kynä.
5. Ruuvitaltta, tasapää, 8 mm.
6. Ruuvimeisseli Torx-terän istukalla.
7. Johdonkuorimispihdit (virtakaapeli).
8. Johdon kuorin (verkkokaapeli) (vaaditaan vain, kun käytetään dynaamisen lastin tasapainotusta).
9. Johdon puristustyökalu

### 4.1.3. Virtalähdevaatimukset

#### VAARA

Latausaseman kytkeminen muunlaiseen virtalähteeseen kuin tässä osiossa mainittuun voi aiheuttaa asennuksen yhteensopivuusongelmia sekä riskin sähköiskusta ja sen myötä vahingoittaa latausasemaa ja aiheuttaa vamman tai kuoleman.

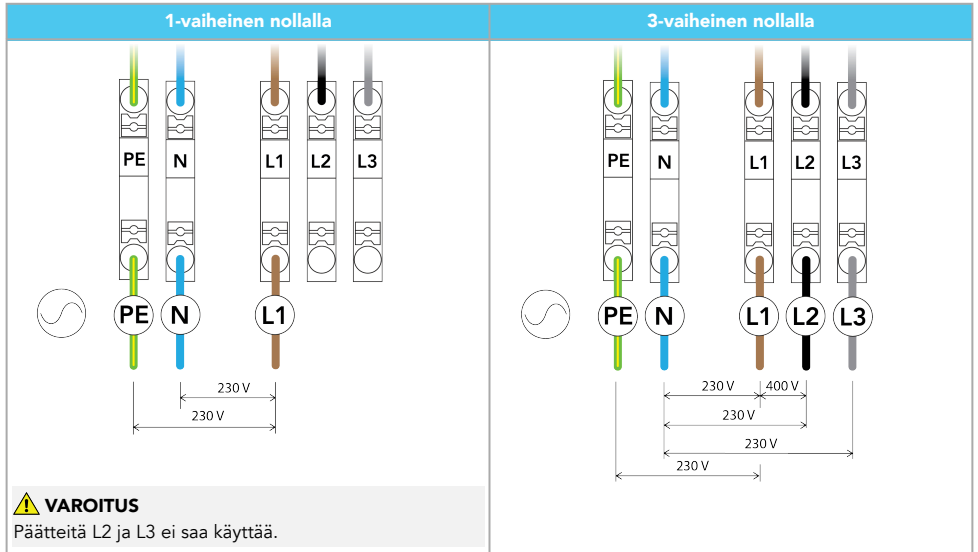
- Kytke latausasema vain tässä osiossa määritetyssä kokoonpanossa.

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| Maadoitusjärjestelmä | TN-S-järjestelmä  | PE-kaapeli.   |
|                      | TT-järjestelmä<br>IT-järjestelmä  | Maadoituselektrodi asennettu erikseen (itse asennettu). |
| Virransisääntulo     | 1-vaihe   | 230 V ± 10 % 50/60 Hz.                                  |
|                      | 3-vaihe   | 400 V ± 10 % 50/60 Hz.                                  |
| Pienoiskatkaisija    | <p>Laukaisuominaisuus: Tyyppi C.<br/>Virran nimellisarvo: 125 % latausasemaa varten konfiguroidusta maksimivirrasta.</p> <p> <b>Huomautus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asennuksen, MCB mukaan lukien, on oltava IEC 60364 -standardin ja kaikkien sovellettavien paikallisten määräysten mukainen.</li> <li>• Pienoiskatkaisijan tulee sopia latausaseman sähkövirta-asetuksiin ja aseman nykyiseen saatavilla olevaan enimmäisvirtaan, pienoisatkaisijan valmistajan tuotetiedot huomioon ottaen.</li> </ul>  |   |
| Vikavirtasuojakytkin | <p>RCD:n ampeeriluokituksen on vastattava latausaseman ampeerilukua. Vakioasennuksissa vikavirtasuojakytkimen on oltava tyyppiä A, jonka nimellisvirta on 20 A tai 40 A, ja siinä on oltava enintään 30 mA:n vaihtovirtavuotovirran tunnistus. Latausasemassa on sisäinen tasavirtavuotojen tunnistus, jossa laukaisuajat ja rajat ovat standardin IEC 61851-1:2017 CI mukaisesti. 8.5 (standardin IEC 62955:2018 taulukon 2 mukaisesti).</p> <p> <b>Huomautus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asennus, RCD mukaan lukien, on suoritettava IEC 60364 ja sovellettavien paikallisten säännösten mukaisesti.</li> <li>• EV Ready -asennuksissa vikavirtasuojan on oltava A+, korkean häiriönsietotyypin tyyppi (esimerkiksi: HPI, SI, HI, KV jne. vikavirtasuojan valmistajasta riippuen).</li> </ul> |   |

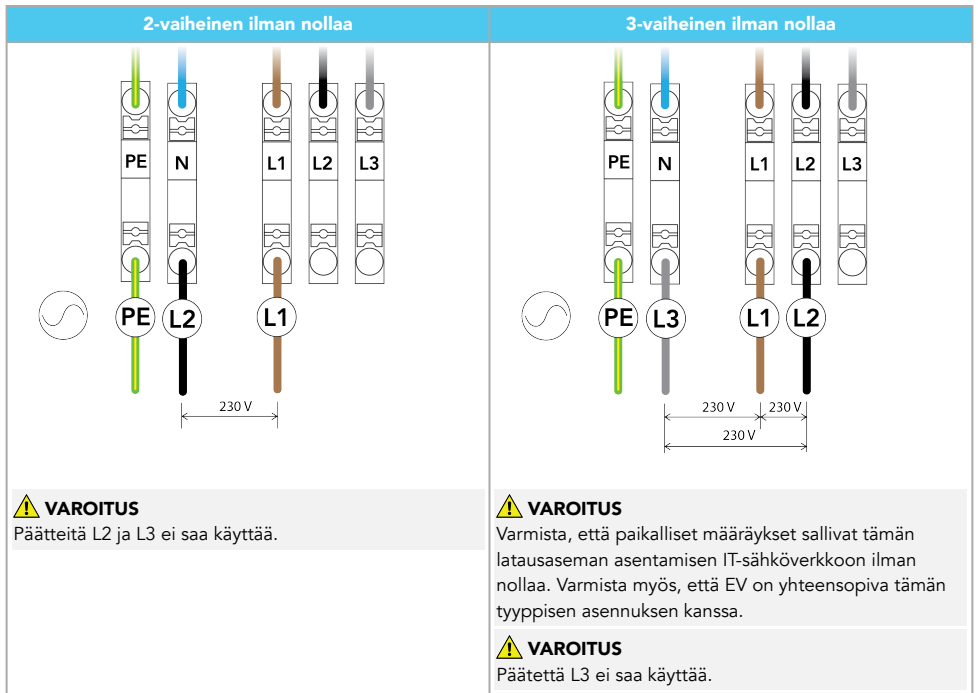
### Virtalähteen johdotus

Alla olevat taulukot näyttävät, kuinka kytkeä virtalähde latausasemaan virtalähteen tyypin ja aseman kokoonpanon mukaan.

TN- ja TT-virtalähde



IT-virtalähde (ilman nollaa)



4.1.4. Vaiheiden kierto (valinnainen)

Latausasemien, jotka liitetään kolmivaiheiseen syöttöön keskitinsatelliittiasennuksessa, suosittelemme vaiheiden

FI

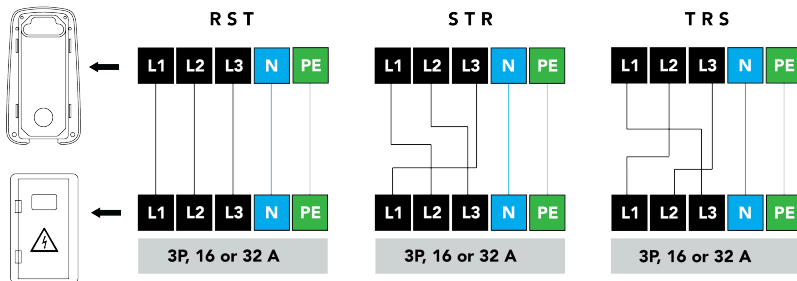
kiertoa alla olevan kuvan mukaisesti, jotta vältytään ensimmäisen vaiheen ylikuormituksesta 1-vaiheisilla sähköajoneuvoilla.

### **Huomautus**

Jos käytetään Vaiheiden kierto, sinun on ilmoitettava EVBox [help.evbox.com](http://help.evbox.com) osoitteessa, jotta tukitiimi voi päivittää taustajärjestelmän tiedot.

FI

## **Yksittäinen 3-vaiheinen 400 V:n AC 16 tai 32 A:n virtakaapeli**



### **4.1.5. Valinnainen: Hub-satellite -asennus**

Hub-satellite yksi hub-asema voi yhdistää sarjan satellite-asemia latauksen hallinnointialustaan (Charging Management Platform, CMP). Hub-satellite on seuraavat edut:

- Yksi hub-asema hallitsee kaikkia hub-satellite-asennelman asemia.
- Kaikkien ryhmän asemien keskinen kuorman tasapainotuksen avulla yhdestä virtaryhmästä saatavissa oleva virta voidaan jakaa kaikille asemien kesken, riippuen kunkin latautuvan sähköajoneuvon lataustarpeesta.
- Hub-asema voidaan kytkeä dynaamiseen kuorman tasapainotusjärjestelmään. Katso lisätietoja kohdassa [Dynaaminen kuorman tasapainotus \(valinnainen\) sivulla 162](#).

Hub-satellite voi koostua enintään 10 satellite-latausasemasta, jotka on yhdistetty hub-latausasemaan. Hub-satellite on oltava yksi hub-latausasema, ja kaikki satellite-latausasemat kytkeytyvät tuohon hub-latausasemaan langattomalla radiotaajuusyhteydellä. Hub-satellite EVBox-yhteyssovelluksella (EVBox Connect).

Huomaa seuraava valitessasi satellite-latausasemien sijainteja:

- Kaikkien satellite-latausasemien on oltava 100 m:n säteellä hub-asemasta.
- Esteet, kuten seinät ja lattiat, voivat heikentää yhteyssignaalin vahvuutta.
- Mikäli satellite-asema ei ole hub-aseman säteen puitteissa tai signaalin vahvuus on liian alhainen, satellite-asema ei näy EVBox Connect -sovelluksessa.

### **4.1.6. Dynaaminen kuorman tasapainotus (valinnainen)**

Latausasema voidaan kytkeä dynaamiseen kuorman tasapainotusjärjestelmään, joka valvoo kaikkien samaa virtalähdettä käyttävien sähkölaitteiden virrankulutusta. Dynaaminen kuorman tasapainotusjärjestelmä antaa ohjaussignaalin asemalle aseman käyttämän virran sääntelemiseksi ja tasapainottaa turvallisesti kokonaisvirrankulutuksen virtalähteestä esiasetettujen rajojen puitteissa. Hub-satellite hub-asema sääntelee kytkettyjä satellite-asemia.

Reititä luokan 5 tai 6 SFTP-verkkokaapeli dynaamisesta kuorman tasapainotusjärjestelmästä, jossa virta mitataan, paikkaan, johon asema asennetaan, varmistaen, että kaapeli on riittävän pitkä sen kytkemiseksi asemaan. Ulkotilan asennuksia varten käytä UV-tasapainotettua verkkojohdon. Katso kaapelin yhdistysohjeet kohdasta [Asenna seinäkiinnike sivulla 164](#).

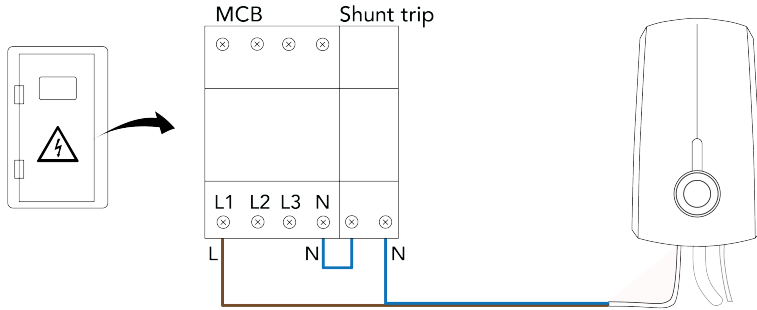
### **4.1.7. Valinnainen: EV Ready -sertifioitu yhteys**

Kun tarvitaan EV Ready -sertifioitua liitäntää, shunttilaukaisu (esimerkiksi ABB tyyppi F2C-A2) on asennettava tehonsyöttökaappiin.

Käytä kaapelia, jonka langan halkaisija on 1.5–2.5 mm<sup>2</sup>. Vedä EV Ready -kaapeli MCB:stä ja shunttilaukaisu virtalähteestä latausaseman asennusalueelle. Varmista, että kaapelin pituus on riittävä kuoriamaan ja liittämään johto latausasemaan. Katso kaapelin yhdistysohjeet kohdasta [Asenna seinäkiinnike sivulla 164](#).

## 4. Asennusohjeet

### EV Ready -kytkentäkaavio



#### **i** Huomaus

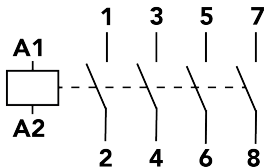
3-vaiheinen asennus näytetään. 1-vaiheinen asennus on samanlainen.

#### 4.1.8. Vain Saksa: VDE-AR-N 4100: 2019-04 toteutus

Jakeluverkon operaattori (DNO) voi ohjata kaikkia EVBox-latausasemia suoraan. Latausasemia, joiden kokonaisnimellisteho on yli 12 kVA, on ohjattava teknisten liitännäsääntöjen VDE-AR-N 4100: 2019-04 mukaisesti. Radion aaltoilun hallinta -vastaanotin mahdollistaa latausaseman, joka sijaitsee alavirtaan tietyn DNO-ohjatun kontaktorin jälkeen, kytkemisen suoraan pois päältä. Kontaktorilla on oltava seuraavat tekniset tiedot: 230 V AC, 40 A, 4 S ja nimellisoikosulkuvirta "Iq" 10 kA.

Rekisteröinti paikallisella jakeluverkonhaltijalla on pakollista.

Esimerkki 4-napaisesta kontaktorista:



#### 4.1.9. Vain Singapore: Asenna erotuskytkin

Jos latausasema asennetaan Singaporeen, virtajohdotukseen on asennettava eristyskytkin Singaporen SS CP 5 kohdan 463 alakohdan säädösten noudattamiseksi.

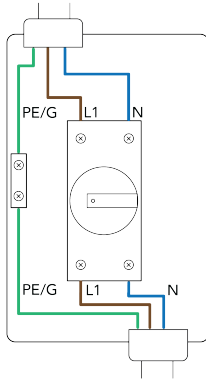
Eristyskytkimessä tulee olla seuraavat ominaisuudet:

- Vähintään AC22A-hyödyntämisluokitus IC 60947-3:lla.
- Koteloluokitus IP54 tai parempi.
- 16 A tai 32 A luokitus vastaamaan latausaseman liitännäkapasiteettia.
- Kytkinnupin tulee olla punainen.
- Kaikissa vaiheissa ja nollassa on oltava kytkin.
- PE/G-liitäntä voi käyttää riviliitintä.

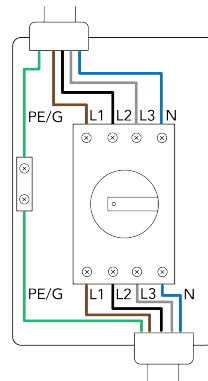
Eristyskytkin tulee asentaa paikkaan, johon on helppo päästä käsiin latausasemaa käytettäessä.

Seuraavat kytkentäkaaviot ovat esimerkkejä eristyskytkimen johdotuskytkennöistä.

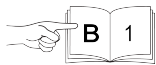
## 1-vaiheinen liitäntä



## 3-vaiheinen liitäntä



## 4.2. Paketin purkaminen



Katso oppaassa B olevat vastaavat kuvat.

1. Jos pakkauksessa on holkki poramalleja varten, poista se ja säilytä holkki.
2. Avaa asemakeskus, poista pidike tarvik ansiolla.
3. Irrota tarvik ansi sen pidikkeestä. Mallista riippuen säilytä poramallien pidike tulevaa käyttöä varten.
4. Poista asema nostamalla.
5. Vedä seinäteline ulos.
6. Poista pahvin täyteaine seinätelineestä.
7. Irrota asennussarjakassi, kumitiiviste ja taitoskohdan kassi sekä pistokkeen suojus.
8. Avaa kaapelilogolla merkitty pakkaus. Vältä vaurioita jättämällä kaapeli pakettiin, kunnes olet valmis asentamaan sen.

## 4.3. Asenna seinäkiinnike



Katso oppaassa B olevat vastaavat kuvat.

1. Valmistele asennusalue seuraavalla tavalla:
  - a. Pidä porausmallia seinällä ja vaakasuora se vesivaa'alla.
  - b. Merkitse neljä ruuvin kohtaa seinään ja poista porausmalli.
  - c. Poraa neljä 8 mm:n reikää 70 mm:n syvyyteen.
  - d. Asenna neljä halkaisijaltaan 8 mm:n seinäpistoketta.
  - e. Asenna neljä Torx 5 x 70 mm:n ruuvia osittain käyttämällä Torx T25 -terää, jolloin seinätelakan asennus on riittävän pitkä.
2. Asenna telakointiasema seuraavasti:
  - a. Aseta seinätelakka neljän Torx 5 x 70 mm -ruuvin päälle ja liu'uta sitä sitten alaspäin kiinnittäaksesi ruuvit.
  - b. Kiristä neljä Torx 5 x 70 mm -ruuvia käyttämällä Torx T25 -terää.
3. Jos liittimen korkki on asennettu, irrota liittimen kansi.
4. Irrota kolme Torx T20 ruuvia ja yksi uritettu ruuvi, sen jälkeen poista läpinäkyvä kansi.



## 4. Asennusohjeet

5. Valmistele kumitiiviste kaapelin läpivientiin seuraavasti:
- Mittaa virtalähteen kaapelin ja valinnaisten dynaamisen kuormituksen tasauksen ja EV Ready -sertifioitujen liitäntäkaapeleiden halkaisijat.
  - Leikkaa vastaavat läpivientihalkaisijat kumitiivisteestä.

**Huomautus**

Virtajohdon läpiviennin halkaisija on vähintään 9,1 mm ja maksimi 27,6 mm. Kumitiiviste on asetuttava tiukasti kaikkiin kaapeleihin latausaseman IP-koodin säilyttämiseksi.

- Pidä kumitiivistettä kielekkeen reuna ulospäin ja syötä johdot kumitiivisteeseen läpi seuraavasti:
    - Lisävarusteena saatava EV Ready -kaapeli vasemmassa reiässä.
    - Virtajohto keskellä reikää.
    - Valinnainen dynaaminen kuormitusta tasapainottava kaapeli oikeaan reikään.
6. Katkaise virtalähdekaapeli ja valinnaiset dynaamisen kuormituksen tasaus- ja EV Ready -sertifioitujen liitäntäkaapelit siten, että ne ulottuvat vähintään 180 mm kumitiivisteeseen yläpuolelle, kun ne asennetaan asemaan.
7. Kiinnitä kaapelit seinätelakkaan seuraavasti:

- Valitse vedonpoistimen puoli, joka sopii parhaiten kaapeleihin.

**Huomautus**

Vedonpoisto on käännettävissä.

- Asenna yksi osa vedonpoistajaa seinätelakointiasemaan.
  - Liu'uta kumitiiviste varovasti seinätelakointiasemaan.
- Varmista, että kaapelit on asetettu oikein vedonpoistoon.

**Huomautus**

Muista, että kumitiivisteessä on kolme uran reunaa ja yksi kielekkeen reuna. Varmista, että laitat kielen reunan osoittamaan ulospäin.

- Asenna toinen osa vedonpoistosta ja kaksi Torx M4 x 40 ruuvia Torx T20 terää käyttämällä.

8. Valmistele ja kytke virtalähdekaapeli seuraavasti:

- Kuori virtakaapelin päät.  
Jos käytössä ovat kierrekaapelit, laita johdon päähän holkit ja neliönmuotoinen puristin.
- Työnnä johdot riviliittimeen. Yhdistä johdot kohdassa olevan virtalähteen kytkentäkaavion mukaisesti [Virtalähdevaatimukset sivulla 160](#).

**Huomautus**

Liitännät L1, L2, L3, PE ja N on esitetty riviliittimissä.

**Huomautus**

Kuvassa on 230 V:n 1-vaiheinen nollaliitännäinen.

9. **Valinnainen EV Ready -sertifioitu yhteys:** Liitä johdot seuraavasti:

- Kuori kaapelin siniset ja ruskeat johdot. Kierteitettyissä (joustavissa) johdoissa käytä langan päätyholkkeja ja käytä neliömäistä puristusta optimaalisen sovituksen saamiseksi riviliittimiin.
- Työnnä johdot riviliittimeen.

| Johto   | Riviliitin |
|---------|------------|
| Sininen | 1          |
| Ruskea  | 2          |

10. **Valinnaisen dynaamisen kuormituksen tasapainottamista varten:** Yhdistä RS485 kaapeli seuraavasti:

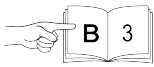
- Poista RS485-kaapelin vihreät ja vihreä-valkoiset johdot. Asenna johdon pään istukat, joiden tukiholkin pituus on 12–15 mm, ja käytä neliömäistä puristusliitosta, jotta ne sopivat optimaalisesti riviliittimiin.

- b. Työnnä johdot riviliittimeen.

| Johto            | Riviliitin |
|------------------|------------|
| Vihreä           | 3          |
| Vihreä/valkoinen | 4          |

11. Vedä jokaisesta johdosta varmistaaksesi, että ne on liitetty oikein. Liitinrimojen merkkivalojen on oltava lukittu-asennossa.
12. Asenna läpinäkyvä kansi seuraavalla tavalla:
- Varmista, että kumitiiviste on oikein asennettu läpinäkyvään kanteen.
  - Asenna läpinäkyvä kansi seinätelineeseen. Varmista, että läpinäkyvän kannen ja seinätelakan väliin ei ole juuttunut johtoja.
  - Asenna kolme Torx-pulttia M4 x 40 käyttämällä T20-terää.
  - Asenna uraruuvi tasaisella ruuvitalalla. Tähän ruuviin voidaan asentaa peukaloinnin osoittava tiiviste.
  - Jos asemaa ei asenneta heti, asenna liittimen suojuksen sähköisten koskettimien suojaamiseksi.

#### 4.4. Latauskaapelin asennus



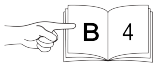
Katso oppaassa B olevat vastaavat kuvat.

##### **i** Huomautus

Kun käytät asemaa, laita asema pehmeällä alustalle sen vaurioilta suojaamiseen. Varo vaurioittamasta aseman lukitustappeja.

- Poista pahvikansi pistorasiasta.
- Varmista, että latauskaapelin kumitulppa on paikallaan eikä ole vääntynyt. Kumitiivisteen tulee istua oikein, jotta latausaseman IP-koodi säilyy.
- Työnnä latauskaapeli kiinteästi asemaan.
- Käännä latausasema.
- Asenna latauskaapelin pultti Torx T30 -terällä.

#### 4.5. Aseman asennus



Katso oppaassa B olevat vastaavat kuvat.

Aseman asentamiseen ei tarvita työkaluja tai materiaaleja.

##### **i** Huomautus

Seinäteline on asennettava ennen aseman asentamista.

##### **i** Huomautus

Jos seinäkiinnikkeeseen on asennettu kansi, poista seinäkiinnikkeen kansi avaustyökaluilla.

- Aseta asema linjaan seinäkiinnikkeen kanssa.
- Paina asema tasaisesti seinätelineeseen, kunnes kuulet sen lukittuvan paikoilleen. Paina asemaa joka kulmasta, jotta se kiinnittyy seinätelineeseen. Varmista, ettei aseman ja seinäkiinnikkeen välillä ole rakoa.
- Kierrä latauskaapeli löysästi aseman ympäri varastoinnin ajaksi. Varmista, että suojuksen on asennettu kaapelin pistokkeeseen ja ettei kaapelin pistoke kosketa maata.

##### **i** Huomautus

Tietyillä alueilla pitää kaapeli sijoittaa erilliseen kaapelitelineeseen.

#### 4.6. Konfigurointi ja aktivointi

Voit konfiguroida latausaseman EVBox Connect -sovelluksen avulla.

## 4. Asennusohjeet

Hyötyäkseen latausaseman kaikista toiminnoista, latausasema kannattaa liittää Charging Management Platform (CMP) -alustaan. Luettelo tuetuista CMP:istä löytyy EVBox Connect -sovelluksesta. Online-latausasemat muodostavat yhteyden CMP:hen Wi-Fi-yhteydellä tai valinnaisella matkapuhelindatayhteydellä.

Latausaseman Chargepoint ID ja turvakoodi vaaditaan määrittystä ja aktivointia varten, ja ne sijaitsevat lisävarustekansiossa.

### 4.6.1. Aktivoi latausasema CMP:ssä (valinnainen)

Aktivoi latausasema latauksen hallinnointialustaan alustan verkkosivustolla tai alustan omassa sovelluksessa. Ota yhteyttä latauspisteen operaattoriin (CPO) saadaksesi lisätietoja latausaseman aktivoinnista.

### 4.6.2. EVBox Connect sovellus

Lataa ja asenna EVBox Connect -sovellus älypuhelimellesi tai tablettillesi:



### 4.6.3. Laiteparin muodostaminen

#### Huomaus

Satellite-aseamista ei voi muodostaa laitepareja.

1. Kytke latausaseman sähkövirta päälle.  
Latausasema käynnistyy ja suorittaa käynnistyssekvenssin. Bluetooth on nyt käytössä.
2. Avaa EVBox Connect -yhteyssovellus älypuhelimella tai tabletilla ja valitse sitten **ALOITA LAITEPARIN MUODOSTAMINEN** sovelluksessa.
3. Valitse ChargePoint-latauspisteen tunnus ja sitten **MUODOSTA LAITEPARI**.  
Latausaseman merkkivalorengas vilkkuu sinipunaisena parinmuodostuksen aikana (Bluetooth on käytössä).
4. Vahvista ChargePoint-latauspisteen tunnus sovelluksessa.
5. Syötä turvakoodisi.  
Sovelluksen määrittämisvalikko avautuu.

Voit määrittää latausaseman.

### 4.6.4. Määritä asennustilan asetukset

Asennustilan asetukset on määritettävä ennen latausaseman aktivointia.

#### VAROITUS

Riski sähköiskusta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Vain pätevä sähköasentaja saa käyttää EVBox Connect -sovelluksen asennustilaa.

1. Varmista, että älypuhelimesi tai tablettisi ja latausasema ovat muodostaneet laiteparin.
2. Valitse **Asennustila** EVBox Connect -sovelluksessa ja syötä turvakoodisi.
3. Valitse **Latausvirta** ja aseta vähimmäis- ja enimmäislatausvirta.

#### VAARA

Enimmäislatausvirta-asetuksen on vastattava virtalähteen kapasiteettia.

4. Valitse **Aseta laturi verkkotilaan** siirtääksesi sen verkkoon tai pois verkosta.

Verkon ulkopuolelle asetettua latausasemaa varten:

- Verkon ulkopuolelle asetetut latausasemat eivät muodosta yhteyttä CMP:hen.
- Latausistuntoa ei tallenneta.

Verkkoon asetettua latausasemaa varten:

- Verkkoon asetetut latausasemat muodostavat yhteyden CMP:hn Wi-Fi-yhteyden tai valinnaisen matkapuhelimen datayhteyden välityksellä.
- Latausistunto sallitaan ja tallennetaan CMP:n avulla.

5. Valitse **Latauksen hallinnointialusta** (CMP) ja sitten alusta luettelosta.

6. Laiteparin ollessa muodostuneena voit myös määrittää käyttäjän asetukset. Katso [Määritä käyttäjän asetukset sivulla 168](#).

7. Tallenna asetukset käynnistämällä tai määrittämällä latausasema uudelleen.

Asetukset tallennetaan ja latausasema käynnistyy uudelleen.

#### 4.6.5. Määritä käyttäjän asetukset

Seuraavat asetukset ovat valinnaisia.

##### **Huomautus**

Pätevän sähköasentajan on määritettävä asennusasetukset ennen kuin käyttäjä voi asettaa käyttäjän asetukset.

##### **Huomautus**

Hub-latausasemaa varten määritettyjä käyttäjäasetuksia käytetään myös satellite-asemissa samassa asennelmassa.

1. Varmista, että älypuhelimesi tai tablettisi ja latausasema ovat muodostaneet laiteparin.
2. Valitse EVBox Connect -yhteyssovelluksessa **Latausaseman asetukset** ja sitten **Wi-Fi-yhteyks**. Yhdistä latausasema paikalliseen Wi-Fi-yhteyks.
3. Jos käytät latauskorttia tai avainohjainta latausistunnon aloittamiseen tai lopettamiseen, valitse **Cards** ja lisää latauskortti tai avainohjain. Voit lisätä useita latauskortteja ja avainohjaimia.
4. Valitse **Laturin käyttöoikeudet** ja valitse, kuinka haluat aloittaa latausistunnon.  
Verkon ulkopuolelle asetettua latausasemaa varten:
  - **Aktivoi kortilla tai avainohjaimella:** vain EVBox Connect -yhteyssovelluksessa lisäämiäsi latauskortteja tai avainohjaimia käytetään latausistunnon käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.
  - **Automaattikäynnistys:** latauskorttia tai avainohjainta ei tarvita. Latausistunto käynnistyy ja pysähtyy, kun latauskaapeli kytketään ja irrotetaan.

Verkkoon asetettua latausasemaa varten:

- **Aktivoi kortilla tai avainohjaimella:** vain CMP-tililläsi aktivoimiasi latauskortteja tai avainohjaimia käytetään latausistunnon käynnistämiseen ja pysäyttämiseen. CMP sallii latausistunnon ja tallentaa sen käyttäjätilille.
- **Automaattikäynnistys:** latausistunto käynnistyy ja pysähtyy, kun latauskaapeli kytketään ja irrotetaan. CMP sallii latausistunnon ja tallentaa sen automaattikäynnistystä varten valitsemasi latauskortin tai avainohjaimen avulla.

##### **Huomautus**

Automaattikäynnistystä varten valitun latauskortin tai avainohjaimen on oltava aktiivinen CMP:ssä.

5. Aseta merkkivalorenkään kirkkaus valitsemalla **LED-asetukset**.

6. Tallenna asetukset käynnistämällä tai määrittämällä latausasema uudelleen.

Asetukset tallennetaan ja latausasema käynnistyy uudelleen.

### 4.6.6. Valinnainen: Määritä keskittimen satelliitti-asennus

#### **VAROITUS**

Riski sähköiskusta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Vain pätevä sähköasentaja saa käyttää EVBox Connect -sovelluksen asennustilaa.

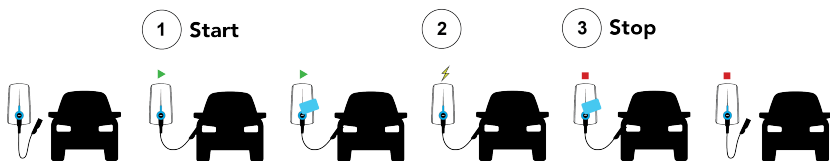
1. Varmista, että keskusasema on päällä ja että älypuhelimesi tai tablet-laitteesi on paritettu keskitinasemaan.
2. Kytke sähkövirta satelliittiasemiin.  
Satelliittiasemat käynnistyvät ja suorittavat käynnistysjärjestyksen.  
RF-viestintä on nyt aktiivinen ja satelliittiasemat ovat valmiita Muodosta laitepari muodostamiseen.
3. Valitse **Asennustila** EVBox Connect -sovelluksessa ja syötä turvakoodisi.
4. Valitse **Muodosta RF Satelliite -laturipareja** ja valitse sitten **LAITEPARIN MUODOSTUSTILA**.  
Sovellus hakee satelliittiasemia.
5. Valitse satelliittiasemat, jotka haluat muodostaa pariitoksen keskittimen kanssa.  
Valittujen satelliittiasemien LED-soittimet vilkkuvat violetina.
6. Valitse **MUODOSTA LAITEPARI HUB-LATURIN KANSSA**.  
Sovellus muodostaa pariitoksen satelliittiasemat keskusasetan kanssa. Pariksi yhdistetyt satelliittiasemat näytetään sovelluksessa.

Keskittimen ja satelliitin asennus on nyt määritetty.

## 5. Käyttöohjeet

### 5.1. Latauksen aloitus ja lopetus








1. Aloita lataus:
  - Kelaia latausjohto kokonaan auki latausaseman ympäriltä.
  - Irrota latauskaapelin korkki ja liitä latauskaapeli ajoneuvoosi.
  - Jos käytät latauskorttia tai avainohjainta, pidä sitä aseman lukijan edessä aloittaaksesi latauksen. \*
2. Ajoneuvo latautuu.
3. Lopeta lataus:
  - Jos käytät latauskorttia tai avainohjainta \*\*, pidä sitä aseman lukijan edessä lopettaaksesi latauksen. \*
  - Irrota tulppa latauskaapelista, kun liität latauskaapelin ajoneuvoosi.
  - Asenna latauskaapelin korkki ja kierrä latauskaapeli aseman ympärille. Varmista, että pistoke ei kosketa varastoinnin aikana alustaa.



\* Kun latausasema on määritetty hyväksymään vain latauskortit tai avainohjaimet. Katso [Konfigurointi ja aktivointi sivulla 166](#).

\*\* Sinun tulee käyttää samaa maksukorttia tai avainta, jota käytit latausistunnon aloittamiseen.

## 5.2. Merkkivalorengas tilan osoittamiseen

| Merkkivalorengaan väri  | Mitä se tarkoittaa                           | Mitä tehdä   |
|---|--|--|
|  <p>Merkkivalorengas poissa päältä tai vihreä.</p> | Asema on valmiustilassa, valmiina käyttöön.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liitä latausjohto ajoneuvoosi.</li> <li>• Aloita lataus, käyttämällä esimerkiksi latauskorttia tai avainohjainta.</li> </ul>  |
|  <p>Merkkivalorengas vilkkuu vihreänä.</p>         | Latauskorttia tai avainohjainta hyväksytään. | Odota, kunnes merkkivalorengas näyttää sinistä.  |
|  <p>Merkkivalorengas sininen.</p>                  | Latausasema lataa ajoneuvoa.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anna ajoneuvon latautua.</li> <li>• Voit lopettaa latauksen milloin tahansa.</li> </ul>   |
|  <p>Merkkivalorengas keltainen.</p>                | Ajoneuvo on täysin ladattu.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lopeta lataus samalla tunnistusmenetelmällä, mitä käytit latauksen aloittamiseen (mm. latauskortti tai avainohjaus).</li> <li>• Irrota tulppa latauskaapelista, kun liität latauskaapelin ajoneuvoosi.</li> </ul> |
|  <p>Merkkivalorengas vilkkuu keltaisena.</p>       | Latausistunto on jonossa.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odota. Kun virtaa on saatavissa, lataus alkaa tai jatkuu, ja merkkivalorengas näyttää sinistä.</li> <li>• Voit lopettaa latauksen milloin tahansa.</li> </ul>   |
|  <p>Merkkivalorengas punainen.</p>                 | On tapahtunut virhe.                         | Tarkista <a href="#">Vianetsintä sivulla 170</a> mahdollisuus.   |
|  <p>Merkkivalorengas vilkkuu violetina.</p>       | Asema on pariliitostilassa.                  | Katso <a href="#">Laiteparin muodostaminen sivulla 167</a> , tai <a href="#">Valinnainen: Määritä keskittimen satelliitti-asennus sivulla 169</a> .  |

## 5.3. Vianetsintä

Tämä on yleinen vianetsintäopas, joka luettelee yleisimmät ongelmat. Ellei toisin ole määritelty, vain pätevä sähköasentaja saa suorittaa vianetsinnän. Ellet pysty ratkaisemaan jotain ongelmaa, käy osoitteessa [help.evbox.com](http://help.evbox.com) saadaksesi lisäapua palvelusivuiltamme ja tukitiimiltämme.

### 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.

## 5. Käyttöohjeet

| Ongelma  | Mahdollinen syy  | Ratkaisu  |
|--|--|---|
| Merkkivalorengas on pois päältä.                                 | Latausasema on valmiustilassa ja merkkivalorengas valmiustila on asetettu pois päältä tai ajastimelle. (LED-rengas sytty, kun asema on käytössä.)  | Käytä EVBox Connect -sovellusta merkkivalorengas valmiustilaan tai ajastimelle asettamiseen. Merkkivalorengas pysyy jatkuvasti päällä.  |
|  | Latausasema ei saa virtaa.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota latauspiste ajoneuvosta.</li> <li>• Tarkista, että RCD ja MCB päävirranlähdepaneelissa on kytketty päälle (käyttäjä tarkistaa).</li> <li>• Kytke latausasema sähkökeskuksen katkaisimesta pois päältä. Odota 20 sekuntia ja kytke sitten latausasema päälle.</li> <li>• Jos LED-rengas ei syty vihreänä 20 minuutin kuluessa, varmista, että latausasema on määritetty ja aktivoitu oikein. Katso <a href="#">Konfigurointi ja aktivointi sivulla 166</a>.</li> <li>• Tarkista, että latausasemaan kytketyssä virransyöttökaapelissa on jännite.</li> </ul> |
| Merkkivalorengas vilkkuu punaisena.                              | Latauskorttia tai avainohjainta ei ole hyväksytty.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyväksy käyttäjä. Katso <a href="#">Määritä käyttäjän asetukset sivulla 168</a> (käyttäjän tekemä tarkistus).</li> <li>• Ota tarvittaessa yhteyttä latauskortin palveluntarjoajaan.</li> </ul>   |
|  | Satellite-latausaseman yhteys hub-latausasemaan on katkennut.  | Tarkista hub-satelliitin pariiliitoksen muodostuminen. Katso <a href="#">Valinnainen: Määritä keskittimen satelliitti-asennus sivulla 169</a> .   |
| Merkkivalorengas vilkkuu punaisena 10 kertaa ja palaa punaisena. | Maadoitusvirhe estää latauksen.<br>Mahdolliset syyt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maadoitusvirhe latausasemassa.</li> <li>• Ajoneuvoon tarvitaan erityismaadoitusvastus.</li> <li>• Vika ajoneuvossa tai viallinen latauskaapeli.</li> </ul> | Jos ajoneuvossa ei ole vikaa, tarkista seuraavat nimikkeet kohdat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maadoitusliitos latausasemalla.</li> <li>• Latauskaapeli.</li> </ul>  |
| Merkkivalorengas palaa jatkuvasti punaisena.                     | Maadoitusvirhe.  | Tarkista sähköasennuksen maadoitusliitäntä.   |
| Merkkivalorengas palaa jatkuvasti keltaisena.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajoneuvo on ajastimessa.</li> <li>• Ajoneuvo on täysin ladattu.</li> <li>• Maadoitusvastus on liian korkea (sen pitää olla erityisajoneuvoissa noin 50 Ω).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista, että latauskaapelin liitin on kytketty ajoneuvoon kunnolla (käyttäjä tarkistaa).</li> <li>• Muuta ajoneuvon ajastimen asetusta (käyttäjä tarkistaa).</li> <li>• Tarkista sähköasennuksen maadoitusliitäntä.</li> <li>• Vaihda latauskaapeli.</li> </ul>  |

| Ongelma  | Mahdollinen syy  | Ratkaisu   |
|--|--|--|
| Merkkivalorengas vilkkuu punaisena heti, kun kortti asetetaan kiinni lukijaan. | Latauskorttia tai avainohjainta ei ole tunnistettu käytettäväksi tällä latausasemalla. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hyväksy käyttäjä. Katso <a href="#">Määritä käyttäjän asetukset sivulla 168</a> (käyttäjän tekemä tarkistus).</li> <li>Tarkista latausaseman asetukset EVBox Connect -sovelluksesta ja latauksen hallinnointialusta (CMP) on käytettävissä.</li> <li>Kytke latausasema sähkökeskuksen katkaisimesta pois päältä, sen jälkeen taas päälle.</li> <li>Tarkista EVBox Connect -sovelluksesta, että Wi-Fi verkko on liitetty latausasema-asennukseen (käyttäjä tarkistaa).</li> <li>Jos latausasema-asennuksessa on valinnainen matkapuhelinmoduuli, tarkista EVBox Connect -sovelluksesta, että latausasema-asennus on liitetty matkapuhelinverkkoon (käyttäjä tarkistaa).</li> <li>Varmista, että latausasemassa on riittävä vastaanotto.</li> </ul> |

## 6. Huolto-ohjeet

### 6.1. 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

Latausaseman liiallinen altistuminen vedelle tai latausaseman käsitteleminen märin käsin aiheuttaa vaaran sähköiskusta, joka aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Älä suuntaa voimakkaita vesisuihkuja kohti latausasemaa tai sen päälle.
- Älä koskaan käytä latausasemaa märin käsin.
- Älä laita latauspistoketta mihinkään nesteeseen.

#### VAROITUS

Älä puhdistata latausasemaa vahvoilla kemiallisilla puhdistusaineilla tai liuotteilla.

1. Poista lika ja orgaaniset jätteet latausaseman pinnasta kostealla pehmeällä pyyhkeellä.
2. Tarkista latausasema, latauskaapeli ja latauspistoke silmämääräisesti. Jos epäilet, että kaapeli tai pistoke on vaurioitunut tai likainen, ota yhteyttä pätevään sähköasentaan, joka korjaa tai vaihtaa vialliset osat.
3. Tarkasta säännöllisesti latauskaapelin kansi ja pistoke vaurioiden ja veden sisään pääsyn varalta. Jos korkki on vaurioitunut eikä tiivistä tulppaa kunnolla kosteudelta tai vedeltä, irrota korkki ja anna tulpan kuivua ennen aseman käyttöä.

### 6.2. Pätevän sähköasentajan huolto

#### VAARA

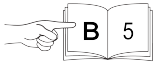
Jos epäpätevä henkilö yrittää huoltaa tai korjata tätä latausasemaa, syntyy vakavan vamman tai kuoleman aiheuttavan sähköiskun riski.

- Vain pätevä sähköasentaja saa huoltaa tai korjata latausasemaa.
- Käyttäjä ei saa yrittää huoltaa tai korjata latausasemaa, sillä se ei sisällä käyttäjän huollettavissa olevia osia.



## 7. Käytöstä poisto

### 6.2.1. Poista asema



Katso oppaassa B olevat vastaavat kuvat.

1. Katkaise virta latausasemasta virtalähteen kaapissa.
2. Paina kaksi lukituksen irrottamisen työkalua täysin ylös seinätelineen pohjassa oleviin aukkoihin, kunnes ne lukittuvat paikoilleen.
3. Vedä asemaa molemmin käsin suoraan aseman sähköliittimen seinätelineestä irrottamiseen.



#### Huomautus

Lukitustappien tai sähköliittännän vaurioitumisen estämiseen älä väännä tai kallista asemaa.

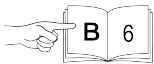


#### Huomautus

Kun asema on irrotettu, lukituksen vapauttamisen työkalut saattavat pudota seinätelineestä.

4. Poista kaksi lukituksen irrottamisen työkalua seinätelineestä ja säilytä niitä oheistarvikkeiden kansiossa.

### 6.2.2. Vaihda latauskaapeli



Katso oppaassa B olevat vastaavat kuvat.



#### Huomautus

Kun käytät asemaa, laita asema pehmeällä alustalle sen vaurioilta suojaamiseen. Varo vaurioittamasta aseman lukitustappeja.

1. Poista asema. Katso [Poista asema sivulla 173](#).
2. Irrota latauskaapelin pultti Torx T30 -terällä.
3. Käännä asema ylösalaisin ja irrota latauskaapeli asemasta.
4. Jos kumitiiviste ei ole latauskaapelin pistokkeessa, irrota kumitiiviste aseman pistorasiasta.
5. Varmista uudessa latauskaapelissa, että kumitiiviste on paikoillaan eikä kiertynyt. Kumitiivisteen on asetettava oikein, jotta varmistetaan, että kotelointiluokitus täyttyy.
6. Työnnä latauskaapeli kiinteästi asemaan.
7. Käännä latausasema ympäri.
8. Asenna latauskaapelin pultti Torx T30 -terällä.
9. Aseman asennus. Katso [Aseman asennus sivulla 166](#).

## 7. Käytöstä poisto

Poista latausasema käytöstä ja kierrätä se sovellettavien paikallisten hävitysmääräysten mukaisesti.

|  |  |
|--|--|
|  | Älä laita käytöstä poistettua latausasemaa kotitalousjätteen 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.   |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 8. Liite

### 8.1. Sanasto

| Lyhenne | Merkitys  |
|---------|---|
| 1P      | 1-vaiheinen tehnosyöttö (sisääntulo ja lähtö) Aseman tiedot on annettu aseman pohjalla.                         |
| 3P      | 3-vaiheinen tehnosyöttö (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 Latausasemaosaston omistaja ja/tai haltija.   |
| DNO     | Jakeluverkon operaattori (Distribution Network Operator).   |
| ESD     | Sähköstaattinen purkaus.  |
| EIRP    | Effective Isotropic Radiated Power (ekvivalenttinen isotrooppinen säteilyteho).                                 |
| EV      | Sähköajoneuvo (Electric Vehicle).   |
| RF      | Radiotaajuinen viestintä (Radio frequency communication).   |
| LED     | Valodiodi (Light Emitting Diode)  |
| MCB     | Miniatyyri katkaisija.  |
| OCPP    | Avoin latauspisteen käytäntö (Open Charge Point Protocol)   |
| RCD     | Vikavirtasuojakytkin (Residual Current Device).   |

### 8.2. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EVBox B.V. vakuuttaa, että EVBox Elvi -radiolaite on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen teksti kokonaisuudessaan on saatavilla osoitteesta [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Lakisääteiset tiedot

| Teknologia                   | Taajuusalueet         | Enimmäislähtöteho (EIRP) |
|------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *         | 2412 MHz - 2484 MHz   | 20.00 dBm                |
| WLAN (802.11a/n/ac) *        | 5150 MHz - 5850 MHz   | 20.00 dBm                |
| LTE Band 1 *                 | 1920 MHz – 1980 MHz   | 23.00 dBm                |
| LTE Band 3 *                 | 1710 MHz – 1785 MHz   | 23.00 dBm                |
| LTE Band 7 *                 | 2500 MHz – 2570 MHz   | 23.00 dBm                |
| LTE Band 8 *                 | 880 MHz – 915 MHz     | 23.00 dBm                |
| LTE Band 20 *                | 832 MHz – 862 MHz     | 23.00 dBm                |
| GSM/GPRS 900 *               | 890 MHz – 915 MHz     | 33.00 dBm                |
| GSM/GPRS 1800 *              | 1710 MHz – 1785 MHz   | 33.00 dBm                |
| Bluetooth *                  | 2400 MHz - 2483.5 MHz | 9.00 dBm                 |
| Radiotaajuustunnistus (RFID) | 13,56 MHz             | 23.80 dBm                |
| RFCComm *                    | 869 MHz               | 10.00 dBm                |

\* Latausaseman mallista riippuen.

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Korisnički priručnik za instalaciju  
dio A**



# Sadržaj

|   |     |
|---|-----|
| 1. Uvod   | 179 |
| 1.1. Opseg dokumenta  | 179 |
| 1.2. Simboli koji se upotrebljavaju u ovom priručniku                         | 179 |
| 1.3. Certifikacija i sukladnost   | 180 |
| 2. Sigurnost  | 180 |
| 2.1. Mjere opreza   | 180 |
| 2.2. Mjere opreza za premještanje i skladištenje                              | 182 |
| 3. Značajke proizvoda   | 182 |
| 3.1. Opis   | 182 |
| 3.2. Tehničke specifikacije   | 183 |
| 3.3. Isporučene komponente  | 185 |
| 4. Upute za instaliranje  | 186 |
| 4.1. Priprema za instalaciju  | 186 |
| 4.1.1. Plan za instalaciju  | 186 |
| 4.1.2. Potreban alat  | 187 |
| 4.1.3. Zahtjevi za napajanje  | 188 |
| 4.1.4. Opcionalno: rotacija faza  | 189 |
| 4.1.5. Opcionalno: instalacije hub i satellite postaja                        | 190 |
| 4.1.6. Opcionalno: dinamičko ujednačavanje opterećenja                        | 190 |
| 4.1.7. Opcionalno: certificiran priključak funkcije EV Ready                  | 190 |
| 4.1.8. Samo za Njemačku: implementacija norme VDE-AR-N 4100: 2019-04          | 191 |
| 4.1.9. Samo za Singapur: ugradnja sklopke za izolaciju                        | 191 |
| 4.2. Raspakiranje   | 192 |
| 4.3. Instalirajte zidni priključak  | 192 |
| 4.4. Instalirajte kabel za punjenje   | 194 |
| 4.5. Instalirajte postaju   | 194 |
| 4.6. Konfiguracija i aktiviranje  | 195 |
| 4.6.1. Opcionalno: aktivirajte postaju za punjenje putem CMP-a                | 195 |
| 4.6.2. Aplikacija EVBox Connect   | 195 |
| 4.6.3. Uparivanje   | 195 |
| 4.6.4. Konfigurirajte postavke načina rada za instalatere                     | 195 |
| 4.6.5. Konfiguriranje korisničkih postavki                                    | 196 |
| 4.6.6. Opcionalno: konfiguriranje instalacije hub postaje i satellite postaja | 197 |
| 5. Upute za uporabu   | 197 |
| 5.1. Započnite i zaustavite sesiju punjenja                                   | 197 |
| 5.2. Oznaka statusa LED prstena   | 198 |
| 5.3. Rješavanje problema  | 199 |
| 6. Upute za održavanje  | 200 |
| 6.1. Održavanje koje radi korisnik  | 200 |
| 6.2. Održava kvalificirani električar   | 201 |
| 6.2.1. Uklanjanje postaje   | 201 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 6.2.2. Zamijenite kabel za punjenje | 201 |
| 7. Stavljanje izvan pogona          | 202 |
| 8. Prilog                           | 202 |
| 8.1. Pojmovnik                      | 202 |
| 8.2. EU izjava o sukladnosti        | 202 |

## 1. Uvod

Hvala vam što ste odabrali ovu postaju EVBox Elvi. U ovom Korisničkom priručniku za instalaciju opisuje se kako instalirati i upotrebljavati postaju za punjenje. Morate pažljivo pročitati informacije o sigurnosti prije nego što započnete.

### 1.1. Opseg dokumenta

Upute za instalaciju i puštanje u rad u ovom priručniku namijenjene su kvalificiranim instalaterima koji mogu procijeniti opseg posla i prepoznati potencijalnu opasnost.

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](http://evbox.com/manuals).

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ovaj dokument sastavljen je isključivo u informativne svrhe i ne predstavlja obvezujuću ponudu ili ugovor s društvom EVBox. Društvo EVBox sastavilo je ovaj dokument prema svojim saznanjima. Ne daju se nikakva izričita ni prešutna jamstva za cjelokupnost, točnost, pouzdanost ili prikladnost za određenu svrhu svog 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. Društvo 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 društva EVBox.

EVBox Manufacturing B.V.

Kabelweg 47

1014 BA Amsterdam

Nizozemska

[help.evbox.com](http://help.evbox.com)

### 1.2. Simboli koji se upotrebljavaju u ovom priručniku

#### OPASNOST

Upozorava na neposredno opasnu situaciju s velikom razinom opasnosti koja može uzrokovati 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 upućivanje na informacije koje se ne nalaze u ovom priručniku.

|  |   |
|--|---|
|  | Ovaj simbol označava da se ilustracije koje odgovaraju navedenom poglavlju mogu pronaći u dijelu B ovog priručnika. |
| 1., a. ili i.  | Postupak koji se mora slijediti navedenim redoslijedom.   |

### 1.3. Certifikacija i sukladnost

|   |  |
|---|--|
|  | Postaja za punjenje dobila je CE certifikat od proizvođača i sadržava CE oznaku. Relevantna izjava o sukladnosti možete dobiti od proizvođača. |
|  | Električni i elektronički uređaji, što uključuje 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 202](#) za Izjavu o sukladnosti za ovaj proizvod.

## 2. Sigurnost

### 2.1. Mjere opreza

#### OPASNOST

Ako se ne slijede korisničke upute za instaliranje 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 ili 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

Upotreba postaje za punjenje kada prikazuje stanje pogreške ili kada postaja za punjenje ili kabel za punjenje imaju pukotine, tragove prekomjernog habanja ili druga vidljiva oštećenja dovodi do opasnosti od strujnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Nemojte upotrebljavati postaju za punjenje ako je kućište ili priključak za električna vozila slomljen, napuknut, otvoren ili pokazuje 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.



### **OPASNOST**

Pojedina električna vozila oslobađaju opasne ili eksplozivne plinove tijekom punjenja, što dovodi do opasnosti od eksplozije, što može dovesti do teških ozljeda ili smrti.

- Pogledajte korisnički priručnik za svoje vozilo kako biste provjerili oslobađa li vaše vozilo opasne ili eksplozivne plinove tijekom punjenja.
- Prije nego što odaberete lokaciju postaje za punjenje, slijedite upute navedene u korisničkom priručniku za vozilo.

### **OPASNOST**

Ako se postaja za punjenje prekomjerno izloži vodi ili se njome upravlja mokrim rukama, dolazi do opasnosti od strujnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Nemojte usmjeravati snažne mlazove vode prema postaji za punjenje ili na nju.
- Nikada nemojte upravljati postajom za punjenje mokrim rukama.
- Nemojte stavljati utikač za punjenje ni u kakvu tekućinu.

### **UPOZORENJE**

Instaliranje postaje za punjenje u vlažnim uvjetima okoline (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 uvjetima okoline (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.
- Držite utikač za punjenje podalje od izvora topline, prljavštine ili vode.

### **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.

- S 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 ili 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 dovest će do opasnosti 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.

**⚠ UPOZORENJE**

Protupožarna zaštita:

- 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.

- Odmotajte kabel za punjenje do kraja prije nego što ga priključite na vozilo. Pazite da na kabeu za punjenje 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**

Upotreba uređaja s (elektro)magnetskim svojstvima u blizini postaje za punjenje može je oštetiti i utjecati na njezin rad.

- Uređaje s (elektro)magnetskim svojstvima držite i upotrebljavajte na sigurnoj udaljenosti od postaje za punjenje.

**⚠ POZOR**

Nepoduzimanje mjera opreza glede elektrostatickog 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

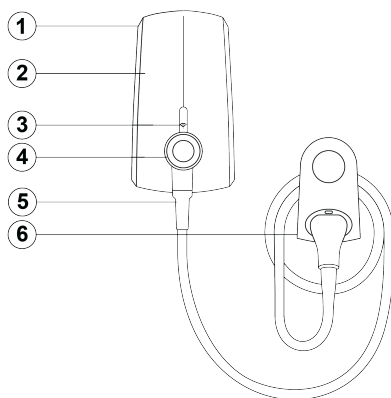
Slijedite smjernice u nastavku prilikom premještanja i skladištenja postaje za punjenje:

- Nemojte podizati postaju za punjenje koja upotrebljava svoj kabel za punjenje.
- Odvojite ulazno napajanje prije uklanjanja postaje za punjenje radi skladištenja ili premještanja.
- Prevezite ili skladištite postaju za punjenje 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.

## 3. Značajke proizvoda

### 3.1. Opis

Ovisno o modelu, postaja za punjenje može biti samostalna postaja, hub postaja ili satellite postaja za punjenje.



#### 1. Zidni priključak

Zidni priključak spaja se na napajanje i sadrži električne komponentne.

#### 2. Postaja

Postaja se pričvršćuje na zidni priključak i sadrži čitač kartice za punjenje, LED prsten, bežični (Wi-Fi) modul \*, RF modul \*, Bluetooth modul \*, mobilni modem \* i priključak za kabel za punjenje.

#### 3. Čitač kartice za punjenje

Ovo je područje gdje skenirate svoju karticu za punjenje ili elektronski ključ. Ovisno o postavkama konfiguracije, postaja za punjenje očitava vašu karticu za punjenje ili daljinski privjesak za pokretanje ili prekid sesije punjenja.

#### 4. LED prsten

LED prsten ukazuje na status postaje za punjenje.

#### 5. Kabel za punjenje

Postaja za punjenje ima fiksni kabel za punjenje. Prilikom pohrane kabel za punjenje lagano namotajte oko postaje. U nekim jurisdikcijama, kabel se smije odlagati samo pomoću zasebnog postolja za kabele.

#### 6. Dodatno dostupno: priključak kabela

Priključak kabela s držačem za utikač može se upotrebljavati za spremanje kabela.

\* Ovisno o modelu postaje za punjenje.

## 3.2. Tehničke specifikacije

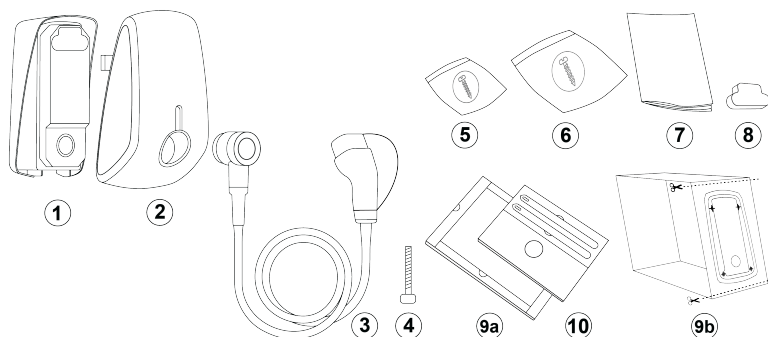
| Značajka                             | Opis   |
|--------------------------------------|--|
| <b>Električna svojstva</b>           |  |
| Maksimalna brzina punjenja *         | Do 22 kW.  |
| Mod punjenja                         | Mode 3 EVSE (IEC 61851-1).   |
| Fiksni kabel za punjenje             | Utikač tipa 1 ili tipa 2 (IEC 62196-2).  |
| Standardna dužina kabela za punjenje | 6 m.   |
| Kapacitet povezivanja                | 1-fazno, 230 V, 16 A ili 32 A, 50 Hz.<br>3-fazno, 400 V, 16 A ili 32 A, 50 Hz. |
| Mjerenje *                           | 3-fazni mjerač kWh certificiran prema Direktivi za mjerne instrumente.         |
| <b>Okolišna i sigurnosna klasa</b>   |  |
| Zaštita gornjeg strujnog kruga       | Vidi <a href="#">Zahtjevi za napajanje na stranici 188.</a>                    |

| Značajka  | Opis  |
|---|---|
| Raspon radne temperature  | -25 °C do +45 °C.<br><b>i Bilješka</b><br>Može doći do smanjenja izlazne jakosti.   |
| Raspon temperature skladištenja                                 | -25 °C do +60 °C.   |
| Maksimalna nadmorska visina instalacije                         | 2000 m.   |
| Podaci o kućištu  | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Sigurnosna klasa  | Sigurnosna klasa I i prenaponska klasa III.   |
| <b>Povezivost</b>   |   |
| Autorizacija  | RFID čitač (MIFARE® 13,56 MHz).   |
| Komunikacijski standard (nije primjenjivo za satellite postaje) | Wi-Fi *<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4 / 5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz.</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Mobilna komunikacija *  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G / 2G.</li> <li>• 3G / 2G.</li> </ul>  |
| RF komunikacija između hub i satellite postaja *                | 869 MHz.  |
| <b>Fizička svojstva</b>   |   |
| Dimenzije (Š x V x D)   | 184 x 328 x 161 mm.   |
| Dimenzije kablenskog priključka (Š x V x D)                     | 122 x 197 x 94 mm.  |
| Ukupna masa postaje   | Najviše 7 kg (ovisno o vrsti kabela).   |
| <b>Certifikacija i sukladnost</b>                               |   |
| Ulazno napajanje  | Oprema za napajanje električnih vozila trajno priključena na naponsku mrežu izmjenične (AC) struje.   |
| Izlazno napajanje   | Oprema za napajanje električnih vozila za izmjeničnu struju.  |
| Normalni uvjeti okoline   | Upotreba u zatvorenom i otvorenom.  |
| Pristup   | Oprema za lokacije bez ograničenja pristupa.  |
| Vrsta opreme  | Stacionarna oprema koja se može montirati na zid ili na stup.   |

\* Ovisno o modelu postaje za punjenje.

### 3.3. Isporučene komponente

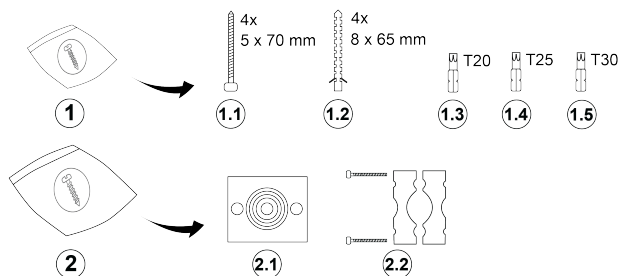
#### Komponente u ambalaži



- |  |   |
|--|---|
| 1. Zidni priključak.                           | 6. Gumena brtva i pribor za uklanjanje opterećenja. |
| 2. Postaja.                                    | 7. Dokumentacija proizvoda.                         |
| 3. Kabel za punjenje.                          | 8. Kapica za priključak.                            |
| 4. Vijak za pričvršćivanje kabela za punjenje. | 9a, 9b. Predložak za bušenje. *                     |
| 5. Instalacijski pribor za zidni priključak.   | 10. Mapa za dodatan pribor.                         |

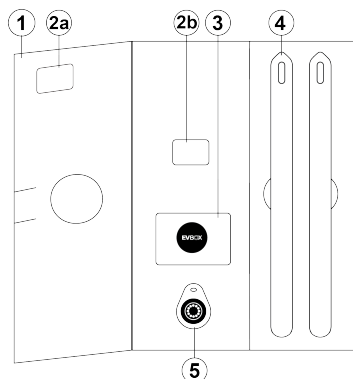
\* Ovisno o modelu postaje za punjenje.

#### Komponente u priborima



- |  |   |
|--|---|
| 1. Instalacijski pribor za zidni priključak. | 2. Gumena brtva i pribor za uklanjanje opterećenja. |
| 1.1 Torx vijci T25 5 x 70 mm.                | 2.1 Gumena brtva.                                   |
| 1.2 Tipile za zid 8 x 65 mm.                 | 2.2 Pribor za uklanjanje opterećenja.               |
| 1.3 Torx svrdlo T20.                         |   |
| 1.4 Torx svrdlo T25.                         |   |
| 1.5 Torx svrdlo T30.                         |   |

## Mapa za dodatan pribor



- |         |   |    |                          |
|---------|---|----|--------------------------|
| 1.      | Mapa za dodatan pribor.                                     | 4. | Alati za otključavanje.  |
| 2a, 2b. | Naljepnica s oznakom ChargePoint ID i sigurnosnom šifrom. * | 5. | Privjesnica za ključeve. |
| 3.      | Kartica za punjenje.  |    |                          |

\* Ovisno o modelu postaje za punjenje.

### Bilješka

Držite mapu za dodatan pribor na sigurnom mjestu jer sadrži ChargePoint ID i sigurnosnu šifru.

## 4. Upute za instaliranje

### 4.1. Priprema za instalaciju

#### 4.1.1. Plan za instalaciju

Sljedeće preporuke smjernice su koje će vam pomoći u planiranju instalacije postaje za punjenje.

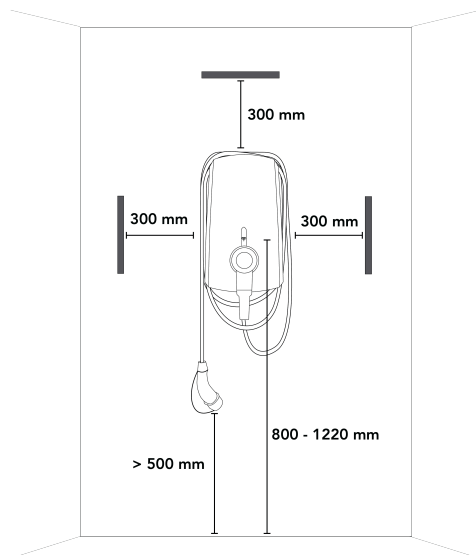
#### Odaberite lokaciju

- Odaberite lokaciju koja pruža zaštitu od oštećenja (na primjer, od sudara ili vode) i od izravne sunčeve svjetlosti.
- Zid mora biti ravan i nosivost zida mora biti najmanje 100 kg.
- Oko postaje za punjenje mora biti najmanje 300 mm slobodnog prostora.
- Lokacija mora omogućiti kabelu za punjenje da ostane unutar svoje tolerancije na savijanje.

### Bilješka

Na sljedećoj slici prikazana je standardna visina instalacije. Slijedite i pridržavajte se lokalnih propisa za pristup.

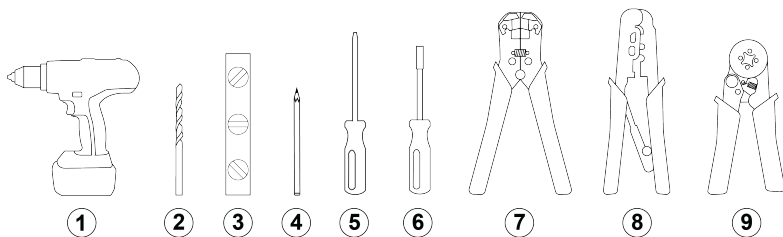
## 4. Upute za instaliranje



### Popis provjera prije instalacije

- Hoće li se instalacija izvesti u skladu s normom IEC 60364 i svim primjenjivim lokalnim propisima.
- Sve potrebne dozvole mogu se dobiti od nadležnog lokalnog tijela.
- Postojeće električno opterećenje izračunato u svrhu pronalaska maksimalne radne struje za instalaciju postaje za punjenje.
- Minijaturni prekidač (MCB) i zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD) postavljeni su prije sklopa, u gornjem dijelu strujnog kruga i njihove vrijednosti odgovaraju lokalnom napajanju, kao i potrebnoj snazi napajanja.
- Svi kabeli odgovaraju specifikacijama za postaju za punjenje koja će biti instalirana.
- Ispravna specifikacija kabela za napajanje provedena je do područja instalacije i kabel je dovoljno dugačak za skidanje vanjske izolacije i spajanje žica.
- Polumjer savijanja kabela za napajanje ostaje unutar dopuštenih odstupanja tijekom i nakon instaliranja.
- Preporučeni alati dostupni su na licu mjesta. Vidi [Potreban alat na stranici 187](#).
- Tiple, vijci i svrdla koja će se upotrebljavati za instalaciju postaje za punjenje odgovaraju strukturi zida.

#### 4.1.2. Potreban alat



1. Bušilica.
2. Svrdlo za beton, 8 mm.
3. Vodoravna vrpca.
4. Olovka.
5. Svrdlo s nastavkom za Torx svrdlo.
6. Odvijač s nastavkom za Torx svrdlo.
7. Klijesta za skidanje izolacije (na kabelu za napajanje).
8. Klijesta za skidanje izolacije (na kabelu za napajanje).
9. Klijesta za skidanje izolacije (na kabelu za napajanje).



3. Libela.
4. Olovka.
5. Odvijač s ravnim vrhom, 8 mm.
8. Ključa za skidanje izolacije (na mrežnom kabelu) (potrebna samo kada se upotrebljava dinamičko ujednačavanje opterećenja).
9. Alat za krimpavanje žice

#### 4.1.3. Zahtjevi za napajanje

##### OPASNOST

Spajanje postaje za punjenje na napajanje na način koji se razlikuje od navedenoga u ovom odjeljku može uzrokovati nekompatibilnost instalacije i dovesti do opasnosti od strujnog udara te samim time oštetiti postaju za punjenje i uzrokovati ozljedu ili smrt.

- Postaju za punjenje spajajte isključivo u konfiguraciji koja je navedena u ovom odjeljku.

|                                |  |  |
|--------------------------------|--|--|
| Sustav za uzemljenje           | Sustav TN-S  | PE kabel.  |
|                                | TT sustav<br>IT sustav   | Uzemljivač se ugrađuje posebno (osobna instalacija). |
| Napajanje                      | 1-fazni  | 230 V ± 10 % 50/60 Hz.                               |
|                                | 3-fazni  | 400 V ± 10 % 50/60 Hz.                               |
| MCB (minijturni prekidač)      | Karakteristika isklapanja: Tip C.<br>Nazivna struja: 125 % od maksimalne struje konfigurirane za postaju za punjenje.  |  |
|                                | <p> <b>Bilješka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalacija, uključujući i minijturni prekidač, mora biti skladu s normom IEC 60364 i svim primjenjivim lokalnim propisima.</li> <li>• Minijturni prekidač mora odgovarati amperskim postavkama postaje za punjenje i maksimalnoj struji dostupnoj za postaju, uzimajući u obzir specifikacije proizvođača minijturnog prekidača.</li> </ul> |  |
| RCD (zaštitna strujna sklopka) | Nazivna jakost struje zaštitne strujne sklopke mora biti jednaka jakosti struje postaje za punjenje. Kod standardnih instalacija potrebna je zaštitna strujna sklopka tipa A s nazivnom jakosti struje od 20 A ili 40 A i imati otkrivanje propuštanja struje od najviše 30 mA. 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).                |  |
|                                | <p> <b>Bilješka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalacija, uključujući RCD, mora biti u skladu s normom IEC 60364 i svim primjenjivim lokalnim propisima.</li> <li>• Kod instalacija EV Ready potrebna je zaštitna strujna sklopka tipa A+, visoke otpornosti (na primjer: HPI, SI, HI, KV, itd., ovisno o proizvođaču RCD-a).</li> </ul>  |  |

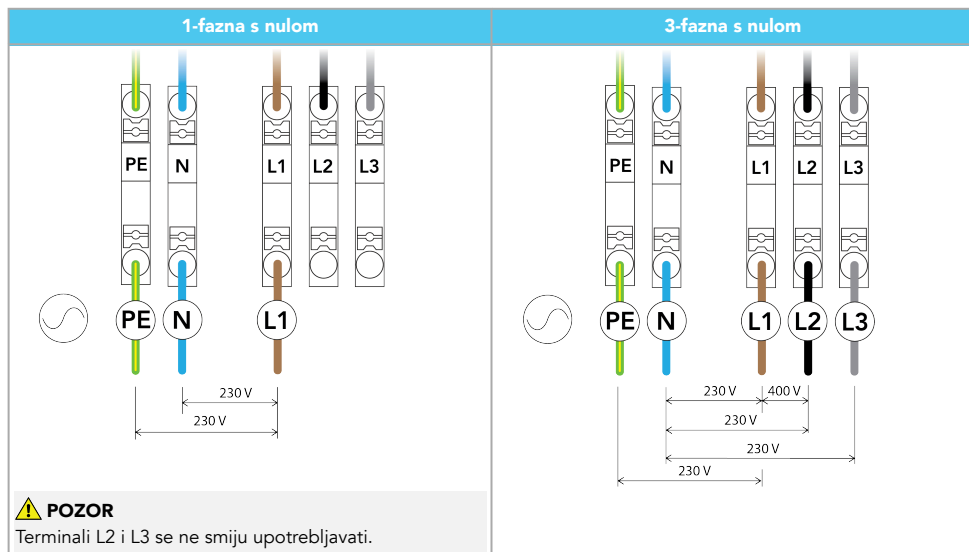
#### Ožičenje napajanja

U tablicama u nastavku opisano je kako spojiti napajanje na postaju za punjenje ovisno o vrsti napajanja i konfiguraciji postaje.

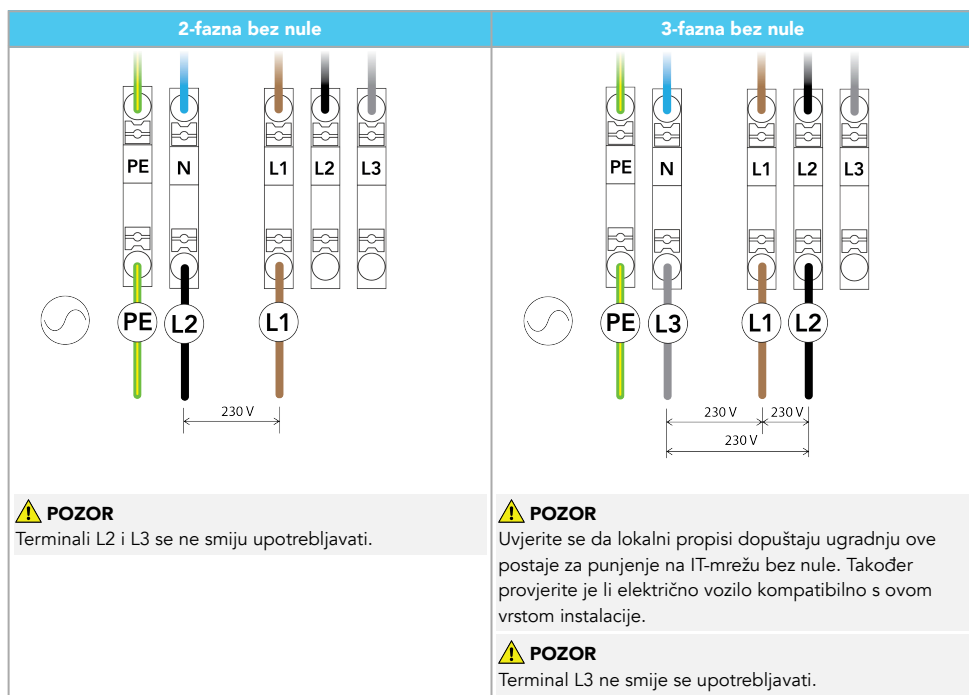


## 4. Upute za instaliranje

### TN i TT napajanje



### IT napajanje (bez nule)



#### 4.1.4. Opcionalno: rotacija faza

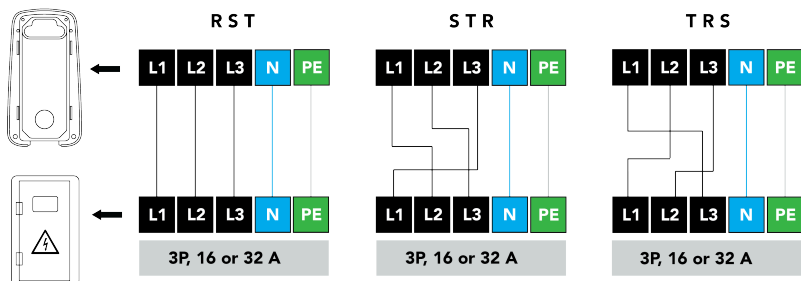
Za postaje za punjenje koje se spajaju na 3-fazno napajanje u instalaciji hub postaje i satellite postaja

preporučujemo rotaciju faza kao što je prikazano ispod da se izbjegne preopterećenje u prvoj fazi kod 1-faznih električnih vozila.

### **i** Bilješka

Ako se upotrebljava rotacija faze morate obavijestiti EVBox na stranici [help.evbox.com](http://help.evbox.com) da tim za podršku ažurira pozadinske podatke sustava.

#### Jedan 3-fazni 400 V izmjenični kabel za napajanje, 16 ili 32 A



#### 4.1.5. Opcionalno: instalacije hub i satellite postaja

U instalaciji hub postaje i satellite postaja, niz satellite postaja moguće je preko jedne hub postaje spojiti na platformu za upravljanje punjenjem (CMP). Instalacija hub postaje i satellite postaja ima sljedeće prednosti:

- Jedna hub postaja upravlja svim postajama u instalaciji hub postaje i satellite postaja.
- Ujednačavanje opterećenja u skupu među svim postajama u instalaciji omogućuje da se dostupno napajanje iz jedne skupine napajanja raspodijeli među svim postajama ovisno o potrebama za energijom napajanja svakog električnog vozila koje se puni.
- Hub postaja može se spojiti na sustav dinamičkog ujednačavanja opterećenja. Pogledajte [Opcionalno: dinamičko ujednačavanje opterećenja na stranici 190](#) za više informacija.

Instalacija hub postaje i satellite postaja može se sastojati od najviše 10 satellite postaja koje su spojene na jednu hub postaju. Instalacija hub postaje i satellite postaja mora sadržavati jednu hub postaju za punjenje, a sve satellite postaje za punjenje spajaju se na tu postaju za punjenje putem bežične RF komunikacije. Instalacija hub postaje i satellite postaja postavlja se putem aplikacije EVBox Connect.

Prilikom odabira lokacija za satellite postaje za punjenje obratite pozornost na sljedeće:

- Sve satellite postaje moraju biti unutar 100 m od hub postaje.
- Prepreke poput zidova i podova mogu oslabiti komunikacijski signal između njih.
- Ako satellite postaja nije u dometu hub postaje ili ako je signal preslab, onda se satellite postaja neće pojaviti u aplikaciji EVBox Connect.

#### 4.1.6. Opcionalno: dinamičko ujednačavanje opterećenja

Instalaciju postaje za punjenje moguće je povezati na sustav dinamičkog ujednačavanja opterećenja koji prati potrošnju električne energije svih trošila koja se napajaju iz istog izvora. Sustav dinamičkog ujednačavanja opterećenja šalje kontrolni signal postaji za regulaciju količine el. energije koju ta postaja troši, na taj način sigurno ujednačavajući ukupnu potrošnju el. energije iz izvora napajanja unutar unaprijed zadanih ograničenja. U instalaciji hub postaje i satellite postaja, hub postaja regulira povezane satellite postaje.

Provedite mrežni kabel SFTP kategorije 5 ili 6 iz sustava dinamičkog ujednačavanja opterećenja u kojem se mjeri el. energija do mjesta na kojem će postaja biti instalirana, pazite da postoji dovoljna duljina kabela za spajanje kabela na postaju. Za vanjsku instalaciju upotrijebite mrežni kabel s UV zaštitom. Vidi [Instalirajte zidni priključak na stranici 192](#) za upute za spajanje kabela.

#### 4.1.7. Opcionalno: certificiran priključak funkcije EV Ready

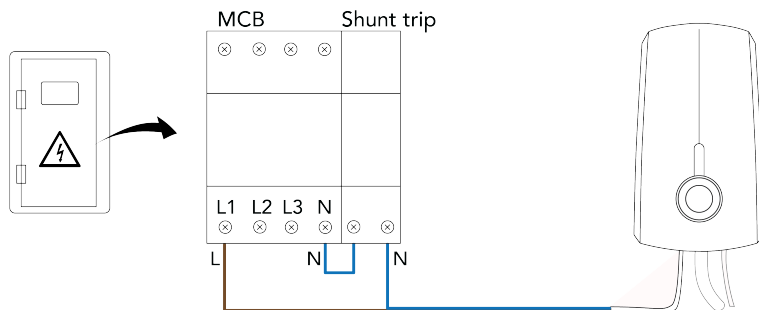
Kada je potreban certificiran priključak za funkciju EV Ready, okidač za daljinski isklon (npr. ABB tip F2C-A2) mora biti instaliran u ormariću za napajanje.

Upotrijebite kabel promjera žice između 1,5 i 2,5 mm<sup>2</sup>. Provedite kabel funkcije EV Ready od MCB-a i okidača za

## 4. Upute za instaliranje

daljinski isklup u ormariću za napajanje do područja za instalaciju postaje za punjenje. Pobrinite se da je kabel dovoljno dugačak za skidanje vanjske izolacije i spojite kabel na postaju za punjenje. Vidi [Instalirajte zidni priključak na stranici 192](#) za upute za spajanje kabela.

### Dijagram ožičenja funkcije EV Ready



#### **i** Bilješka

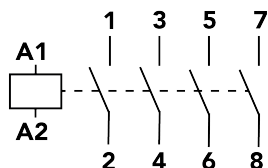
Prikazana je 3-fazna instalacija. Jednofazna instalacija je slična.

#### 4.1.8. Samo za Njemačku: implementacija norme VDE-AR-N 4100: 2019-04

Operator distribucijske mreže (DNO) može izravno upravljati svim postajama za punjenje EVBox. Postaje za punjenje s ukupnom nazivnom snagom većom od 12 kVA moraju se kontrolirati u skladu s Tehničkim pravilima povezivanja VDE-AR-N 4100: 2019-04. Radijski tonskofrekvencijski prijamnik za upravljanje koji se nalazi iza određenog uklopnika kojim upravlja operator distribucijske mreže (DNO) omogućuje da se postaja za punjenje izravno isključi. Uklopnik mora imati sljedeće tehničke specifikacije, 230 V izmjenične struje, 40 A, 4 S i nazivnu struju kratkog spoja Iq 10 kA.

Potrebna je registracija kod lokalnog operatora distribucijske mreže.

Primjer 4-polnog uklopnika:



#### 4.1.9. Samo za Singapur: ugradnja sklopke za izolaciju

Kada se postaja za punjenje instalira u Singapuru mora se ugraditi sklopka za izolaciju u ožičenje napajanja da se osigura sukladnost sa singapurškom normom SS CP 5, klauzula 463.

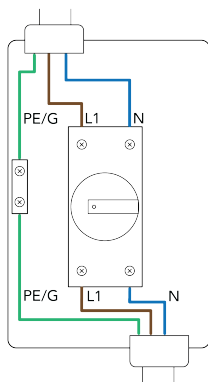
Izolacijska sklopka mora imati sljedeće karakteristike:

- Kategorija iskorištenja od najmanje AC22A u skladu s normom IEC 60947-3.
- Stupanj zaštite IP54 ili bolji.
- Stupanj 16 A ili 32 A da odgovara mogućnosti priključivanja postaje za punjenje.
- Ručica prekidača mora biti crvena.
- Sve faze i nula moraju imati prekidač.
- PE/G veza može upotrebljavati vezu s priključnim blokom.

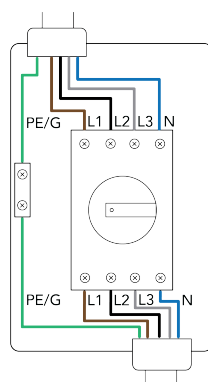
Izolacijska sklopka mora biti ugrađena u području koje je lako dostupno tijekom uporabe postaje za punjenje.

Sljedeći dijagrami ožičenja su primjer priključaka ožičenja na izolacijsku sklopku.

## 1-fazno priključivanje



## 3-fazno priključivanje



## 4.2. Raspakiranje



Pogledajte odgovarajuće ilustracije u priručniku B.

1. Ako se u paketu nalazi košuljica s predloškom za bušenje, izvadite je i zadržite.
2. Otvorite kutiju s postajom i izvadite držač s mapom za dodatan pribor.
3. Izvadite mapu za dodatan pribor iz držača. Ovisno o modelu, zadržite držač s predloškom za bušenje i spremite ga za kasnije.
4. Izvadite postaju.
5. Izvadite zidni priključak.
6. Odstranite kartonsko punjenje sa zidnog priključka.
7. Uklonite torbu s priborom za instalaciju, gumenu brtvu i torbu s priborom za uklanjanje opterećenja i kapicu za priključak.
8. Otvorite pakiranje označeno znakom kabela. Ostavite kabel u pakiranju dok nije spreman za instalaciju da se ne ošteti.

## 4.3. Instalirajte zidni priključak



Pogledajte odgovarajuće ilustracije u priručniku B.

1. Pripremite područje za instalaciju na sljedeći način:
  - a. Držite predložak za bušenje na zidu i izravnajte ga libelom.
  - b. Označite četiri mjesta za vijke na zidu i uklonite predložak za bušenje.
  - c. Izbušite četiri rupe promjera 8 mm do dubine od 70 mm.
  - d. Instalirajte četiri zidne tiple promjera 8 mm.
  - e. Djelomično instalirajte četiri Torx vijka dimenzija 5 x 70 mm koristeći Torx T25 svrdlo te ostavite dovoljno duljine da se instalira zidni priključak.
2. Instalirajte zidni priključak na sljedeći način:
  - a. Postavite zidni priključak na četiri Torx vijka dimenzija 5 x 70 mm te ga otključite prema dolje da nasjedne na vijke.
  - b. Učvrstite četiri Torx vijka dimenzije 5 x 70 mm uporabom Torx T25 svrdla.

#### 4. Upute za instaliranje

3. Skinite kapicu za priključak ako je postavljena.
4. Uklonite tri Torx T20 vijka i jedan vijak s ravnim utorom te zatim uklonite proziran pokrov.
5. Pripremite gumenu brtvu za provođenje kabela na sljedeći način:
  - a. Izmjerite promjer kabela za napajanje i opcionalnih certificiranih priključnih kabela za funkcije dinamičkog ujednačavanja opterećenja i EV Ready.
  - b. Izrežite odgovarajuće promjere za provođenje u gumenoj brtvi.

##### Bilješka

Promjer pinskog konektora kabela za napajanje je minimalno 9,1 mm i maksimalno 27,6 mm. Gumena brtva mora čvrsto pristajati na sve kabele kako bi se održao međunarodni stupanj zaštite postaje za punjenje.

- c. Držite gumenu brtvu tako da je rub jezika okrenut prema van i provucite kabele kroz gumenu brtvu na sljedeći način:
    - Dodatno dostupan kabel za EV Ready u lijevi otvor.
    - Kabel napajanja u središnji otvor.
    - Dodatno dostupan kabel za dinamičko ujednačavanje opterećenja u desni otvor.
6. Odrežite kabel za napajanje i dodatno dostupne kabele za spajanje dinamičkog ujednačavanja opterećenja i funkcije EV Ready na način da izlaze najmanje 180 mm iznad gumene brtve kada se instaliraju na postaju.
7. Učvrstite kabele na zidni priključak na sljedeći način:

- a. Odaberite stranu pribora za uklanjanje opterećenja koja će najbolje odgovarati kabelima.

##### Bilješka

Pribor za uklanjanje opterećenja može se postaviti na obrnutu stranu.

- b. Instalirajte jedan dio pribora za uklanjanje opterećenja na zidni priključak.
  - c. Oprezno otklizite gumenu brtvu na zidni priključak. Provjerite jesu li kabeli ispravno postavljeni u pribor za uklanjanje opterećenja.

##### Bilješka

Imajte na umu da gumena brtva ima tri ruba s utorima i jedan rub s jezičcem. Pazite da rub s jezičcem bude okrenut prema van.

- d. Instalirajte drugi dio pribora za uklanjanje opterećenja i dva Torx M4 x 40 vijka uporabom Torx T20 svrdla.
8. Pripremite i spojite kabel za napajanje na sljedeći način:
  - a. Skinite vanjsku izolaciju krajeva žica za napajanje. Pri uporabi upletenih žica instalirajte navlake na žice i sprešajte ih u četvrtasti oblik za optimalno priključivanje na priključne blokove.
  - b. Gurnite žice u priključne blokove. Spojite žice u skladu sa shemom ožičenja napajanja u skladu s odjeljkom [Zahtjevi za napajanje na stranici 188](#).

##### Bilješka

Spojevi L1, L2, L3, PE i N prikazani su na priključnim blokovima.

##### Bilješka

Na ilustraciji je prikazan 1-fazni uređaj s neutralnim priključkom od 230 V.

9. **Za opcionalni certificirani priključak funkcije EV Ready:** Priključite žice na sljedeći način:
  - a. Skinite vanjsku izolaciju plavih i smeđih žica kabela. Kod upletenih (fleksibilnih) žica upotrijebite navlake za žice i sprešajte ih u četvrtasti oblik za optimalno priključivanje na priključne blokove.
  - b. Gurnite žice u priključne blokove.

| Žica  | Priključni blok |
|-------|-----------------|
| Plava | 1.              |
| Smeđa | 2.              |

10. **Za dodatno dostupno dinamičko ujednačavanje opterećenja:** spojite kabel RS485 na sljedeći način:

- a. Skinite vanjsku izolaciju sa zelenih i zeleno/bijelih žica kabela RS485. Instalirajte navlake za žice s duljinom kablskih završetaka od 12 do 15 mm i sprešajte ih u četvrtasti oblik za optimalno priključivanje na priključne blokove.
- b. Gurnite žice u priključne blokove.

| Žica          | Priključni blok |
|---------------|-----------------|
| Zelena        | 3               |
| Zeleno/bijela | 4               |

11. Povucite svaku žicu da biste provjerili je li ispravno spojena. Pokazatelji na priključnim blokovima moraju biti u zaključanom položaju.
12. Instalirajte proziran pokrov na sljedeći način:
  - a. Provjerite je li gumena brtva ispravno instalirana na proziran pokrov.
  - b. Instalirajte proziran pokrov na zidni priključak. Provjerite da nema žica zaglavljanih između prozirnog pokrova i zidnog priključka.
  - c. Instalirajte tri Torx M4 x 40 vijka uporabom T20 svrdla.
  - d. Instalirajte vijak s ravnim utorom pomoću plosnatog odvijača. Brtva na kojoj su vidljiva oštećenja može se instalirati na ovaj vijak.
  - e. Ako postaja neće biti instalirana odmah, instalirajte kapicu za priključak na električne kontakte kako biste ih zaštitili.

#### 4.4. Instalirajte kabel za punjenje



Pogledajte odgovarajuće ilustracije u priručniku B.

##### Bilješka

Tijekom rada na postaji, postavite postaju na mekanu površinu da je zaštitite od oštećenja. Pripazite da ne oštetite jezičke za zaključavanje na postaji.

1. Uklonite kartonski pokrov s utičnice.
2. Provjerite je li gumena brtva na kabelu za punjenje dobro postavljena i da nije izokrenuta. Gumena brtva mora ispravno pristajati kako bi se održao međunarodni stupanj zaštite postaje za punjenje.
3. Čvrsto umetnite kabel za punjenje u postaju.
4. Okrenite postaju za punjenje.
5. Instalirajte kabel za punjenje uporabom Torx T30 svrdla.

#### 4.5. Instalirajte postaju



Pogledajte odgovarajuće ilustracije u priručniku B.

Alati ili materijali nisu potrebni za instaliranje postaje.

##### Bilješka

Zidni priključak mora biti instaliran prije instaliranja postaje.

##### Bilješka

Kada je instaliran pokrov zidnog priključka, prvo uklonite pokrov zidnog priključka uporabom alata za otključavanje.

1. Poravnajte postaju sa zidnim priključkom.
2. Pritišćite jednakomjerno postaju na zidni priključak dok ne čujete zvuk klikanja. Pritisnite sve kutove postaje da provjerite je li u potpunosti postavljena na zidni priključak. Provjerite da nema razmaka između postaje i zidnog priključka.

## 4. Upute za instaliranje

- Prilikom pohrane kabela za punjenje lagano namotajte oko postaje. Pobrinite se da je na utikač kabela postavljen poklopac i da utikač kabela ne dodiruje tlo.

### Bilješka

U nekim jurisdikcijama, kabel se smije odlagati samo pomoću zasebnog postolja za kabele.

## 4.6. Konfiguracija i aktiviranje

Postaju za punjenje možete konfigurirati pomoću aplikacije EVBox Connect.

Kako biste iskoristili potpunu funkcionalnost postaje za punjenje, preporučuje se da postaju za punjenje spojite na platformu za upravljanje punjenjem (CMP). Popis podržanih platformi za upravljanje punjenjem (CMP) možete pronaći u aplikaciji EVBox Connect. Postaje za punjenje koje su spojene na mrežu povezuju se na CMP uporabom bežične (Wi-Fi) mreže ili opcionalne veze preko mobilne mreže.

Oznaka Chargepoint ID i sigurnosna šifra postaje za punjenje potrebne su za konfiguriranje i aktivaciju, a nalaze se u mapi za dodatan pribor.

### 4.6.1. Opcionalno: aktivirajte postaju za punjenje putem CMP-a

Aktivirajte postaju za punjenje putem CMP-a internetskoj stranici CMP-a ili s pomoću CMP aplikacije. Obratite se operatoru postaje za punjenje (CPO) za pojedinosti o postupku aktivacije postaje za punjenje.

### 4.6.2. Aplikacija EVBox Connect

Preuzmite i instalirajte aplikaciju EVBox Connect na pametni telefon ili tablet:



### 4.6.3. Uparivanje

#### Bilješka

Uparivanje nije primjenjivo na satellite postaje.

- Uključite napajanje električnom energijom postaje za punjenje. Postaja za punjenje uključuje se i pokreće sekvencu pokretanja. Bluetooth je sada uključen.
- Otvorite aplikaciju EVBox Connect na svom pametnom telefonu ili tabletu i zatim odaberite **POKRENI UPARIVANJE** u aplikaciji.
- Odaberite ChargePoint ID svoje postaje za punjenje i zatim odaberite **UPARIVANJE**. LED prsten na postaji za punjenje treperi ljubičasto tijekom uparivanja (Bluetooth je uključen).
- Pomoću aplikacije potvrdite ChargePoint ID postaje za punjenje.
- Unesite svoju sigurnosnu šifru. Otvora se izbornik konfiguracije aplikacije.

Sada možete konfigurirati postaju za punjenje.

### 4.6.4. Konfigurirajte postavke načina rada za instalatere

Postavke za način rada za instalatere moraju se konfigurirati prije nego što se aktivira postaja za punjenje.

**⚠ UPOZORENJE**

Opasnost od strujnog udara što može uzrokovati teške ozljede ili smrti. Samo kvalificirani električar smije pristupiti načinu rada za instalatere u aplikaciji EVBox Connect.

1. Provjerite je li vaš pametni telefon ili tablet uparen s postajom za punjenje.
2. Odaberite **Način rada za instalatere** u aplikaciji EVBox Connect te unesite sigurnosnu šifru.
3. Odaberite **Struja punjenja** te zatim postavite minimalnu i maksimalnu struju punjenja.

**⚠ OPASNOST**

Maksimalna postavka struje punjenja mora odgovarati kapacitetu napajanja.

4. Odaberite **Postavite punjač u mrežni rad** za odlazak na mrežu ili s mreže.  
Za postaju za punjenje izvan mrežnog rada:
  - Postaje za punjenje koje nisu na mreži ne spajaju se na CMP.
  - Punjenje se neće zabilježiti.
 Za postaju za punjenje postavljenu u mrežni način rada:
  - Postaje za punjenje koje su spojene na mrežu povezuju se na CMP uporabom bežične (Wi-Fi) mreže ili opcionalne veze preko mobilne mreže.
  - Pojedinačna punjenja odobravaju se i bilježe putem CMP-a.
5. Odaberite **Platforma za upravljanje punjenjem** te zatim odaberite svoju platformu s popisa.
6. Tijekom uparivanja možete konfigurirati i korisničke postavke. Vidi [Konfiguriranje korisničkih postavki na stranici 196](#).
7. Da biste spremili postavke, ponovno pokrenite ili resetirajte svoju postaju za punjenje.

Postavke se spremaju, a postaja za punjenje se ponovno pokreće.

**4.6.5. Konfiguriranje korisničkih postavki**

Postavke u nastavku nisu obavezne.

**i Bilješka**

Kvalificirani električar mora prvo konfigurirati postavke za instalatera prije nego što korisnik može postaviti korisničke postavke.

**i Bilješka**

Korisničke postavke konfigurirane za hub postaju primjenjuju se i na satellite postaje koje su dio iste instalacije.

1. Provjerite je li vaš pametni telefon ili tablet uparen s postajom za punjenje.
2. U aplikaciji EVBox Connect odaberite **Postavke stanice za punjenje** i zatim odaberite **Bežična (Wi-Fi) veza**. Povežite postaju za punjenje na lokalnu bežičnu (Wi-Fi) vezu.
3. Ako za pokretanje i zaustavljanje punjenja upotrebljavate karticu za punjenje ili daljinski privjesak, odaberite **Kartice** i dodajte karticu za punjenje ili daljinski privjesak. Možete dodati nekoliko kartica za punjenje ili daljinskih privjesaka.



## 5. Upute za uporabu

4. Odaberite **Kontrola pristupa punjaču** i postavite na koji način želite započeti sesiju punjenja:

Za postaju za punjenje izvan mrežnog rada:

- **Aktivacija pomoću kartice ili privjeska:** za pokretanje i zaustavljanje sesije punjenja upotrebljavaju se samo one kartice za punjenje i daljinski privjesci koje ste dodali putem aplikacije EVBox Connect.
- **Automatsko pokretanje:** nije potrebna kartica za punjenje ili daljinski privjesak. Sesija punjenja pokreće se ili prekida kad ukopčate ili iskopčate kabel za punjenje.

Za postaju za punjenje postavljenu u mrežni način rada:

- **Aktivacija pomoću kartice ili privjeska:** za pokretanje i zaustavljanje sesije punjenja upotrebljavaju se samo one kartice za punjenje i daljinski privjesci koje ste aktivirali putem svojeg CMP računara. CMP-om se odobrava sesija punjenja te se ista bilježi na korisničkom računaru.
- **Automatsko pokretanje:** sesija punjenja pokreće se ili prekida kad ukopčate ili iskopčate kabel za punjenje. CMP odobrava i bilježi sesiju punjenja pomoću kartice za punjenje ili daljinskog privjeska koji ste odabrali za Automatsko pokretanje.

### Bilješka

Kartica za punjenje ili daljinski privjesak koje ste odabrali za Automatsko pokretanje moraju biti aktivirani u vašem CMP-u.

5. Odaberite **Postavke LED-svjetla** za postavljanje svjetline LED prstena.
6. Da biste spremili postavke, ponovno pokrenite ili resetirajte svoju postaju za punjenje.

Postavke se spremaju, a postaja za punjenje se ponovno pokreće.

### 4.6.6. Opcionalno: konfiguriranje instalacije hub postaje i satellite postaja

#### UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara što može uzrokovati teške ozljede ili smrti. Samo kvalificirani električar smije pristupiti načinu rada za instalatere u aplikaciji EVBox Connect.

1. Uvjerite se da je hub postaja uključena i da je vaš pametni telefon ili tablet povezan s hub postajom.
2. Uključite napajanje satellite postaja.  
Satellite postaje se uključuju i pokreću redosljed pokretanja.  
RF komunikacija je sada aktivna i satellite postaje sada su spremne za uparivanje.
3. Odaberite **Način rada za instalatere** u aplikaciji EVBox Connect te unesite sigurnosnu šifru.
4. Odaberite **Uparite punjače RF satellite** te odaberite **NAČIN UPARIVANJA**.  
Aplikacija traži satellite postaje.
5. Odaberite satellite postaje koje želite upariti s hub postajom.  
LED prstenovi odabrane satellite postaje treperit će ljubičastom bojom.
6. Odaberite **UPARI S HUBOM**.  
Aplikacija uparuje satellite postaje s hub postajom. Uparene satellite postaje prikazane su u aplikaciji.

Instalacija hub postaje i satellite postaja sada je postavljena.

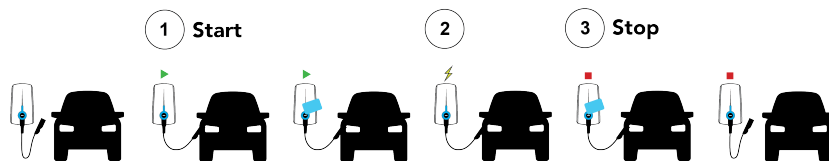
## 5. Upute za uporabu

### 5.1. Započnite i zaustavite sesiju punjenja

1. Započnite punjenje:
  - U potpunosti odmotajte kabel za punjenje sa postaje za punjenje.
  - Skinite poklopac s kabela za punjenje, a zatim spojite kabel za punjenje na svoje vozilo.
  - Ako upotrebljavate karticu za punjenje ili daljinski privjesak, držite ga ispred čitača na postaji kako biste započeli punjenje. \*
2. Vaše se vozilo puni.

## 3. Prekid punjenja:







- Ako upotrebljavate karticu za punjenje ili daljinski privjesak \*\*, držite ga ispred čitača na postaji kako biste prekinuli punjenje. \*
- Odspojite kabel za punjenje iz vozila.
- Postavite poklopac na kabel za punjenje, a zatim namotajte kabel za punjenje oko postaje. Pazite da utikač ne dodiruje tlo kada ga odložite.




\* Kada je postaja za punjenje konfigurirana da prihvaća samo kartice za punjenje ili privjesnice za ključeve. Vidi [Konfiguracija i aktiviranje na stranici 195](#).

\*\* Morate upotrebljavati istu karticu za punjenje ili daljinski privjesak koji ste upotrebljavali za početak sesije punjenja.

## 5.2. Oznaka statusa LED prstena

| Boja LED prstena  | Što znači  | Što učiniti   |
|---|--|---|
| <br>LED prsten je isključen ili zelen. | Postaja je u stanju pripravnosti, spremna za upotrebu.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priključite kabel za punjenje na svoje vozilo.</li> <li>• Započnite s punjenjem, na primjer pomoću kartice za punjenje ili daljinskog privjeska.</li> </ul>  |
| <br>LED prsten treperi zeleno.         | Autoriziraju se kartica za punjenje ili privjesnica za ključeve. | Pričekajte dok svjetlo LED prstena ne postane plavo.  |
| <br>Plavi LED prsten.                  | Postaja za punjenje puni vozilo.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pustite da se vozilo napuni.</li> <li>• U bilo kojem trenutku možete prestati s punjenjem.</li> </ul>  |
| <br>Žuti LED prsten.                 | Vozilo je potpuno napunjeno.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Za prekid punjenja upotrijebite isti način autorizacije koji ste upotrijebili za početak punjenja (npr. pomoću kartice za punjenje ili daljinskog privjeska).</li> <li>• Odspojite kabel za punjenje iz vozila.</li> </ul> |
| <br>LED prsten treperi žuto.         | Sesija punjenja je u redu čekanja.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pričekajte. Kada struja postane dostupna započeti će ili će se nastaviti punjenje i LED prsten će biti plave boje.</li> <li>• U bilo kojem trenutku možete prestati s punjenjem.</li> </ul>                                |
| <br>Crveni LED prsten.               | Došlo je do pogreške.  | Provjerite <a href="#">Rješavanje problema na stranici 199</a> za rješenje.   |

| Boja LED prstena  | Što znači                               | Što učiniti   |
|---|---|---|
|  <p>LED prsten treperi ljubičasto.</p> | Postaja je u načinu rada za uparivanje. | Pogledajte <a href="#">Uparivanje na stranici 195</a> ili <a href="#">Opcionalno: konfiguriranje instalacije hub postaje i satelite postaje na stranici 197</a> . |

### 5.3. Rješavanje problema

Ovo je opći vodič za rješavanje problema koji popisuje najuobičajenije probleme. Rješavanje problema mora obavljati samo kvalificirani električar, osim ako nije drugačije navedeno. Ako ne uspijete riješiti problem, posjetite [help.evbox.com](http://help.evbox.com) za daljnju pomoć na našim stranicama servisa i za pomoć od našeg tima za podršku.

#### OPASNOST

Servisiranje i popravljnje 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 i popravljati postaju za punjenje.

| Problem                    | Mogući uzrok   | Rješenje  |
|----------------------------|--|---|
| LED prsten je isključen.   | Postaja za punjenje je u stanju mirovanja i stanje mirovanja LED prstena je postavljeno na isključeno ili na odbrojavanje. (LED prsten se uključuje kada se postaja upotrebljava.) | Upotrijebite aplikaciju EVBox Connect za postavljanje LED prstena u stanje mirovanja ili na odbrojavanje. LED prsten će raditi bez prestanka.   |
|                            | Nema struje u postaji za punjenje.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odvojite kabel za punjenje od vozila.</li> <li>• Provjerite jesu li zaštitna strujna sklopka i minijaturni prekidač na ploči glavnog napajanja uključeni (provjera korisnika).</li> <li>• Isključite postaju za punjenje na prekidaču u ormariću za napajanje. Pričekajte 20 sekundi te uključite postaju za punjenje.</li> <li>• Ako LED prsten ne postane zelene boje unutar 20 minuta, provjerite je li postaja za punjenje ispravno konfigurirana i aktivirana. Vidi <a href="#">Konfiguracija i aktiviranje na stranici 195</a>.</li> <li>• Provjerite je li kabel za napajanje koji je spojen na postaju za punjenje pod naponom.</li> </ul> |
| LED prsten treperi crveno. | Kartica za punjenje ili privjesnica za ključeve nije autorizirana.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizirajte korisnika. Pogledajte <a href="#">Konfiguriranje korisničkih postavki na stranici 196</a> (provjera korisnika).</li> <li>• Obratite se serviseru kartice za punjenje prema potrebi (provjera korisnika).</li> </ul>  |
|                            | Prekinuta je veza između satelite postaje i hub postaje.   | Provjerite uparivanje hub postaje i satelite postaje. Vidi <a href="#">Opcionalno: konfiguriranje instalacije hub postaje i satelite postaje na stranici 197</a> .  |

| Problem  | Mogući uzrok  | Rješenje   |
|--|---|--|
| LED prsten treperi crveno 10 puta i dalje svijetli crveno.                         | Greška s uzemljenjem sprječava punjenje. Mogući uzroci: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Greška u spoju na uzemljenje postaje za punjenje.</li> <li>• Poseban otpor uzemljenja potreban je za vozilo.</li> <li>• Greška vozila ili neispravan kabel za punjenje.</li> </ul> | Ako vozilo nema grešku, provjerite sljedeće stavke: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoj na uzemljenje na postaji za punjenje.</li> <li>• Kabel za punjenje.</li> </ul>   |
| LED prsten bez prestanka pokazuje crvenu boju.                                     | Greška u uzemljenju.  | Provjerite spoj na uzemljenje na električnoj instalaciji.  |
| LED prsten bez prestanka svijetli žutom bojom.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vozilo ima odbrojanje.</li> <li>• Vozilo je u potpunosti napunjeno.</li> <li>• Prevelik otpor uzemljenja (kod određenih vozila, on mora biti otprilike 50 Ω).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite je li kabel za punjenje u potpunosti utaknut u vozilo (provjeru radi korisnik).</li> <li>• Promijenite postavke odbrojanja na vozilu (provjeru radi korisnik).</li> <li>• Provjerite spoj na uzemljenje na električnoj instalaciji.</li> <li>• Zamijenite kabel za punjenje.</li> </ul>  |
| Crveno LED-svjetlo počinje treperiti odmah nakon što se kartica prisloni na čitač. | Kartica za punjenje ili daljinski privjesak nije odobren za punjenje na ovoj postaji za punjenje.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizirajte korisnika. Pogledajte <a href="#">Konfiguriranje korisničkih postavki na stranici 196</a> (provjera korisnika).</li> <li>• Provjerite postavke postaje za punjenje u aplikaciji EVBox Connect i u aplikaciji Platforma za upravljanje punjenjem ako je dostupna.</li> <li>• Isključite postaju za punjenje na prekidaču u ormariću za napajanje, zatim je opet uključite.</li> <li>• Provjerite u aplikaciji EVBox Connect je li bežična (Wi-Fi) mreža povezana s instalacijom postaje za punjenje (provjeru radi korisnik).</li> <li>• Ako instalacija postaje za punjenje ima dodatni modul za mobilnu vezu, u aplikaciji EVBox Connect provjerite je li instalacija postaje za punjenje povezana s mobilnom mrežom (provjera korisnika).</li> <li>• Provjerite ima li postaja za punjenje dobar prijem (provjerava rukovatelj postaje za punjenje).</li> </ul> |

## 6. Upute za održavanje

### 6.1. 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.

## 6. Upute za održavanje

### OPASNOST

Ako se postaja za punjenje prekomjerno izloži vodi ili se njome upravlja mokrim rukama, dolazi do opasnosti od strujnog udara koji uzrokuje teške ozljede ili smrt.

- Nemojte usmjeravati snažne mlazove vode prema postaji za punjenje ili na nju.
- Nikada nemojte upravljati postajom za punjenje mokrim rukama.
- 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.
2. Vizualno provjerite postaju za punjenje, kabel za punjenje i utikač za punjenje. Ako sumnjate da su postaja, kabel ili utikač oštećeni ili prljavi, obratite se ovlaštenom električaru da popravi ili zamijeni oštećene komponente.
3. Redovito provjeravajte ima li oštećenja ili prodora vode u poklopac kabela za punjenje i utikač. Ako je poklopac oštećen i ne štiti utikač ispravno od vlage ili vode, skinite poklopac i pustite da se utikač osuši prije uporabe postaje.

## 6.2. Održava kvalificirani električar

### OPASNOST

Servisiranje i popravljnje ove postaje za punjenje koje vrši ne kvalificirana 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.

### 6.2.1. Uklanjanje postaje



Pogledajte odgovarajuće ilustracije u priručniku B.

1. Isključite struju za postaju za punjenje u ormariću za napajanje.
2. Gurnite oba alata za otključavanje s utorom prema naprijed u potpunosti prema gore u rupe na donjoj strani zidnog priključka dok ne čujete klikanje.
3. Povucite postaju u ravnoj liniji s obje ruke kako biste otpustili električni konektor iz zidnog priključka.



#### Bilješka

Nemojte izokrenuti ili iskriviti postaju da ne oštetite jezičke za zaključavanje ili električni konektor.



#### Bilješka

Alati za otključavanje mogli bi ispasti iz zidnog priključka kada skinete postaju.

4. Izvadite dva alata za otključavanje iz zidnog priključka i spremite ih u mapu za dodatan pribor.

### 6.2.2. Zamijenite kabel za punjenje



Pogledajte odgovarajuće ilustracije u priručniku B.

#### Bilješka



Tijekom rada na postaji, postavite postaju na mekanu površinu da je zaštitite od oštećenja. Pripazite da ne oštetite jezičke za zaključavanje na postaji.

1. Uklanjanje postaje. Vidi [Uklanjanje postaje na stranici 201](#).
2. Uklonite vijak kabela za punjenje uporabom Torx T30 svrdla.
3. Preokrenite postaju i uklonite kabel za punjenje iz postaje.

4. Ako nema gumene brtve na utikaču kabela za punjenje, uklonite gumenu brtvu iz utičnice postaje.
5. Provjerite je li gumena brtva na novom kabelu za punjenje dobro postavljena i da nije izokrenuta. Gumena brtva mora biti ispravno postavljena da se dosegne odgovarajući stupanj zaštite.
6. Čvrsto umetnite kabel za punjenje u postaju.
7. Okrenite postaju za punjenje.
8. Instalirajte kabel za punjenje uporabom Torx T30 svrdla.
9. Instalirajte postaju. Vidi [Instalirajte postaju na stranici 194](#).

## 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.  |



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 8. Prilog

### 8.1. Pojmovnik

| Kratika | 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. 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.  |
| DNO     | Operator distribucijske mreže.   |
| ESD     | Elektrostatsko pražnjenje.   |
| EIRP    | Efektivna izotropno izračena snaga.  |
| EV      | Električno vozilo.   |
| RF      | Radiofrekventna komunikacija.  |
| LED     | Svjetlosna dioda.  |
| MCB     | Minijaturni prekidač.  |
| OCPD    | Protokol otvorene točke za punjenje.   |
| RCD     | Zaštitna strujna sklopka.  |

### 8.2. EU izjava o sukladnosti

EVBox B.V. izjavljuje da je vrsta radijske opreme EVBox Elvi u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Kompletan tekst EU Izjave o sukladnosti dostupan je putem poveznice [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

**Informacije o propisima**

## 8. Prilog

| Tehnologija           | Frekvencijski pojasevi | Najveća izlazna snaga (EIRP) |
|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412 MHz – 2484 MHz    | 20,00 dBm                    |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150 MHz – 5850 MHz    | 20,00 dBm                    |
| LTE pojas 1 *         | 1920 MHz – 1980 MHz    | 23,00 dBm                    |
| LTE pojas 3 *         | 1710 MHz – 1785 MHz    | 23,00 dBm                    |
| LTE pojas 7 *         | 2500 MHz – 2570 MHz    | 23,00 dBm                    |
| LTE pojas 8 *         | 880 MHz – 915 MHz      | 23,00 dBm                    |
| LTE pojas 20 *        | 832 MHz – 862 MHz      | 23,00 dBm                    |
| GSM/GPRS 900 *        | 890 MHz – 915 MHz      | 33,00 dBm                    |
| GSM/GPRS 1800 *       | 1710 MHz – 1785 MHz    | 33,00 dBm                    |
| Bluetooth *           | 2400 MHz – 2483,5 MHz  | 9,00 dBm                     |
| RFID                  | 13,56 MHz              | 23,80 dBm                    |
| RFComm *              | 869 MHz                | 10,00 dBm                    |

\* Ovisno o modelu postaje za punjenje.





# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Telepítési és felhasználói útmutató,  
A rész**



# Tartalom

|  |     |
|--|-----|
| 1. Bevezetés   | 209 |
| 1.1. A kézikönyv hatálya   | 209 |
| 1.2. A kézikönyvben használt szimbólumok   | 209 |
| 1.3. Tanúsítás és megfelelés   | 210 |
| 2. Biztonság   | 210 |
| 2.1. Biztonsági óvintézkedések   | 210 |
| 2.2. Szállításra és tárolásra vonatkozó óvintézkedések                           | 212 |
| 3. Termékjellemzők   | 213 |
| 3.1. Leírás  | 213 |
| 3.2. Műszaki adatok  | 213 |
| 3.3. Leszállított komponensek  | 215 |
| 4. Telepítési utasítások   | 216 |
| 4.1. Felkészülés a telepítésre   | 216 |
| 4.1.1. A telepítés megtervezése  | 216 |
| 4.1.2. Szükséges szerszámok  | 217 |
| 4.1.3. Tápellátással szembeni követelmények                                      | 218 |
| 4.1.4. Opcionális: Fázisfordítás   | 219 |
| 4.1.5. Opcionális: Hub-satellite (központi-szatellit) telepítések                | 220 |
| 4.1.6. Opcionális: Dinamikus terheléskiegyenlítés                                | 220 |
| 4.1.7. Opcionális: EV Ready tanúsítással rendelkező csatlakozás                  | 220 |
| 4.1.8. Csak Németországban: A VDE-AR-N 4100: 2019-04 szabványnak való megfelelés | 221 |
| 4.1.9. Csak Szingapúrban: Szakaszozókapcsoló felszerelése                        | 221 |
| 4.2. Kicsomagolás  | 222 |
| 4.3. Szerelje fel a fali dokkolót  | 222 |
| 4.4. Szerelje fel a töltőkábelt  | 224 |
| 4.5. Szerelje fel az állomást  | 224 |
| 4.6. Konfigurálás és aktiválás   | 225 |
| 4.6.1. Opcionális: A töltőállomás aktiválása a CMP-ben                           | 225 |
| 4.6.2. EVBox Connect alkalmazás  | 225 |
| 4.6.3. Párosítás   | 225 |
| 4.6.4. Konfigurálja a telepítői mód beállításait                                 | 225 |
| 4.6.5. Konfigurálja a felhasználói beállításokat                                 | 226 |
| 4.6.6. Opcionális: Hub-Satellite (központi-szatellit) rendszer konfigurálása     | 227 |
| 5. Kezelési utasítások   | 227 |
| 5.1. Töltési munkamenet elindítása és leállítása                                 | 227 |
| 5.2. A LED-gyűrű által jelzett állapotok   | 228 |
| 5.3. Hibaelhárítás   | 228 |
| 6. Karbantartási utasítások  | 230 |
| 6.1. Felhasználó által végzendő karbantartás                                     | 230 |
| 6.2. Szakképzett villanyszerelő által végzendő karbantartás                      | 231 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 6.2.1. Távolítsa el az állomást  | 231 |
| 6.2.2. Cserélje ki a töltőkábelt | 231 |
| 7. Üzemen kívül helyezés         | 231 |
| 8. Függelék                      | 232 |
| 8.1. Szójegyzék                  | 232 |
| 8.2. EU megfelelési nyilatkozat  | 232 |

# 1. Bevezetés

Köszönjük, hogy ezt az EVBox Elvi berendezést választotta. Ez a Telepítési és felhasználói útmutató ismerteti, hogyan kell telepíteni és használni a töltőállomást. Mielőtt munkához lát, figyelmesen olvassa el a biztonsági tudnivalókat.

## 1.1. A kézikönyv hatálya

A jelen kézikönyvben található telepítési és üzembe helyezési utasítások szakképzett telepítők számára szólnak, akik képesek felmérni a munkát, 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.

Minden EVBox kézikönyv letölthető az alábbi helyről: [evbox.com/manuals](http://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 mindenemű felelősségvállalást minden olyan, a lehető legtagyabb 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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

|  |   |
|--|---|
|  | Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a jelzett fejezethez tartozó ábrák a kézikönyv B részében találhatóak. |
| 1., a. vagy i.   | A megadott sorrendben végrehajtandó eljárás.  |

### 1.3. Tanúsítás és megfelelés

|   |  |
|---|--|
|  | A töltőállomásra a gyártó CE-tanúsítványt kapott, így megtalálható rajta a CE logó. A vonatkozó megfeleléségi 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.                              |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASINÀ DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE

OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

#### Megjegyzés

A termék megfeleléségi nyilatkozatát lásd [EU megfeleléségi nyilatkozat 232 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!**

A töltőállomás használata olyankor, amikor hibaállapotot jelez, vagy ha a töltőállomáson, illetve a töltőkábelen repedések, jelentős mértékű kopás jelei, vagy egyéb fizikai sérülések találhatók, súlyos, akár halálos kimenetelű áramütés veszélyével jár.

- Ne használja a töltőállomást, ha a burkolata 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.

### **VESZÉLY!**

Egyes elektromos járművek töltés közben veszélyes vagy robbanóképes gázokat bocsátanak ki, ami robbanásveszélyt jelent, ezáltal súlyos, akár halálos sérülést okozhat.

- Ellenőrizze a járműve felhasználói kézikönyvében, hogy a jármű bocsát-e ki veszélyes vagy robbanóképes gázokat töltés közben.
- A töltőállomás helyének kiválasztása előtt tartsa be a jármű felhasználói kézikönyvében szereplő utasításokat.

### **VESZÉLY!**

Ha a töltőállomást túl sok víz éri, vagy a töltőállomást nedves kézzel kezelik, az áramütésveszélyt okoz, amely súlyos, akár halálos sérüléssel jár.

- Ne irányítson erőteljes vízsugarat a töltőállomás felé vagy a töltőállomásra.
- Soha ne használja a töltőállomást nedves kézzel.
- Ne merítse a töltőcsatlakozót semmilyen folyadékba.

### **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 töltődugasz 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 töltődugasz nem ér a földre.
- Csak a töltődugasz fogantyújánál fogva húzza a töltőkábelt, magát a kábelt soha ne fogja meg.
- A töltődugaszt tartsa távol a hőforrásoktól, a szennyeződésektől vagy a víztől.

### **FIGYELMEZTETÉS**

Adapterek, átalakítók vagy hosszabbítók használata a töltőállomáshoz 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 kerüljön kapcsolatba 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 eredményez.

- A személyi sérülések megelőzése érdekében használjon egyéni védőfelszerelést, például védőszemüveget, vágásálló kesztyűt és csúszásmentes munkavédelmi cipőt.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Tűzbiztonság:

- 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.

**⚠ 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, mielőtt csatlakoztatja a járműhöz. Győződjön meg arról, hogy a töltőkábelben nincsenek egymást átfedő hurkok.

**⚠ 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**

Az (elektro-)mágneses tulajdonságú eszközök töltőállomás közelében történő használata kárt okozhat a töltőállomásban, és befolyásolhatja annak működését.

- Az (elektro-)mágneses tulajdonságú eszközöket tartsa biztonságos távolságban a töltőállomástól.

**⚠ 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, hibásan működhet, és könnyebben jelentkezhetnek biztonsági vagy védelmi kockázatok.

## 2.2. Szállításra és tárolásra vonatkozó óvintézkedések

A töltőállomás szállítása és tárolása során tartsa be az alábbi előírásokat:

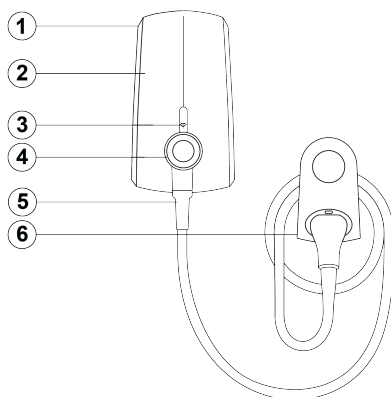
- Soha ne emelje fel a töltőállomást a töltőkábelnél fogva.
- A töltőállomás tároláshoz vagy áthelyezéshez történő leszerelése előtt válassza le a bemenő tápfeszültséget.
- Csak az eredeti csomagolásában szállítsa, illetve tárolja a töltőállomást. Nem vállalható felelősség az olyan károkért, amelyek akkor keletkeztek, amikor a terméket nem a szabványos csomagolásában szállították.
- A töltőállomást száraz környezetben, a műszaki jellemzőknél megadott hőmérséklet- és páratartalom-tartományban tárolja.



## 3. Termékjellemzők

### 3.1. Leírás

A modelltől függően a töltőállomás lehet különálló, hub (központi) vagy satellite (szatellit) töltőállomás.



#### 1. Fali dokkoló

A fali dokkoló az áramellátáshoz csatlakozik, és az elektromos komponenseket tartalmazza.

#### 2. Állomás

Az állomás a fali dokkolóra pattintható, és tartalmazza a töltőkártya-olvasót, a LED-gyűrűt, a Wi-Fi modult \*, az RF modult \*, a Bluetooth modult \*, a mobilhálózati modemet \* és a töltőkábel-csatlakozást.

#### 3. Töltőkártya-olvasó

Ez az a terület, ahol beolvashatja a töltőkártyáját vagy kulcstartóját. A konfigurációs beállításoktól függően a töltőállomás beolvassa a töltőkártyáját vagy a kulcstartóját a töltési munkamenet elindításához vagy leállításához.

#### 4. LED-gyűrű

A LED-gyűrű jelzi a töltőállomás állapotát.

#### 5. Töltőkábel

A töltőállomás fix töltőkábellel rendelkezik. Tároláshoz lazán tekerje a töltőkábelt az állomás köré. Egyes területek jogszabályi előírásai alapján a kábelt csak külön kábeldokkolóban szabad tárolni.

#### 6. Opcionális: Kábeldokkoló

A kábel tárolására egy csatlakozódugó-tartóval ellátott kábeldokkoló is használható.

\* A töltőállomás modelljétől függően.

### 3.2. Műszaki adatok

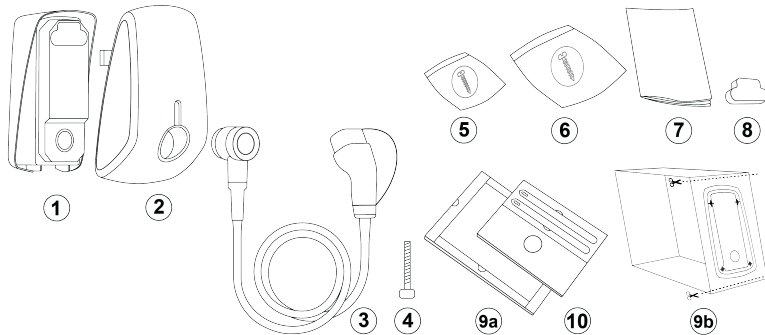
| Paraméter                         | Leírás   |
|-----------------------------------|--|
| <b>Elektromos tulajdonságok</b>   |  |
| Maximális töltőteljesítmény *     | Max. 22 kW.  |
| Töltési mód                       | Mode 3 EVSE (IEC 61851-1).   |
| Rögzített töltőkábel              | Type 1 vagy Type 2 csatlakozó (IEC 62196-2).                                     |
| Töltőkábel alapértelmezett hossza | 6 m.   |
| Főhálózati adatok                 | 1 fázis, 230 V, 16 A vagy 32 A, 50 Hz.<br>3 fázis, 400 V, 16 A vagy 32 A, 50 Hz. |
| Fogyasztásmérés *                 | 3 fázisú MID hiteles kWh-mérő.   |

| Paraméter   | Leírás  |
|---|---|
| <b>Környezetvédelmi és biztonsági besorolás</b>                             |   |
| Tápellátási védőberendezések  | Lásd <a href="#">Tápellátással szembeni követelmények 218 oldalon.</a>  |
| Üzemi hőmérséklet-tartomány   | -25 °C - +45 °C.<br><b>ⓘ Megjegyzés</b><br>Előfordulhat, hogy a kimeneti teljesítmény lekorlátozásra kerül.   |
| Tárolási hőmérséklet-tartomány  | -25 °C – +60 °C.  |
| Telepítés maximális tengerszint feletti magassága                           | 2000 m.   |
| Védettségi besorolások  | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Védelmi osztály   | I. védelmi osztály és III. túlfeszültség-védelmi kategória.   |
| <b>Összekapcsolási funkciók</b>   |   |
| Hitelesítés   | RFID olvasó (MIFARE® 13,56 MHz).  |
| Kommunikációs szabvány (nem vonatkozik a satellite (szatellit) állomásokra) | Wi-Fi *<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4 / 5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz.</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Mobilhálózati kommunikáció *  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G / 2G.</li> <li>• 3G / 2G.</li> </ul>  |
| Hub-Satellite (központi-szatellit) RF kommunikáció *                        | 869 MHz.  |
| <b>Fizikai tulajdonságok</b>  |   |
| Méreték (szélesség x magasság x mélység)                                    | 184 x 328 x 161 mm.   |
| Kábeldokkoló méretei (szélesség x magasság x mélység)                       | 122 x 197 x 94 mm.  |
| Az állomás össztömege   | Maximum 7 kg (kábeltípustól függően).   |
| <b>Tanúsítás és megfelelés</b>  |   |
| Felvett tápellátás jellege  | Váltakozó áramú hálózatra fixen csatlakoztatott elektromosautó-töltő berendezés   |
| Leadott tápellátás jellege  | Váltakozó áramú elektromosautó-töltő berendezés.  |
| Normál környezeti feltételek  | Beltéri és kültéri használat.   |
| Hozzáférés  | Nem korlátozott hozzáférésű helyeken használható berendezés.  |
| Berendezés típusa   | Helyhez kötött berendezés, amelyet falra vagy oszlopra lehet szerelni.  |

\* A töltőállomás modelljétől függően.

### 3.3. Leszállított komponensek

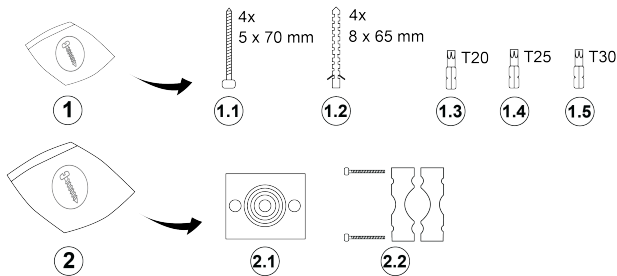
#### A csomagolásban található komponensek



- |   |   |
|---|---|
| 1. Fali dokkoló.                          | 6. Gumiszigetelés- és húzásmentesítő-készlet. |
| 2. Állomás.                               | 7. Termékdokumentáció.                        |
| 3. Töltőkábel.                            | 8. Csatlakozósapka.                           |
| 4. Töltőkábelcsavar.                      | 9a, 9b. Furatsablon. *                        |
| 5. Fali dokkolóhoz való telepítő készlet. | 10. Tartozékmappa.                            |

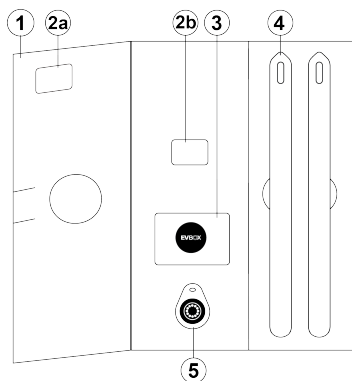
\* A töltőállomás modelljétől függően.

#### A készletekben található komponensek



- |   |   |
|---|---|
| 1. Fali dokkolóhoz való telepítő készlet. | 2. Gumiszigetelés- és húzásmentesítő-készlet. |
| 1.1. Torx csavarok, T25, 5 x 70 mm.       | 2.1. Gumiszigetelés.                          |
| 1.2. Fali tiplik, 8 x 65 mm.              | 2.2. Húzásmentesítő.                          |
| 1.3. T20 torx bit.                        |   |
| 1.4. T25 torx bit.                        |   |
| 1.5. T30 torx bit.                        |   |

## Tartozékmappa



- |         |   |    |                    |
|---------|---|----|--------------------|
| 1       | Tartozékmappa.  | 4. | Kioldó szerszámok. |
| 2a, 2b. | ChargePoint azonosítóval és biztonsági kóddal ellátott címke. * | 5. | Kulcstartó.        |
| 3.      | Töltőkártya.  |    |                    |

\* A töltőállomás modelljétől függően.

### **i** Megjegyzés

A tartozékok mappáját tartsa biztonságos helyen, mivel abban található a ChargePoint azonosító és a biztonsági kód.

## 4. Telepítési utasítások

### 4.1. Felkészülés a telepítésre

#### 4.1.1. A telepítés megtervezése

Az alábbi ajánlások útmutatást nyújtanak a töltőállomás telepítésének megtervezéséhez.

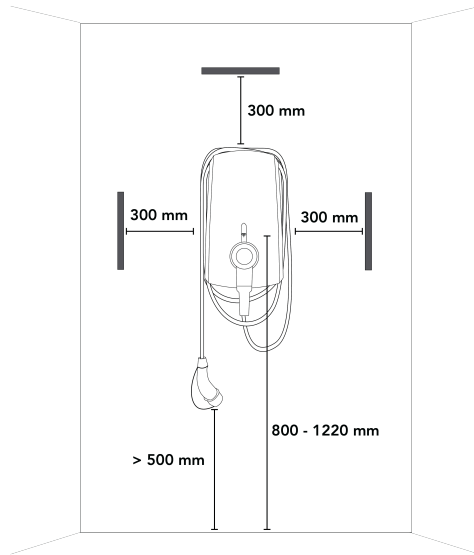
#### A hely kiválasztása

- Olyan helyet válasszon, amely védelmet nyújt a sérülések (például ütközés vagy víz) ellen, és védett a közvetlen napfénytől.
- A falnak sík szerkezetűnek kell lennie, és el kell bírnia legalább 100 kg terhelést.
- A töltőállomás körül legyen legalább 300 mm szabad hely.
- A helynek lehetővé kell tennie, hogy a töltőkábel a hajlítási tűrésén belül maradjon.

### **i** Megjegyzés

Az alábbi ábrán szokványos, normál telepítési magasság látható. Tartsa be a helyi akadálymentesítési előírásokat.

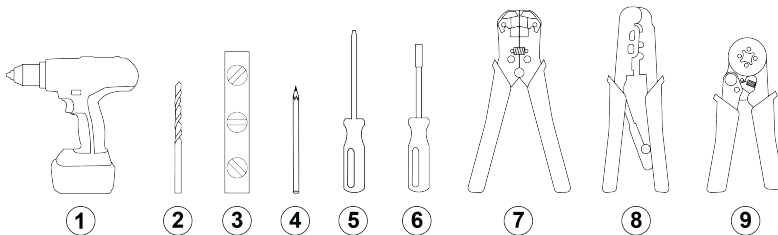
## 4. Telepítési utasítások



### Telepítés előtti ellenőrzőlista

- 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.
- A készülék tápellátásába a táphálózat jellemzőinek és a szükséges töltési teljesítménynek megfelelő kismegszakító (MCB) és élettvédelmi relé (RCD) van beiktatva.
- Minden kábel megfelel a telepíteni kívánt töltőállomás műszaki jellemzőinek.
- A megfelelő specifikációjú tápkábel elvezetésre került a telepítés helyére, és elegendő kábelhossz áll rendelkezésre a vezetékek csupasztításához és csatlakoztatásához.
- A tápkábel hajlítási sugara telepítés közben és után is tűrészhatáron belül van.
- Az ajánlott szerszámok és egyéb eszközök rendelkezésre állnak a helyszínen. Lásd [Szükséges szerszámok 217](#) [oldal](#)on.
- A töltőállomás telepítéséhez használt tiplik, csavarok és fúrószárok a falszerkezetnek megfelelőek.

### 4.1.2. Szükséges szerszámok



- 1 Fúrógép.
- 2 Fúrószar betonhoz, 8 mm.
- 3
- 4
- 5
- 6 Csavarhúzó Torx bithez való adapterrel.
- 7 Kábelcsupasztó (tápkábel).
- 8
- 9



3. Vízmérték.
4. Ceruza.
5. Lapos csavarhúzó, 8 mm.
8. Kábelcsupaszító (hálózati kábelhez) (csak dinamikus terheléskiegyenlítés esetén szükséges).
9. Krimpelő fogó

### 4.1.3. Tápellátással szembeni követelmények

#### **VESZÉLY!**

Ha a töltőállomást a jelen részben előírtaktól eltérő módon csatlakoztathatja a tápellátáshoz, akkor előfordulhat, hogy a telepítés nem lesz kompatibilis a hálózattal és az előírásokkal, továbbá áramütés kockázata merülhet fel, ami a töltőállomás károsodását, illetve személyi sérülést vagy halált okozhat.

- A töltőállomást csak a jelen részben megadott konfiguráció szerint csatlakoztassa.

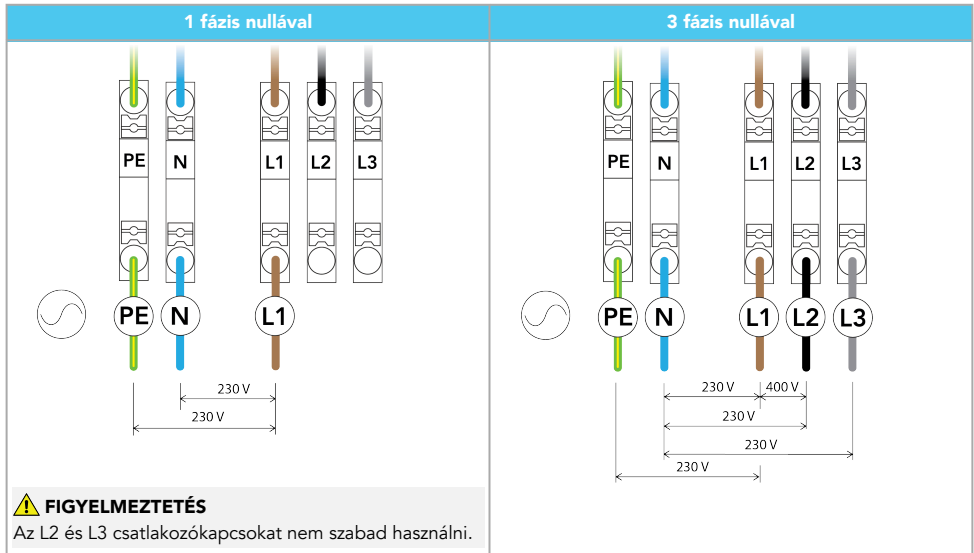
|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Földelési mód          | TN-S rendszer   | PE kábel (védővezető).                            |
|                        | TT rendszer<br>IT rendszer  | Külön telepített földelőszonda (ügyfél telepíti). |
| Tápellátás             | 1 fázis   | 230 V $\pm$ 10% 50/60 Hz.                         |
|                        | 3 fázis   | 400 V $\pm$ 10% 50/60 Hz.                         |
| Kismegszakító (MCB)    | <p>Kioldási karakterisztika: C típus.<br/>Áramerhelhetőség: A töltőállomáshoz konfigurált maximális áram 125%-a.</p> <p> <b>Megjegyzés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A telepítést, beleértve az MCB beépítését is, az IEC 60364 szabványnak és a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően kell végezni.</li> <li>• A kismegszakítónak meg kell felelnie a töltőállomás beállított áramerősségének és az állomásra elméletileg ráadható maximális áramerősségnek, figyelembe véve a kismegszakító gyártója által megadott műszaki adatokat.</li> </ul>   |   |
| Életvédelmi relé (RCD) | <p>Az RCD névleges áramértékének meg kell egyeznie a töltőállomás áramerősségével. Szabványos telepítés esetén az RCD-nek A típusúnak kell lennie, 20 A vagy 40 A névleges áramerősséggel és legfeljebb 30 mA AC szivárgóáram-érzékeléssel. 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).</p> <p> <b>Megjegyzés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A telepítést, beleértve az RCD beépítését is, az IEC 60364 szabványnak és a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően kell végezni.</li> <li>• EV Ready telepítések esetén az RCD-nek A+ típusú, nagy hibátűrésűnek kell lennie (például: HPI, SI, HI, KV stb., az RCD gyártójától függően).</li> </ul> |   |

### Tápellátás bekötése

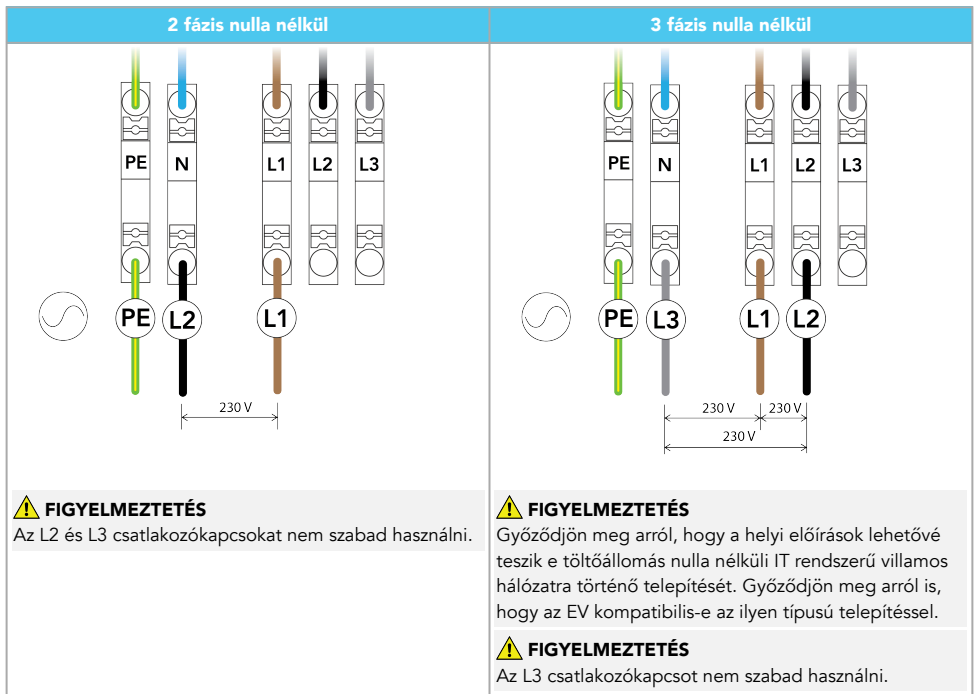
Az alábbi táblázatok a tápellátó hálózat típusától és az állomás konfigurációjától függően ismertetik, hogyan kell a tápellátást a töltőállomáshoz csatlakoztatni.

## 4. Telepítési utasítások

### TN és TT rendszerű táphálózat



### IT rendszerű táphálózat (nulla nélkül)



#### 4.1.4. Opcionális: Fázisfordítás

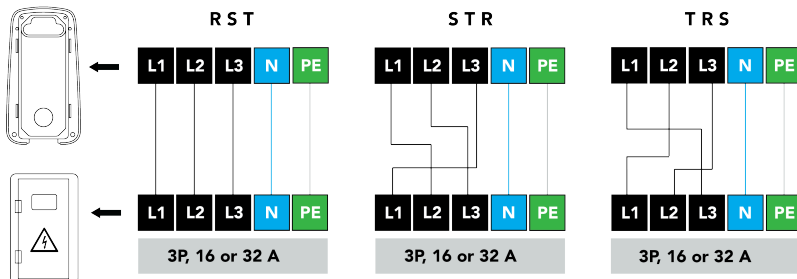
Olyan töltőállomásoknál, amelyek hub-satellite (központi-satellit) elrendezésben csatlakoznak egy 3 fázisú

táphálózatra, az alábbi ábra szerinti fázisfordítást javasoljuk, nehogy az egyfázisú elektromos járművek töltésekor túlterhelődjön az első fázis.

### **i** Megjegyzés

Ha fázisfordítást alkalmaz, értesítenie kell az EVBox céget ([help.evbox.com](http://help.evbox.com)), hogy műszaki ügyfélszolgálatunk frissíteni tudja a backend rendszer adatait.

#### Egyetlen 3 fázisú, 400 V AC feszültségű, 16 vagy 32 A-es tápkábel



#### 4.1.5. Opcionális: Hub-satellite (központi-satellit) telepítések

A központi-satellit telepítésben egy központi állomás egy sor satelit állomást tud összekapcsolni egy töltéskezelő platformmal (CMP). A központi-satellit telepítésnek a következő előnyei vannak:

- A központi-satellit rendszer összes állomását egy központi állomás kezeli.
- A csoport terheléskiegyenlítése a létesítmény összes állomása között lehetővé teszi, hogy a töltés alatt lévő egyes EV-k töltési igényétől függően az egy adott energiaforrásból rendelkezésre álló energiát az összes állomás között megosszák.
- A központi állomás dinamikus terheléskiegyenlítő rendszerhez csatlakoztatható. Bővebb információért lásd [Opcionális: Dinamikus terheléskiegyenlítés 220 oldalon](#).

Egy központi-satellit rendszerben maximum 10 satelit töltőállomás csatlakoztatható egy központi töltőállomáshoz. Egy központi-satellit rendszerben lennie kell egy központi töltőállomásnak, és minden satelit töltőállomás vezeték nélküli RF kommunikációval csatlakozik az említett központi töltőállomáshoz. A központi-satellit rendszer beüzemelése az EVBox Connect alkalmazás segítségével történik.

A satelit töltőállomások helyének megválasztásakor vegye figyelembe az alábbiakat:

- Mindegyik satelit állomásnak a központi állomás 100 m-es (328 láb) körzetén belül kell lennie.
- Az akadályok, mint például a falak és padlók csökkenthetik a kommunikációs jel erősségét.
- Ha a satelit állomás nem a központi állomás hatótávolságán belül található, vagy ha a jelerősség túl alacsony, akkor a satelit állomás nem jelenik meg az EVBox Connect alkalmazásban.

#### 4.1.6. Opcionális: Dinamikus terheléskiegyenlítés

A töltőállomás-rendszer dinamikus terheléskiegyenlítő rendszerhez csatlakoztatható, amely felügyeli az azonos áramforrást használó összes elektromos készülék energiafogyasztását. A dinamikus terheléskiegyenlítő rendszer vezérlőjelet ad az állomásnak, hogy szabályozza az állomás által felhasznált teljesítményt, így az előre beállított határokon belül biztonságosan kiegyenlíti az áramforrástól származó összes energia felhasználását. A központi-satellit rendszerben a központi állomás szabályozza a csatlakoztatott satelit állomásokat.

Vezessen el egy Cat5 vagy Cat6 SFTP hálózati kábelt a dinamikus terheléskiegyenlítő rendszertől, ahol a teljesítmény mérése történik, oda, ahová az állomást telepítik, ügyelve arra, hogy a kábel elegendő hosszúságú legyen az állomáshoz való csatlakoztatáshoz. Kültéri telepítés esetén használjon UV-álló hálózati kábelt. A kábelcsatlakoztatásra vonatkozó utasításokat lásd [Szerelje fel a fali dokkolót 222 oldalon](#).

#### 4.1.7. Opcionális: EV Ready tanúsítással rendelkező csatlakozás

Ha EV Ready tanúsítvánnyal rendelkező csatlakozás szükséges, akkor munkaáramú kioldót (például ABB F2C-A2 típus) kell beszerezni a tápellátó szekrénybe.

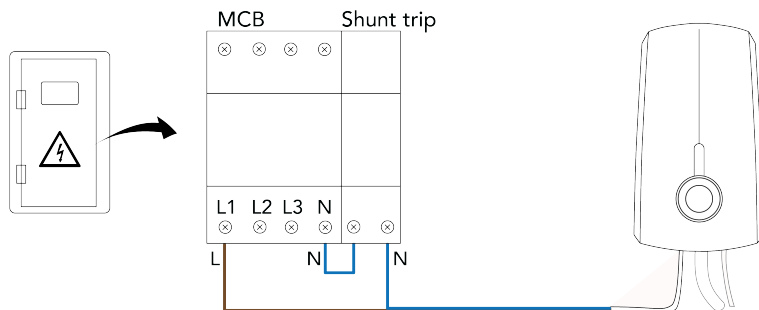
1,5 és 2,5 mm<sup>2</sup> közötti érkeresztmetszetű kábeleket használjon. Vezesse el az EV Ready kábelt a tápellátó



## 4. Telepítési utasítások

szekrényben lévő kismegszakítótól és munkaáramú kioldótól a töltőállomás telepítési helyére. Ügyeljen arra, hogy elegendő hosszúságú kábel álljon rendelkezésre a kábelcupaszításhoz és a töltőállomáshoz történő csatlakoztatáshoz. A kábelcsatlakoztatásra vonatkozó utasításokat lásd [Szerelje fel a fali dokkolót 222 oldalon](#).

### EV Ready kapcsolási rajz



#### **i** Megjegyzés

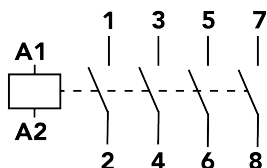
Az ábrán 3 fázisú bekötés látható. Az 1 fázisú bekötés ehhez hasonló.

#### 4.1.8. Csak Németországban: A VDE-AR-N 4100: 2019-04 szabványnak való megfelelés

Minden EVBox töltőállomás közvetlenül vezérelhető egy elosztói engedélyes (DNO) áramszolgáltató által. A 12 kVA-nál nagyobb névleges összteljesítményű töltőállomásokat a VDE-AR-N 4100: 2019-04 műszaki csatlakoztatási szabályok szerint kell vezérelni. Egy rádiófrekvenciás vezérlőjel-vevőegység lehetővé teszi a DNO által vezérelt dedikált kontaktor mögé kötött töltőállomás közvetlen kikapcsolását. A kontaktornak az alábbi műszaki paraméterekkel kell rendelkeznie: 230 V AC, 40 A, 4 NO, névleges rövidzárlati áram „I<sub>q</sub>” 10 kA.

Regisztrálni kell a helyi elosztói engedélyes áramszolgáltatónál.

Példa egy 4-pólusú kontaktorra:



#### 4.1.9. Csak Szingapúrban: Szakaszolókapcsoló felszerelése

Ha a töltőállomás telepítése Szingapúrban történik, egy szakaszolókapcsolót kell beiktatni a tápvezetékbe a szingapúri SS CP 5 Clause 463 számú előírásnak való megfelelés érdekében.

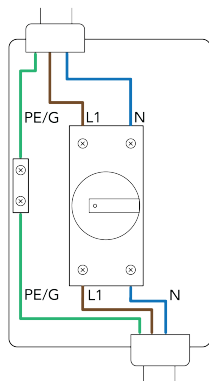
A szakaszolókapcsolónak az alábbi jellemzőkkel kell rendelkeznie:

- IEC 60947-3 szerinti legalább AC22A kategória.
- Legalább IP54 védettségi besorolás.
- 16 A-es vagy 32 A-es kategória, hogy megfeleljen a töltőállomásra adható maximális áramerősségnek.
- A kapcsoló gombjának pirosnak kell lennie.
- A kapcsolónak minden fázist és a nullát is meg kell szakítania.
- A védőföldelés (PE/G) sorkapoccsal is történhet.

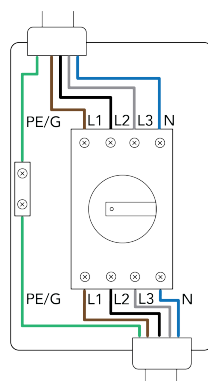
A szakaszolókapcsolót olyan helyre kell felszerelni, ahol könnyen hozzáférhető a töltőállomás használatakor.

Az alábbi kapcsolási rajzok példaként szolgálnak a szakaszolókapcsoló bekötéséhez.

## 1 fázisú csatlakoztatás



## 3 fázisú csatlakoztatás



## 4.2. Kicsomagolás



Tekintse át a vonatkozó ábrákat a B kézikönyvben.

1. Ha a csomagoláson van furatsablonnal ellátott külső burkolat, távolítsa el és tartsa meg a külső burkolatot.
2. Nyissa ki az állomás dobozát, majd vegye ki a tartót a tartozékok mappájával együtt.
3. Távolítsa el a tartozékmappát a tartójából. A modelltől függően ne dobja el a furatsablonnal ellátott tartót, hanem tegye el, mert később szükség lesz rá.
4. Emelje ki az állomást.
5. Emelje ki a fali dokkolót.
6. Távolítsa el a karton kitöltőelemet a fali dokkolóról.
7. Távolítsa el a telepítőkészlet zacskóját, a gumiszigetelés és a hűzámentesítő zacskóját, valamint a csatlakozásapkát.
8. Nyissa ki a kábel logóval jelölt csomagot. A sérülés megelőzése érdekében hagyja a kábelt a csomagban, amíg készen nem áll a felszerelésére.

## 4.3. Szerelje fel a fali dokkolót



Tekintse át a vonatkozó ábrákat a B kézikönyvben.

1. Az alábbiak szerint készítse elő a telepítés helyét:
  - a. Tartsa a falhoz a furatsablont, és állítsa vízszintes helyzetbe egy vízmértékkel.
  - b. Jelölje meg a négy furat helyét a falon, majd távolítsa el a furatsablont.
  - c. Készítsen négy darab 8 mm-es, 70 mm mély furatot.
  - d. Helyezzen be négy darab 8 mm-es fali tiplit.
  - e. Részben hajtson be négy Torx 5 x 70 mm-es csavart a Torx T25 bittel úgy, hogy elég hosszan álljanak ki a falból a fali dokkoló felszereléséhez.
2. Szerelje fel a fali dokkolót az alábbiak szerint:
  - a. Helyezze a fali dokkolót a négy Torx 5 x 70 mm-es csavarra, majd csúsztassa lefelé, hogy ráüljön a csavarokra.
  - b. Húzza meg a négy Torx 5 x 70 mm-es csavart a Torx T25 bittel.

#### 4. Telepítési utasítások

3. Ha csatlakozósapka is fel van szerelve, távolítsa el a csatlakozósapkát.
4. Távolítson el három Torx T20-as csavart és egy egyeneshornyú csavart, majd távolítsa el az átlátszó burkolatot.
5. Készítse elő a gumiszigetelést a kábel átvezetéséhez az alábbiak szerint:

- a. Mérje meg a tápkábel és az opcionális dinamikus terheléskiegyenlítési, illetve EV Ready tanúsítvánnyal rendelkező csatlakozókábelek átmérőjét.
- b. Vágja ki a megfelelő átmérőjű kábelátvezető nyílást a gumiszigetelésen.

##### **Megjegyzés**

A tápkábel átvezetőnyílásának átmérője minimum 9,1 mm és maximum 27,6 mm. A gumitömítésnek szorosan kell illeszkednie minden kábelhez, hogy a töltőállomás IP védettsége megmaradjon.

- c. Tartsa a gumitömítést úgy, hogy a kiálló széle kifelé nézzen, és vezesse át a kábeleket a gumitömítésen az alábbiak szerint:
  - Az opcionális EV Ready kábelt a bal oldali furatban.
  - A tápkábelt a középső furatban.
  - Az opcionális dinamikus terheléskiegyenlítés kábelét a jobb oldali furatban.
6. Vágja méretre a tápkábelt és az opcionális dinamikus terheléskiegyenlítés kábelt, illetve EV Ready tanúsítvánnyal rendelkező csatlakozókábelt úgy, hogy az állomásba beszerelve minimum 180 mm-rel lógiának túl a gumiszigetelésen.
7. Az alábbiak szerint rögzítse a kábeleket a fali dokkolóban:

- a. Válassza ki a hűzásmntesítő azon oldalát, amelyik a legjobban illeszkedik a kábelekhez.

##### **Megjegyzés**

A hűzásmntesítő megfordítható.

- b. Szerelje be a hűzásmntesítő egyik részét a fali dokkolóba.
- c. Csúsztassa óvatosan a gumiszigetelést a fali dokkolóba.  
Győződjön meg arról, hogy a kábelek megfelelően felfeksznek a hűzásmntesítőben.

##### **Megjegyzés**

Figyeljen arra, hogy a gumitömítésnek három hornyos széle és egy kiálló széle van. Ügyeljen arra, hogy a kiálló széle nézzen kifelé.

- d. Szerelje fel a hűzásmntesítő másik részét és a két Torx M4 x 40-es csavart a Torx T20 bittel.
8. Az alábbiak szerint készítse elő és csatlakoztassa a tápkábelt:
  - a. Csúszítsa le a tápkábel érvégeit.  
Sodrott erű vezetékek használatakor krimpeljen fel érvéghüvelyeket, a sorkapcsokba való optimális illeszkedés érdekében négyzet alakú krimpelést alkalmazva.
  - b. Tolja a vezetékereket a sorkapcsokba. A tápellátás kapcsolási rajza alapján csatlakoztassa a vezetékeket, lásd [Tápellátással szembeni követelmények 218 oldalon](#).

##### **Megjegyzés**

Az L1, L2, L3, PE és N csatlakozások a sorkapcsokon jelölve vannak.

##### **Megjegyzés**

Az ábrán egy 230 v-os, 1 fázisú, nullával kiegészített csatlakozás látható.

9. **Az opcionális EV Ready tanúsítvánnyal rendelkező csatlakozás esetén:** az alábbiak szerint csatlakoztassa a vezetékeket:
  - a. Csúszítsa le a kábel kék és barna ereit. Sodrott erű (rugalmas) vezetékek esetén használjon érvéghüvelyeket, a sorkapcsokba való optimális illeszkedés érdekében négyzet alakú krimpelést alkalmazva.
  - b. Tolja a vezetékereket a sorkapcsokba.

| Vezetékér | Sorkapocs |
|-----------|-----------|
| Kék       | 1         |
| Barna     | 2         |

10. **Az optimális terheléskiegyenlítés érdekében:** Az alábbiak szerint csatlakoztassa az RS485 kábelt:

- Csupaszítsa le az RS485 kábel zöld és zöld/fehér vezetékereit. Szereljen fel 12-15 mm-es (0,47-0,60 in) hüvelyhosszú érvég-hüvelyeket, a sorkapcsokba való optimális illeszkedés érdekében négyzet alakú krimpelést alkalmazva.
- Tolja a vezetékereket a sorkapcsokba.

| Vezetékér  | Sorkapocs |
|------------|-----------|
| Zöld       | 3         |
| Zöld/fehér | 4         |

- Húzza meg mindegyik vezetékét, hogy ellenőrizze a megfelelő csatlakoztatást. A sorkapcsokon lévő jelzőknek zárt állásban kell lenniük.
- Az alábbiak szerint szerelje fel az átlátszó burkolatot:
  - Győződjön meg arról, hogy a gumiszigetelés megfelelően került felszerelésre az átlátszó burkolatra.
  - Szerelje fel az átlátszó burkolatot a fali dokkolóra. Ügyeljen arra, hogy semmilyen vezeték se szoruljon az átlátszó burkolat és a fali dokkoló közé.
  - Szerelje be a három Torx M4 x 40-es csavart a T20 bittel.
  - Szerelje be az egyeneshornyú csavart egy lapos fejú csavarhúzóval. Erre a csavarra egy illetéktelen megbontást jelző zárjelet lehet felhelyezni.
  - Ha nem azonnal telepíti az állomást, szerelje fel a csatlakozósapkát az elektromos érintkezőkre, hogy védje azokat.

#### 4.4. Szerelje fel a töltőkábelt



Tekintse át a vonatkozó ábrákat a B kézikönyvben.

##### **i** Megjegyzés

Amikor munkát végez az állomáson, helyezze az állomást egy puha felületre, hogy védje a sérülésektől. Ügyeljen arra, hogy ne sérüljenek meg az állomáson található rögzítőfülek.

- Távolítsa el a kartonpapír burkolatot az aljatról.
- A töltőkábelen ellenőrizze, hogy a gumiszigetelés a helyén van, és nem csavarodott-e meg. A gumitömítésnek megfelelően kell illeszkednie, hogy a töltőállomás IP védettsége megmaradjon.
- Határozottan nyomja a töltőkábelt az állomásba.
- Fordítsa fejjel lefelé a töltőállomást.
- Szerelje be a töltőkábel csavarját a Torx T30 bittel.

#### 4.5. Szerelje fel az állomást



Tekintse át a vonatkozó ábrákat a B kézikönyvben.

Az állomás felszereléséhez nincs szükség szerszámokra vagy anyagokra.

##### **i** Megjegyzés

Az állomás felszerelése előtt fel kell szerelni a fali dokkolót.

##### **i** Megjegyzés

Ha már felszerelte a fali dokkoló burkolatát, akkor a kioldó szerszámokkal először távolítsa el a fali dokkoló burkolatát.

- Igazítsa az állomást a fali dokkolóhoz.
- Egyenletesen nyomja az állomást a fali dokkolóra, amíg egy kattantást nem hall. Nyomja meg az állomás mindegyik sarkát, hogy ellenőrizze, teljesen rajta van-e a fali dokkolón. Győződjön meg arról, hogy nincs hézag az állomás és a fali dokkoló között.
- Tároláshoz lazán tekerje a töltőkábelt az állomás köré. Győződjön meg arról, hogy a kupak a kábelcsatlakozóra

## 4. Telepítési utasítások

van helyezve, és a kábelcsatlakozó nem érintkezik a földdel.

### **Megjegyzés**

Egyes területek jogszabályi előírásai alapján a kábelt csak külön kábeldokkolóban szabad tárolni.

## 4.6. Konfigurálás és aktiválás

A töltőállomást az EVBox Connect alkalmazás segítségével konfigurálhatja.

A töltőállomás összes funkciójának kihasználásához ajánlott a töltőállomást valamilyen töltéskezelő platformhoz (CMP) csatlakoztatni. A támogatott CMP-k listája az EVBox Connect alkalmazásban található. Az online töltőállomások Wi-Fi vagy az opcionális mobilhálózati adatkapcsolaton keresztül csatlakoznak a CMP-hez.

A konfiguráláshoz és az aktiváláshoz a töltőállomás ChargePoint azonosítója és biztonsági kódja szükséges, amelyek a tartozékok mappáján találhatók.

### 4.6.1. Opcionális: A töltőállomás aktiválása a CMP-ben

A CMP weboldalán, vagy a CMP-hez tartozó alkalmazással aktiválja a töltőállomást a CMP platformon. A töltőállomás aktiválásának módjával kapcsolatos részletekért vegye fel a kapcsolatot a töltőállomás-üzemeltetővel (CPO).

### 4.6.2. EVBox Connect alkalmazás

Töltse le és telepítse az EVBox Connect alkalmazást az okostelefonjára vagy táblagépére:



### 4.6.3. Párosítás

#### **Megjegyzés**

A párosítás nem alkalmazható satellite (szatellit) állomások esetén.

1. Kapcsolja be a töltőállomás áramellátását.  
A töltőállomás bekapcsol, és lefuttatja az indítási műveletsort.  
A Bluetooth ezzel aktiválva van.
2. Nyissa meg az EVBox Connect alkalmazást az okostelefonján vagy a táblagépén, majd válassza a **PÁROSÍTÁS** **INDÍTÁSA** lehetőséget.
3. Válassza ki a töltőállomás ChargePoint azonosítóját, majd válassza a **PÁROSÍTÁS** lehetőséget.  
A töltőállomás LED-gyűrűje lila színnel villog a párosítás közben (a Bluetooth aktív).
4. Erősítse meg a töltőállomás ChargePoint azonosítóját az alkalmazásban.
5. Adja meg a biztonsági kódot.  
Megnyílik az alkalmazás konfigurálási menüje.

Most konfigurálhatja a töltőállomást.

### 4.6.4. Konfigurálja a telepítői mód beállításait

A töltőállomás aktiválása előtt konfigurálni kell a telepítői mód beállításait.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Áramütés veszélye, ami súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat. Csak szakképzett villanszerelő léphet be az EVBox Connect alkalmazás telepítői módjába.

1. Győződjön meg arról, hogy okostelefonja vagy táblagépe párosítva van a töltőállomással.
2. Az EVBox Connect alkalmazásban válassza ki a **Telepítői mód** lehetőséget, és adja meg a biztonsági kódot.
3. Válassza ki a **Töltőáram** lehetőséget, majd állítsa be a minimális és maximális töltőáramot.

**⚠ VESZÉLY!**

A beállított maximális töltőáramnak meg kell egyeznie a tápellátás teljesítményével.

4. Válassza ki a **Töltő online állapotba** lehetőséget az offline vagy online állapot kiválasztásához. Offline töltőállomás esetén:
  - Az offline töltőállomások nem csatlakoznak a CMP-hez.
  - A töltési munkamenet nem kerül rögzítésre.
 Online töltőállomás esetén:
  - Az online töltőállomások Wi-Fi vagy az opcionális mobilhálózati adatkapcsolaton keresztül csatlakoznak a CMP-hez.
  - A töltési munkamenet engedélyezése és rögzítése a CMP segítségével történik.
5. Válassza ki a **Töltéskezelő platform** lehetőséget, majd válasszon egy platformot a listából.
6. Párosított állapotban a felhasználói beállításokat is konfigurálhatja. Lásd [Konfigurálja a felhasználói beállításokat 226 oldalon](#).
7. A beállítások mentéséhez indítsa újra vagy állítsa vissza alaphelyzetbe a töltőállomást.

A beállítások mentésre kerülnek, és a töltőállomás újraindul.

**4.6.5. Konfigurálja a felhasználói beállításokat**

A következő beállítások opcionálisak.

**i Megjegyzés**

Először egy szakképzett villanszerelőnek konfigurálnia kell a telepítői beállításokat, mielőtt a felhasználó beállíthatná a felhasználói beállításokat.

**i Megjegyzés**

Egy hub (központi) töltőállomásnál konfigurált felhasználói beállítások az adott rendszerhez tartozó satellite (satellit) töltőállomásokon is alkalmazásra kerülnek.

1. Győződjön meg arról, hogy okostelefonja vagy táblagépe párosítva van a töltőállomással.
2. Az EVBox Connect alkalmazásban válassza ki a **Töltőállomás beállításai** lehetőséget, majd válassza a **Wi-Fi kapcsolat** opciót. Csatlakoztassa a töltőállomást a helyi Wi-Fi hálózatára.
3. Ha töltőkártyát vagy kulcstartót használ a töltés indításához és leállításához, válassza a **Kártyák** lehetőséget, és adjon hozzá egy töltőkártyát vagy kulcstartót. Több töltőkártyát és kulcstartót is hozzáadhat.

## 5. Kezelési utasítások

4. Válassza ki a **Töltő hozzáféréseinek szabályozása** lehetőséget, majd állítsa be, miként szeretné elindítani a töltési munkamenetet:
- Offline töltőállomás esetén:
- **Aktiválás kártyával vagy kulcstartóval:** Csak az EVBox Connect alkalmazásban hozzáadott töltőkártyák vagy kulcstartók használhatók a töltési munkamenet indításához és leállításához.
  - **Automatikus indítás:** Nincs szükség töltőkártyára vagy kulcstartóra. A töltési munkamenet a töltőkábel csatlakoztatásával indul el, és a leválasztásával áll le.

Online töltőállomás esetén:

- **Aktiválás kártyával vagy kulcstartóval:** Csak a CMP-fiókjában aktivált töltőkártyák vagy kulcstartók használhatók a töltési munkamenet indításához és leállításához. A CMP engedélyezi a töltési munkamenetet, és a felhasználói fiókban rögzíti a töltési munkamenetet.
- **Automatikus indítás:** A töltési munkamenet a töltőkábel csatlakoztatásával indul el, és a leválasztásával áll le. A CMP engedélyezi és rögzíti a töltési műveletet az Automatikus indításhoz kiválasztott töltőkártya vagy kulcstartó használatával.



### Megjegyzés

Az automatikus indításhoz kiválasztott töltőkártyát vagy kulcstartót aktiválni kell a CMP-ben.

5. Válassza ki a **LED beállítások** lehetőséget, hogy beállítsa a LED-gyűrű fényerejét.
6. A beállítások mentéséhez indítsa újra vagy állítsa vissza alaphelyzetbe a töltőállomást.

A beállítások mentésre kerülnek, és a töltőállomás újraindul.

### 4.6.6. Opcionális: Hub-Satellite (központi-szatellit) rendszer konfigurálása

#### FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye, ami súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat. Csak szakképzett villanyszerelő léphet be az EVBox Connect alkalmazás telepítői módjába.

1. Győződjön meg arról, hogy a hub (központi) állomás be van kapcsolva, és az okostelefonja vagy táblagépe párosítva van a hub (központi) állomással.
2. Kapcsolja be a satellite (satellit) állomások áramellátását.  
A satellite (satellit) állomások bekapcsolnak, és lefuttatják az indítási műveletsort.  
Az RF kommunikáció aktív, és a satellite (satellit) állomások készen állnak a párosításra.
3. Az EVBox Connect alkalmazásban válassza ki a **Telepítői mód** lehetőséget, és adja meg a biztonsági kódot.
4. Válassza ki az **RF Satellite állomások párosítása** lehetőséget, majd válassza ki a **PÁROSÍTÁSI MÓD** opciót.  
Az alkalmazás megkeresi a satellite (satellit) állomásokat.
5. Válassza ki azokat a satellite (satellit) állomásokat, amelyeket párosítani szeretne a hub (központi) állomással.  
A kiválasztott satellite (satellit) állomások LED-gyűrűje lila színnel villog.
6. Válassza ki a **PÁROSÍTÁS A HUB ÁLLOMÁSHOZ** lehetőséget.  
Az alkalmazás párosítja a satellite (satellit) állomásokat a hub (központi) állomással. A párosított satellite (satellit) állomások megjelennek az alkalmazásban.

A hub-satellite (központi-szatellit) rendszer beüzemelése kész.

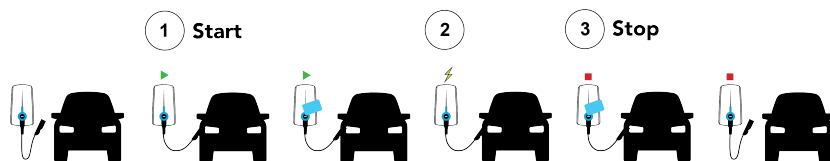
## 5. Kezelési utasítások

### 5.1. Töltési munkamenet elindítása és leállítása

1. Töltés elindítása:
  - Teljesen tekerje le a töltőkábelt a töltőállomásról.
  - Távolítsa el a kupakot a töltőkábeltől, majd csatlakoztassa a töltőkábelt a járművéhez.
  - Ha töltőkártyát vagy kulcstartót használ, tartsa azt az állomás olvasója elé a töltés megkezdéséhez. \*
2. A járműve töltése folyamatban van.

## 3. Töltés leállítása:








- Ha töltőkártyát vagy kulcstartót \*\* használ, tartsa azt az állomás olvasója elé a töltés leállításához. \*
- Válassza le a töltőkábelt a járműről.
- Helyezze fel a kupakot a töltőkábelre, majd tekerje a töltőkábelt az állomás köré. Ügyeljen arra, hogy a csatlakozódugó tárolás közben ne érjen a talajhoz.



\* Ha a töltőállomás úgy van konfigurálva, hogy csak töltőkártyákat vagy kulcstartókat fogad el. Lásd [Konfigurálás és aktiválás 225 oldalon](#).

\*\* Ugyanazt a töltőkártyát vagy kulcstartót kell használnia, mint amellyel a töltési munkamenetet elindította.

## 5.2. A LED-gyűrű által jelzett állapotok

| A LED-gyűrű színe  | Jelentése   | Teendő  |
|--|---|---|
| <br>A LED-gyűrű nem világít, vagy zölden világít. | Az állomás készenléti üzemmódban van, használatra kész.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Csatlakoztassa a töltőkábelt a járműhöz.</li> <li>• Indítsa el a töltést, például töltőkártya vagy kulcstartó használatával.</li> </ul>  |
| <br>A LED-gyűrű zölden villog.                    | A töltőkártya vagy a kulcstartó hitelesítése folyamatban. | Várjon, amíg a LED-gyűrű kéken nem világít.   |
| <br>A LED-gyűrű kék.                              | A töltőállomás tölti a járművet.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hagyja a járművet töltődni.</li> <li>• Bármikor leállíthatja a töltést.</li> </ul>   |
| <br>A LED-gyűrű sárga.                           | A jármű teljesen fel van töltve.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa le a töltést az indításhoz használt hitelesítési móddal (például töltőkártya vagy kulcstartó).</li> <li>• Válassza le a töltőkábelt a járműről.</li> </ul>               |
| <br>A LED-gyűrű sárgán villog.                  | A töltési munkamenet várakozik.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Várjon. Amikor rendelkezésre áll a hálózati feszültség, a töltés elindul vagy folytatódik, és a LED-gyűrű színe kék lesz.</li> <li>• Bármikor leállíthatja a töltést.</li> </ul> |
| <br>A LED-gyűrű piros.                          | Hiba történt.   | Keressen megoldást az alábbi helyen: <a href="#">Hibaelhárítás 228 oldalon</a> .  |
| <br>A LED-gyűrű lilán villog.                   | Az állomás párosítási üzemmódban van.                     | Lásd <a href="#">Párosítás 225 oldalon</a> vagy <a href="#">Opcionális: Hub-Satellite (központi-szatellit) rendszer konfigurálása 227 oldalon</a> .   |

## 5.3. Hibaelhárítás

Ez egy általános hibaelhárítási útmutató, amely felsorolja a leggyakoribb problémákat. A hibaelhárítást ellentétes



## 5. Kezelési utasítások

érvényű utasítás hiányában csak szakképzett villanyszerelő végezheti. Ha nem tud megoldani egy problémát, látogasson el az [help.evbox.com](http://help.evbox.com) oldalra, hogy további segítséget kapjon a szervizoldalainkról és műszaki ügyfélszolgálatunktól.

### VESZÉLY!

Ha a töltőállomás szervizelését és javítását nem szakképzett személy végzi, akkor fennáll az elektromos áramütés veszélye, ami súlyos, akár halálos sérülést okoz. Csak szakképzett villanyszerelő végezheti a töltőállomás szervizelését és javítását.

| Probléma   | Lehetséges ok   | Megoldás   |
|--|---|--|
| A LED-gyűrű nem világít.   | A töltőállomás készenléti módban van, és a LED-gyűrű készenléti állapota úgy van beállítva, hogy ne világítson, vagy időzítő módban legyen. (A LED-gyűrű világítani kezd, ha a töltőállomást használják.)   | Az EVBox Connect alkalmazás segítségével állítsa a LED-gyűrű készenléti állapotát olyanra, hogy világítson vagy időzítő módban legyen. A LED-gyűrű ezután folyamatosan világít.  |
|  | A töltőállomás nem kap áramot.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vállassza le a töltődugaszt a járműről.</li> <li>Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a hálózati főelosztó táblán az RCD és az MCB (a felhasználó ellenőrizze).</li> <li>Kapcsolja ki a töltőállomást a tápellátó szekrényben lévő megszakítónál. Várjon 20 másodpercet, majd kapcsolja be a töltőállomást.</li> <li>Ha a LED-gyűrű nem világít zölden 20 másodpercen belül, ellenőrizze, hogy a töltőállomás megfelelően van-e konfigurálva és aktiválva. Lásd <a href="#">Konfigurálás és aktiválás 225 oldalon</a>.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a töltőállomáshoz csatlakoztatott tápkábel feszültség alatt van-e.</li> </ul> |
| A LED-gyűrű pirosan villog.  | A töltőkártya vagy a kulcstartó nincs hitelesítve.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hitelesítse a felhasználót. Lásd <a href="#">Konfigurálja a felhasználói beállításokat 226 oldalon</a> (a felhasználó ellenőrizze).</li> <li>Ha szükséges, kérjen segítséget a töltőkártyaszolgáltató ügyfélszolgálatától (a felhasználó ellenőrizze).</li> </ul>   |
|  | Egy satellite (szatellit) állomás lecsatlakozott a hub (központi) állomásról.   | Ellenőrizze a hub-satellite (központi-szatellit) párosítást. Lásd <a href="#">Opcionális: Hub-Satellite (központi-szatellit) rendszer konfigurálása 227 oldalon</a> .  |
| A LED-gyűrű 10-szer pirosan villog, majd pirosan folyamatosan világít. | Földelési hiba akadályozza a töltést.<br>Lehetséges okok: <ul style="list-style-type: none"> <li>Földelés csatlakoztatási hibája a töltőállomásnál.</li> <li>A járműhöz a szokásostól eltérő földelési ellenállás szükséges.</li> <li>A jármű hibája, vagy meghibásodott töltőkábel.</li> </ul> | Ha a járművön nem észlelhető hiba, ellenőrizze az alábbiakat: <ul style="list-style-type: none"> <li>Földelés csatlakoztatása a töltőállomásnál.</li> <li>Töltőkábel.</li> </ul>   |
| A LED-gyűrű folyamatosan pirosan világít.                              | Földelési hiba.   | Ellenőrizze az elektromos hálózat földelését.  |

| Probléma  | Lehetséges ok  | Megoldás   |
|---|--|--|
| A LED-gyűrű folyamatosan sárgán világít.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A jármű időzítőre van kapcsolva.</li> <li>• A jármű teljesen fel van töltve.</li> <li>• A földelési ellenállás túl nagy (bizonyos járműveknél ennek kb. 50 Ω-nak kell lennie).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze, hogy a töltődugasz teljesen be van-e helyezve a járműbe (felhasználó ellenőrizze).</li> <li>• Módosítsa a jármű időzítőjének beállításait (felhasználó ellenőrizze).</li> <li>• Ellenőrizze az elektromos hálózat földelését.</li> <li>• Cserélje ki a töltőkábelt.</li> </ul>   |
| A piros LED közvetlenül azt követően elkezd villogni, hogy a töltőkártyát a leolvasó elé helyezték. | A töltőkártya vagy a kulcstartó nincs engedélyezve a töltéshez a töltőállomáson.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitelesítse a felhasználót. Lásd <a href="#">Konfigurálja a felhasználói beállításokat 226 oldalon</a> (a felhasználó ellenőrizze).</li> <li>• Ellenőrizze a töltőállomás beállításait az EVBox Connect alkalmazásban és a töltéskezelő platformon (CMP), ha van ilyen.</li> <li>• Kapcsolja ki a töltőállomást a tápellátó szekrényben lévő megszakítónál, majd újra kapcsolja be.</li> <li>• Ellenőrizze az EVBox Connect alkalmazásban, hogy a Wi-Fi hálózat csatlakoztatva van a töltőállomáshoz (felhasználó ellenőrizze).</li> <li>• Ha a töltőállomás opcionális mobilhálózati modullal rendelkezik, ellenőrizze az EVBox Connect alkalmazásban, hogy a töltőállomás-rendszer csatlakozik-e a mobilhálózathoz (felhasználó ellenőrizze).</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a töltőállomásonál megfelelő-e a vétel (a CPO ellenőrizze).</li> </ul> |

## 6. Karbantartási utasítások

### 6.1. 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, vagy a töltőállomást nedves kézzel kezelik, az áramütésveszélyt okoz, amely súlyos, akár halálos sérüléssel jár.

- Ne irányítson erőteljes vízsugarat a töltőállomás felé vagy a töltőállomásra.
- Soha ne használja a töltőállomást nedves kézzel.
- Ne merítse a töltőcsatlakozót 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.
2. Ellenőrizze szemrevételezéssel a töltőállomást, a töltőkábelt és a töltőcsatlakozó dugót. Ha azt gyanítja, hogy az állomás, a kábel vagy a csatlakozódugó sérült vagy szennyezett, kérje szakképzett villanyszerelő segítségét a sérült alkatrészek javítása vagy cseréje érdekében.
3. Rendszeresen ellenőrizze a töltőkábel kupakját és a csatlakozódugót sérülés és vízbebotolás szempontjából. Ha a kupak sérült, és nem zárja le megfelelően a csatlakozódugót a nedvesség vagy víz ellen, az állomás használata előtt vegye le a kupakot, és hagyja megszáradni a csatlakozódugót.

### 6.2. Szakképzett villanszerelő által végzendő karbantartás

#### **⚠ 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 villanszerelő végezheti a töltőállomás szervizelését vagy javítását.
- A felhasználónak tilos megkísérelnie a töltőállomás szervizelését vagy javítását, mivel az nem tartalmaz a felhasználó által szervizelhető alkatrészeket.

#### 6.2.1. Távolítsa el az állomást



Tekintse át a vonatkozó ábrákat a B kézikönyvben.

1. Kapcsolja ki a töltőállomás áramellátását a tápellátó szekrénynél.
2. Nyomja bele a két kioldó szerszámot a rajtuk lévő bevágással előrefelé teljesen a fali dokkoló alján lévő furatokba, amíg kattantást nem hall.
3. Két kézzel egyenesen húzza maga felé az állomást, hogy leválassza az állomás elektromos csatlakozóját a fali dokkolóról.

#### **i Megjegyzés**

A rögzítőfülek vagy az elektromos csatlakozó károsodásának elkerülése érdekében ne csavarja meg és ne ferdítse el az állomást.

#### **i Megjegyzés**

Az állomás eltávolításakor a kioldó szerszámok kieshetnek a fali dokkolóból.

4. Vegye ki a két kioldó szerszámot a fali dokkolóból, és tárolja őket a tartozékmappában.

#### 6.2.2. Cserélje ki a töltőkábelt



Tekintse át a vonatkozó ábrákat a B kézikönyvben.



#### **i Megjegyzés**

Amikor munkát végez az állomáson, helyezze az állomást egy puha felületre, hogy védje a sérülésektől. Ügyeljen arra, hogy ne sérüljenek meg az állomáson található rögzítőfülek.

1. Távolítsa el az állomást. Lásd [Távolítsa el az állomást 231 oldalon](#).
2. Távolítsa el a töltőkábel csavarját a Torx T30 bittel.
3. Fordítsa vissza az állomást, és távolítsa el a töltőkábelt az állomásról.
4. Ha a gumiszigetelés nincs rajta a töltőkábel dugaszán, távolítsa el a gumiszigetelést az állomás aljzatából.
5. Az új töltőkábelen ellenőrizze, hogy a gumiszigetelés a helyén van, és nem csavarodott-e meg. A gumiszigetelésnek megfelelően kell illeszkednie, hogy a burkolat valóban megfeleljen a védelmi besorolásnak.
6. Határozottan nyomja a töltőkábelt az állomásba.
7. Fordítsa fejjel lefelé a töltőállomást.
8. Szerelje be a töltőkábel csavarját egy Torx T30 bittel.
9. Szerelje fel az állomást. Lásd [Szerelje fel az állomást 224 oldalon](#).

## 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 újrahaznosítás 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 újrahaznosításával nyersanyagok és energia takarítható meg, és jelentősen hozzájárul a környezet megővéséhez.   |



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 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.                            |
| DNO       | Elosztói engedélyes, köznapi szóhasználatlál elve áramszolgáltató.   |
| ESD       | Elektrosztatikus kisülés.  |
| EIRP      | Tényleges izotróp kisugárzott teljesítmény.  |
| EV        | Elektromos jármű.  |
| RF        | Rádiófrekvenciás kommunikáció.   |
| LED       | Fénykibocsátó dióda.   |
| MCB       | Kismegszakító.   |
| OCPP      | Nyílt töltési pont protokoll.  |
| RCD       | Életvédelmi relé (áram-védőkapcsoló, érintésvédelmi relé, ÉV relé, FI relé).                                 |

### 8.2. EU megfeleléségi nyilatkozat

Az EVBox B.V. kijelenti, hogy az EVBox Elvi típusú rádiós berendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU megfeleléségi nyilatkozat teljes szövege a [help.evbox.com](http://help.evbox.com) weboldalon érhető el.

#### Jogszabályi megfeleléségi információk

| Technológia           | Frekvenciasávok     | Max. kimeneti teljesítmény (EIRP) |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412 MHz - 2484 MHz | 20,00 dBm                         |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150 MHz - 5850 MHz | 20,00 dBm                         |
| LTE Band 1 *          | 1920 MHz - 1980 MHz | 23,00 dBm                         |
| LTE Band 3 *          | 1710 MHz - 1785 MHz | 23,00 dBm                         |
| LTE Band 7 *          | 2500 MHz - 2570 MHz | 23,00 dBm                         |
| LTE Band 8 *          | 880 MHz - 915 MHz   | 23,00 dBm                         |
| LTE Band 20 *         | 832 MHz - 862 MHz   | 23,00 dBm                         |
| GSM/GPRS 900 *        | 890 MHz - 915 MHz   | 33,00 dBm                         |
| GSM/GPRS 1800 *       | 1710 MHz - 1785 MHz | 33,00 dBm                         |

## 8. Függelék

| Technológia | Frekvenciasávok       | Max. kimeneti teljesítmény (EIRP) |
|-------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Bluetooth * | 2400 MHz - 2483,5 MHz | 9,00 dBm                          |
| RFID        | 13,56 MHz             | 23,80 dBm                         |
| RFComm *    | 869 MHz               | 10,00 dBm                         |

\* A töltőállomás modelljétől függően.

HU

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Montavimo ir naudojimo vadovas,  
A dalis**





# Turinys

|  |     |
|--|-----|
| 1. Įžanga  | 239 |
| 1.1. Vadovo apimtis  | 239 |
| 1.2. Vadove naudojami simboliai  | 239 |
| 1.3. Sertifikavimas ir atitiktis   | 239 |
| 2. Sauga   | 240 |
| 2.1. Atsargumo priemonės   | 240 |
| 2.2. Transportavimo ir sandėliavimo atsargumo priemonės                        | 242 |
| 3. Produkto savybės  | 242 |
| 3.1. Aprašymas   | 242 |
| 3.2. Techninės specifikacijos  | 243 |
| 3.3. Pateikti komponentai  | 245 |
| 4. Montavimo instrukcijos  | 246 |
| 4.1. Pasiruošimas montavimui   | 246 |
| 4.1.1. Montavimo planas  | 246 |
| 4.1.2. Reikalingi įrankiai   | 247 |
| 4.1.3. Maitinimo tiekimo reikalavimai  | 248 |
| 4.1.4. Pasirenkama: fazės rotacija   | 249 |
| 4.1.5. Pasirenkama: „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginys                | 250 |
| 4.1.6. Pasirenkama: dinaminis apkrovos balansavimas                            | 250 |
| 4.1.7. Pasirenkama: „EV Ready“ sertifikuota jungtis                            | 250 |
| 4.1.8. Tik Vokietijoje: VDE-AR-N 4100: 2019-04 realizavimas                    | 251 |
| 4.1.9. Tik Singapūre: Izoliacinio jungiklio montavimas                         | 251 |
| 4.2. Išpakavimas   | 252 |
| 4.3. Sieninio doko montavimas  | 252 |
| 4.4. Įkrovimo kabelio montavimas   | 254 |
| 4.5. Bloko montavimas  | 254 |
| 4.6. Konfigūravimas ir aktyvinimas   | 255 |
| 4.6.1. Pasirenkama: suaktyvinkite įkrovimo bloką CMP                           | 255 |
| 4.6.2. „EVBox Connect“ programėlė  | 255 |
| 4.6.3. Poravimas   | 255 |
| 4.6.4. Montuotojo režimo nustatymų konfigūravimas                              | 255 |
| 4.6.5. Naudotojo nustatymų konfigūravimas                                      | 256 |
| 4.6.6. Pasirenkama: „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginio konfigūravimas | 257 |
| 5. Eksploatavimo instrukcijos  | 257 |
| 5.1. Įkrovimo seanso paleidimas ir stabdymas                                   | 257 |
| 5.2. LED žiedo būsenos rodymas   | 258 |
| 5.3. Trikčių šalinimas   | 258 |
| 6. Priežiūros instrukcijos   | 260 |
| 6.1. Naudotojo atliekama priežiūra   | 260 |
| 6.2. Kvalifikuoto elektriko atliekama priežiūra                                | 260 |
| 6.2.1. Bloko nuėmimas  | 261 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 6.2.2. Įkrovimo kabelio keitimas | 261 |
| 7. Eksploatavimo nutraukimas     | 261 |
| 8. Priedas                       | 262 |
| 8.1. Aiškinamasis žodynas        | 262 |
| 8.2. ES atitikties deklaracija   | 262 |

## 1. Įžanga

# 1. Įžanga

Dėkojame, kad pasirinkote EVBox Elvi. Šiame montavimo ir naudojimo vadove rasite informacijos, kaip sumontuoti ir naudoti įkrovimo bloką. Prieš pradėdami, atidžiai perskaitykite saugos informaciją.

## 1.1. Vadovo apimtis

Šiame vadove pateiktos montavimo ir paleidimo 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.

Visus „EVBox“ vadovus galima atsisiųsti iš [evbox.com/manuals](http://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 plačiaja 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 jokiais priemonėmis jokios šio dokumento dalies be raštiško „EVBox“ leidimo.

EVBox Manufacturing B.V.

Kabelweg 47

1014 BA Amsterdam

The Netherlands

[help.evbox.com](http://help.evbox.com)

## 1.2. Vadove naudojami simboliai

### PAVOJINGA

Nurodo neišsikią 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.

|  |   |
|--|---|
|  | Šis simbolis nurodo, kad vadovo B dalyje rasite iliustracijas, atitinkančias nurodytą skyrių. |
| 1., a. arba i.   | Procedūra, kurios turi būti laikomasi nurodyta tvarka.  |

## 1.3. Sertifikavimas ir atitikties

 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 buitiniemis atliekomis.  |
|  | Medžiagų perdirbimas leidžia taupyti žaliavas ir energiją bei stipriai prisideda prie aplinkos išsaugojimo. |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclentÀ DÉPOSER  
EN MAGASINÀ DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE

OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## Pastaba

Gaminio atitikties deklaraciją žr. [ES atitikties deklaracija puslapyje 262](#).

## 2. Sauga

### 2.1. Atsargumo priemonės

#### PAVOJINGA

Nesivadovaujant šiaime 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 ne kvalifikuotas 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

Naudojant įkrovimo bloką, kai rodoma klaidos būseną arba kai įkrovimo blokas ar įkrovimo kabeliai turi įtrūkimų, yra akivaizdžiai nusidėvėję ar yra kitaip fiziškai pažeisti, kils elektros smūgio pavojus, dėl kurio gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Neekspluatuokite įkrovimo bloko, jeigu korpusas arba EV jungtis sugadinta, įskilusi, atvira arba matosi kitų pažeidimo požymių.
- Neekspluatuokite įkrovimo bloko, jeigu įkrovimo kabelis nušiuęs, 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.

## 2. Sauga

### **PAVOJINGA**

Kai kurie elektromobiliai įkrovimo metu išskiria kenksmingas arba sprogias dujas, dėl kurių kyla sproginimo pavojus, todėl gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Norėdami patikrinti, ar jūsų automobilis išskiria kenksmingas ar sprogias dujas įkrovimo metu, žr. automobilio naudotojo vadovą.
- Prieš pasirinkdami įkrovimo stotelės vietą atsižvelkite į automobilio naudotojo vadove pateiktas instrukcijas.

### **PAVOJINGA**

Įkrovimo blokiui ilgai sąveikaujant su vandeniu arba tvarkant įkrovimo bloką šlapiomis rankomis kyla elektros smūgio pavojus, todėl gali būti sunkiai ar mirtinai sužaloti žmonės.

- Nenukreipkite stiprios vandens srovės į įkrovimo bloką.
- Niekada nenaudokite įkrovimo bloko šlapiomis rankomis.
- Įkrovimo kištuko niekada nemerkite į jokį skystį.

### **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.
- Įsitinkinkite, kad įkrovimo kabelio padėtis yra tokia, kad ant jo nebūtų galima užlipti, užkliūti, užvažiuoti ar kitaip paveikti didele jėga arba pažeisti. Jei taikoma, įsitinkinkite, kad įkrovimo kabelis yra tinkamai sukrautas, kai jis nenaudojamas, įsitinkindami, kad įkrovimo kištukas neliestų žemės.
- Traukite tik laikydami įkrovimo įrenginio kištuką ir niekada netraukite paties kabelio.
- Saugokite įkrovimo kabelį nuo šilumos šaltinių, purvo ir vandens.

### **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 ar įkrovimo kabelis niekada tiesiogiai nekontaktuotų su šilumos šaltiniais.
- Nenaudokite sprogių ar degių medžiagų netoli įkrovimo bloko.

### **ĮSPĖJIMAS**

Naudojant įkrovimo bloko šiame vadove nenurodytomis sąlygomis įkrovimo blokas gali sugesti, todėl gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

- Įkrovimo bloką naudokite tik pagal šiame vadove nurodytas eksploataavimo sąlygas.

### **ĮSPĖJIMAS**

Dirbant su elektros instaliacijomis be asmeninių apsaugos priemonių, kyla sužeidimo pavojus.

- Norėdami išvengti sužalojimų, naudokite asmenines apsaugos priemones, tokias kaip akių apsauga, pjūviams atsparios pirštinės ir neslystantys apsauginiai batai.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS**

Apsauga nuo gaisro:

- 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 ne visiškai išvyniotu įkrovimo kabeliu jis gali perkaisti, todėl įkrovimo blokas gali sugesti.

- Prieš prijungdami įkrovimo kabelį prie automobilio, kabelį visiškai išvyniokite. Įsitikinkite, kad įkrovimo kabelis neturi 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**

Naudojant (elektro)magnetinėmis savybėmis pasižyminčius įrenginius šalia įkrovimo bloko, jis gali sugesti ir gali būti daroma įtaka jo veikimui.

- (Elektro)magnetinėmis savybėmis pasižyminčius prietaisus laikykite saugiu atstumu nuo įkrovimo bloko.

**⚠️ PERSPĖJIMAS**

Netaikant apsisaugojimo nuo ESD (elektrostatinės iškrovos) priemonių gali būti sugadinti elektroniniai įkrovimo bloko komponentai.

- Prieš liedami elektroniniu komponentus imkitės būtinų ESD atsargumo priemonių.

**⚠️ PERSPĖJIMAS**

Neįjungus šio įkrovimo bloko programinės aparatinės įrangos naujinių 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:

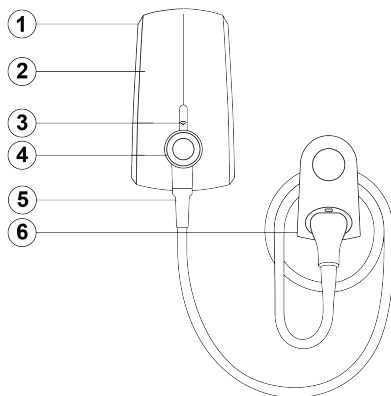
- Niekomet nekelkite įkrovimo bloko laikydami už įkrovimo kabelio.
- Prieš perkeldami įkrovimo bloką sandėliuoti arba į kitą vietą, atjunkite įvesties maitinimą.
- Įkrovimo bloką transportuokite ir sandėliuokite tik jo originalioje pakuotėje. Jei produktas transportuojamas nestandartinėje pakuotėje, atsakomybės dėl pažeidimų negalima prisiimti.
- Įkrovimo bloką sandėliuokite sausoje vietoje, techninėje specifikacijoje nurodytuose temperatūros ir drėgnumo diapazonuose.

## 3. Produkto savybės

### 3.1. Aprašymas

Priklausomai nuo modelio, įkrovimo blokas gali būti atskiras, „Hub“ (centro) arba „Satellite“ (palydovo) įkrovimo blokas.

### 3. Produkto savybės



#### 1. Sieninis dokas

Sieninis dokas prijungia prie maitinimo tiekimo ir jame yra elektros komponentų.

#### 2. Blokas

Blokas tvirtinasi prie sieninio doko ir jame yra įkrovimo kortelių skaitytuvas, LED žiedas, „Wi-Fi“ modulis\*, RF modulis\*, „Bluetooth“ modulis\*, korinio ryšio modemas\* bei įkrovimo kabelio jungtis.

#### 3. Įkrovimo kortelės skaitytuvas

Tai sritis, kurioje galite nuskaityti įkrovimo kortelę arba raktų karulį. Atsižvelgiant į konfigūracijos nustatymus, įkrovimo blokas nuskaito jūsų įkrovimo kortelę arba rakto karulį, kad pradėtų arba stabdytų įkrovimo seansą.

#### 4. LED žiedas

LED žiedas rodo įkrovimo bloko būseną.

#### 5. Įkrovimo kabelis

Įkrovimo blokas turi fiksuotą įkrovimo laidą. Laisvai apvyniokite įkrovimo laidą aplink bloką prieš laikydami. Kai kuriose jurisdikcijose kabelį galima laikyti tik naudojant atskirą kabelio doką.

#### 6. Pasirenkama: kabelio dokas

Kabelio doką su kištuko laikikliu galima naudoti kabeliui sukrauti.

\* Priklauso nuo įkrovimo bloko modelio.

## 3.2. Techninės specifikacijos

| Ypatybė                                  | Aprašymas   |
|--|---|
| <b>Elektrinės savybės</b>                |   |
| Didžiausia įkrovimo sparta*              | Iki 22 kW.  |
| Įkrovimo režimas                         | 3 režimas EVSE (IEC 61851-1).   |
| Stacionarus įkrovimo kabelis             | 1 arba 2 tipo kištukas (IEC 62196-2).   |
| Numatytasis įkrovimo kabelio ilgis       | 6 m   |
| Jungties galia                           | Vienfazis, 230 V, 16 arba 32 A, 50 Hz.<br>Trifazis, 400 V, 16 arba 32 A, 50 Hz. |
| Matavimas *                              | Trifazis, MID sertifikuotas kWh matuoklis.                                      |
| <b>Aplinkos apsaugos ir saugos klasė</b> |   |
| Priešsrovinio montavimo apsauga          | Žr. <a href="#">Maitinimo tiekimo reikalavimai puslapyje 248.</a>               |

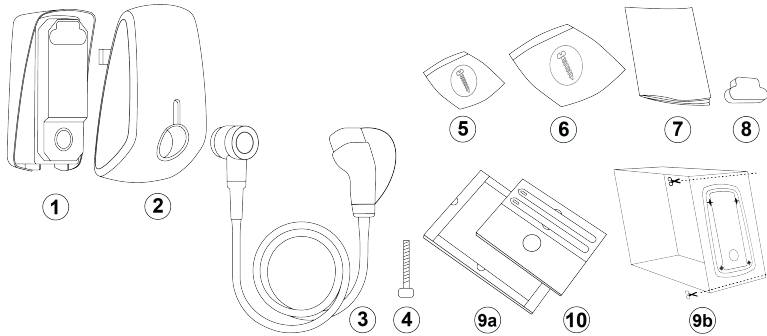
| Ypatybė  | Aprašymas  |
|--|--|
| Eksploatacinės temperatūros intervalas                       | Nuo –25 °C iki +45 °C.<br><b>i Pastaba</b><br>Gali sumažėti išėjimo galia.   |
| Sandėliavimo temperatūros intervalas                         | Nuo –25 °C iki +60 °C.   |
| Didžiausias montavimo aukštis virš jūros lygio               | 2000 m   |
| Gaubto parametrai  | IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Saugumo klasė  | I saugumo klasė ir III viršįtampio kategorija.   |
| <b>Jungiamumas</b>   |  |
| Autorizavimas  | RFID skaitytuvas (MIFARE® 13,56 MHz).  |
| Ryšio standartas (netaikomas „Satellite“ (palydovo) blokams) | Wi-Fi*<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4 / 5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz.</li> </ul> „Bluetooth“<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• „Bluetooth“ 4.0.</li> </ul> |
| Korinis ryšys *  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G / 2G</li> <li>• 3G / 2G</li> </ul>   |
| „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) RD ryšys *                 | 869 MHz  |
| <b>Fizinės savybės</b>                                       |  |
| Matmenys (P x A x G)   | 184 x 328 x 161 mm   |
| Kabelio doko matmenys (P x A x G)                            | 122 x 197 x 94 mm  |
| Bendras bloko svoris   | Iki 7 kg (priklauso nuo kabelio tipo).   |
| <b>Sertifikavimas ir atitiktis</b>                           |  |
| Maitinimo tiekimo įvestis                                    | EV tiekimo įranga nuolat prijungta prie AC tiekimo tinklo.   |
| Maitinimo tiekimo išvestis                                   | AC 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.   |

\* Priklauso nuo įkrovimo bloko modelio.



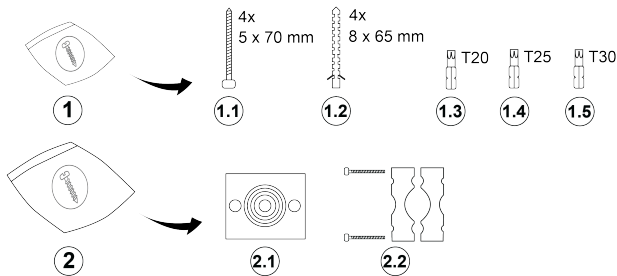
### 3.3. Pateikti komponentai

#### Komponentai pakuotėje



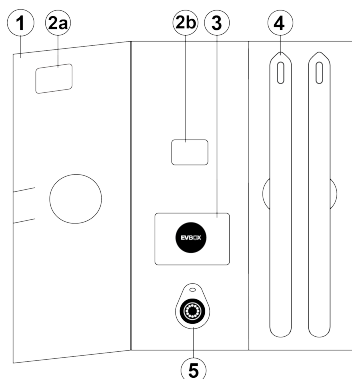
- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Sieninis dokas.                   | 6. Guminė tarpinė ir apkrovos slopintuvo rinkinys. |
| 2. Blokas.                           | 7. Gaminio dokumentacija.                          |
| 3. Įkrovimo kabelis.                 | 8. Jungties dangtelis.                             |
| 4. Įkrovimo kabelio varžtas.         | 9a, 9b. Gręžimo šablonas. *                        |
| 5. Sieninio doko montavimo rinkinys. | 10. Priedų aplankas.                               |
- \* Priklauso nuo įkrovimo bloko modelio.

#### Komponentai rinkiniuose



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Sieninio doko montavimo rinkinys. | 2. Guminė tarpinė ir apkrovos slopintuvo rinkinys. |
| 1.1 „Torx“ varžtai T25 5 x 70 mm.    | 2.1 Guminė tarpinė.                                |
| 1.2 Sienos kaiščiai 8 x 65 mm.       | 2.2 Apkrovos slopintuvai.                          |
| 1.3 „Torx“ antgalis T20.             |  |
| 1.4 „Torx“ antgalis T25.             |  |
| 1.5 „Torx“ antgalis T30.             |  |

## Priedų aplankas



- |        |   |    |                      |
|--------|---|----|----------------------|
| 1.     | Priedų aplankas.                              | 4. | Atrakinimo įrankiai. |
| 2a, 2b | Etiketė su „ChargePoint“ ID ir saugos kodu. * | 5. | Rakto karulis.       |
| 3.     | Įkrovimo kortelė.                             |    |                      |

\* Priklauso nuo įkrovimo bloko modelio.

### **i** Pastaba

Laikykite priedų aplanką saugioje vietoje, nes jame yra „ChargePoint“ ID ir saugos kodas.

## 4. Montavimo instrukcijos

### 4.1. Pasiruošimas montavimui

#### 4.1.1. Montavimo planas

Šios rekomendacijos yra gairės, padėsiančios jums planuoti įkrovimo bloko montavimą.

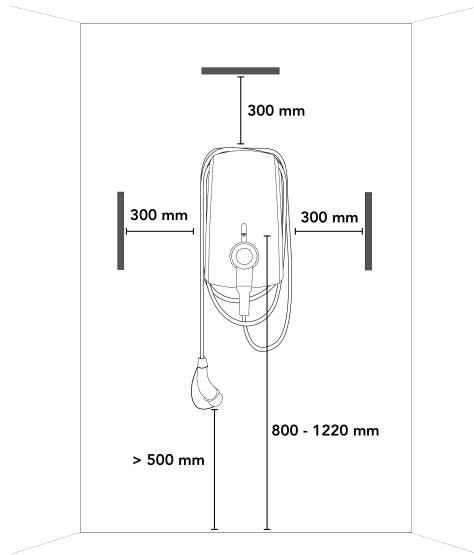
#### Vietos pasirinkimas

- Pasirinkite vietą, kuri apsaugotų nuo pažeidimų (pavyzdžiui, nuo susidūrimo ar vandens) ir nuo tiesioginių saulės spindulių.
- Siena turi būti lygi ir išlaikyti bent 100 kg apkrovą.
- Minimalus tarpas apie įkrovimo bloką – 300 mm.
- Įkrovimo kabelis turi būti laikomas nesulenktas daugiau nei leistina lenkimo riba.

### **i** Pastaba

Toliau pateiktoje iliustracijoje parodytas standartinis montavimo aukštis. Sekite ir laikykitės visų vietinių pritaikymo neįgaliesiems taisyklių.

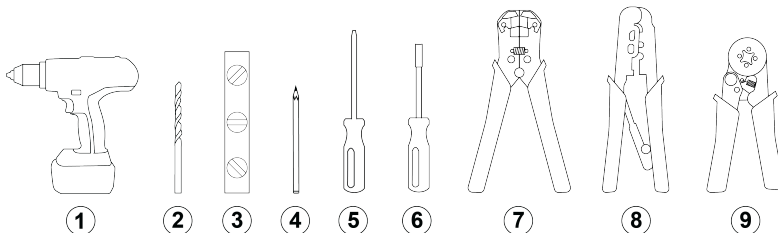
## 4. Montavimo instrukcijos



### Kontrolinis sąrašas prieš montavimą

- 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 svorę.
- Nedidelis grandinės pertraukiklis (MCB) ir likutinės srovės įtaisas (RCD) sumontuoti prieš įrangą, atsižvelgiant į teikiamą elektros energiją ir reikalingą įkrovimo galią.
- Visi kabeliai atitinka įkrovimo bloko, kurį montuosite, specifikacijas.
- 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 atitinka leistinas ribas.
- Rekomenduojami įrankiai prieinami vietoje. Žr. [Reikalingi įrankiai puslapyje 247](#).
- Įkrovimo blokui montuoti naudojami kištukai, varžtai ir grąžtai yra tinkami sienos konstrukcijai.

### 4.1.2. Reikalingi įrankiai



1. Gręžtuvas.
2. Grąžtas betonui, 8 mm.
3. Gulščiukas.
4. Pieštukas.
6. Atsuktuvas su adapteriu „Torx“ antgaliui.
7. Laido izoliacijos nuėmiklis (maitinimo kabelio).
8. Laido izoliacijos nuėmiklis (tinklo kabelio) (reikalingas tik tada, kai naudojamas dinaminis apkrovos balansavimas).

5. Atsuktuvus, plokščias, 8 mm.

9. Laidų užspaudimo įrankis

**4.1.3. Maitinimo tiekimo reikalavimai****⚠ PAVOJINGA**

Prijungus įkrovimo bloką prie kito maitinimo šaltinio, nei nurodytas šiame skyriuje, gali kilti nesuderinamumą ir susidaryti elektros smūgio pavojus, todėl įkrovimo blokas gali būti sugadintas ir sunkiai arba mirtinai sužaloti žmonės.

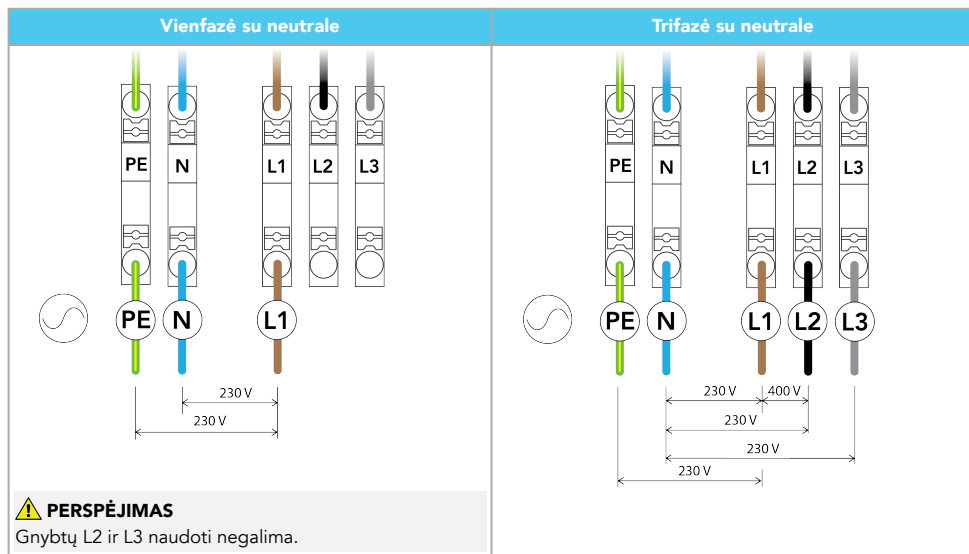
- Įkrovimo bloką prijunkite tik atsižvelgdami į šiame skyriuje nurodytą konfigūraciją.

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Jžeminimo sistema                    | TN-S sistema   | PE kabelis   |
|                                      | TT sistema<br>IT sistema   | Atskirai sumontuotas jžeminimo elektrodas (montuojamas savarankiškai). |
| Maitinimo įvestis                    | Vienfazis  | 230 V ±10 % 50/60 Hz   |
|                                      | Trifazis   | 400 V ± 10 % 50/60 Hz  |
| MCB (nedidelis srovės pertraukiklis) | <p>Išjungimo charakteristika: C tipo.<br/>Srovės parametras: 125 % įkrovimo blokui sukonfigūruotos maksimalios srovės.</p> <p><b>ⓘ Pastaba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Įrengimas, įskaitant MCB, turi būti atliekamas pagal IEC 60364 ir visus galiojančius vietinius reglamentus.</li> <li>• MCB privalo atitikti įkrovimo bloko amperažo nustatymus ir didžiausią galimą bloko srovę, atsižvelgiant į MCB gamintojo specifikacijas.</li> </ul>  |  |
| RCD (likutinės srovės įtaisas)       | <p>RCD amperažo stiprumas turi atitikti įkrovimo bloko srovės stiprumą. Standartiniam įrengimui RCD turi būti A tipo, kurio vardinė srovė yra 20 A arba 40 A, ir aptikti ne daugiau kaip 30 mA kintamosios srovės nuotėkio srovę. 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).</p> <p><b>ⓘ Pastaba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Įrengimas, įskaitant RCD, turi būti atliekamas pagal IEC 60364 ir visus galiojančius vietinius reglamentus.</li> <li>• „EV Ready“ įrengimai: RCD turi būti A+, didelio atsparumo tipo (pvz.: HPI, SI, HI, KV ir kt., priklausomai nuo RCD gamintojo).</li> </ul> |  |

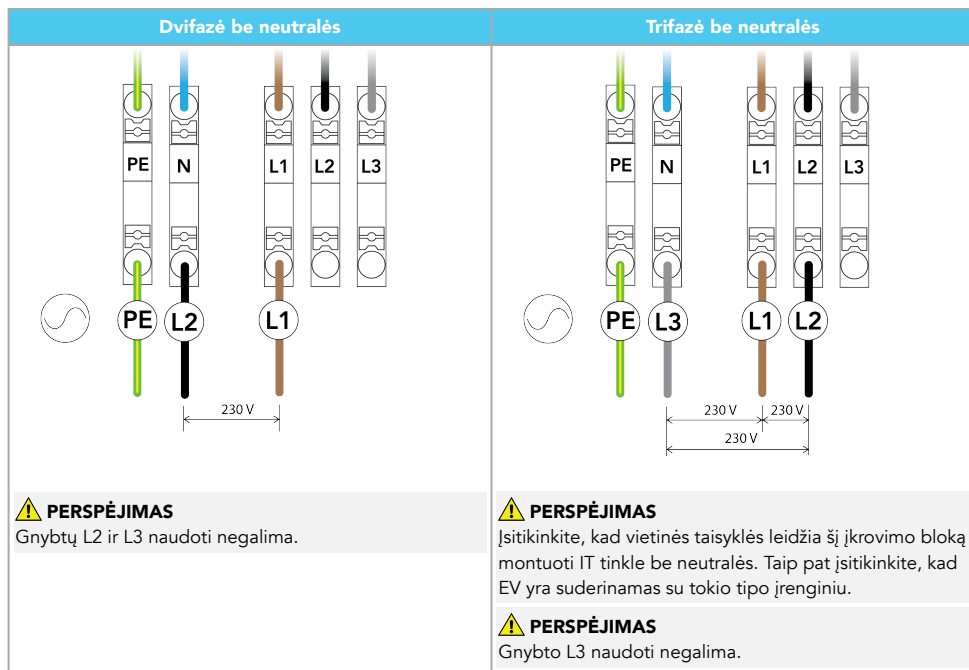
**Maitinimo tiekimo laidai**

Toliau pateiktose lentelėse aprašyta, kaip prijungti energijos tiekimo šaltinį prie įkrovimo bloko, atsižvelgiant į energijos tiekimo tipą ir bloko konfigūraciją.

TN ir TT elektros energijos tiekimas



IT maitinimas (be neutralės)



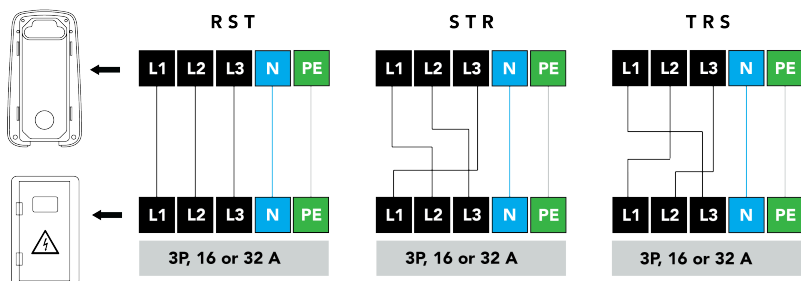
4.1.4. Pasirenkama: fazės rotacija

Įkrovimo blokuose, kurie jungiami prie 3 fazių tiekimo „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginyje, siekiant išvengti pirmosios fazės perkrovos įkraunant vienfazius elektromobilius, rekomenduojame rotuoti fazes, kaip parodyta toliau.

LT

**Pastaba**

Jeigu naudojama fazių rotacija, informuokite „EVBox“ [help.evbox.com](http://help.evbox.com), kad palaikymo komanda galėtų atnaujinti vidinės sistemos duomenis.

**Vienas trifazis 400 V AC 16 arba 32 A maitinimo kabelis****4.1.5. Pasirenkama: „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginys**

„Hub-Satellite“ (centro-palydovo) vienas „Hub“ (centro) blokas gali prijungti eilę „Satellite“ (palydovų) bloką prie „Charging Management Platform“ (CMP). „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginio privalumai:

- Visus „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) sistemos blokus valdo vienas „Hub“ (centro) blokas.
- Tinklo apkrovos balansavimas visuose įrenginio blokuose leidžia paskirstyti vienos energijos tiekimo grupės elektros energiją visiems blokams, atsižvelgiant į kiekvieno įkraunamo EV įkrovimo poreikį.
- „Hub“ (centro) bloką galima prijungti prie dinaminės apkrovos balansavimo sistemos. Daugiau informacijos žr. [Pasirenkama: dinaminis apkrovos balansavimas puslapyje 250](#).

„Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginį gali sudaryti iki 10 „Satellite“ (palydovo) įkrovimo bloką, prijungtų prie „Hub“ įkrovimo bloko. Visuose „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginiuose turi būti vienas „Hub“ įkrovimo blokas ir visi „Satellite“ įkrovimo blokai, prijungti prie „Hub“ įkrovimo bloko belaidžiu RF ryšiu. „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginys nustatytas naudojant „EVBox Connect“ programėlę.

Rinkdami vietą „Satellite“ (palydovo) įkrovimo blokams, atminkite, kad:

- Visi „Satellite“ (palydovo) blokai turi būti ne didesniu nei 100 m atstumu nuo „Hub“ (centro) bloko.
- Ryšio signalas gali susilpnėti dėl kliūčių, pavyzdžiui, sienų ir grindų.
- Jeigu „Satellite“ (palydovo) blokas yra už „Hub“ (centro) bloko diapazono arba jeigu signalas per silpnas, „Satellite“ (palydovo) blokas nebus rodomas „EVBox Connect“ programėlėje.

**4.1.6. Pasirenkama: dinaminis apkrovos balansavimas**

Įkrovimo bloko įrenginį galima prijungti prie dinaminės apkrovos balansavimo sistemos, kuri stebi visų elektros prietaisų, naudojančių tą patį energijos tiekimo šaltinį, energijos suvartojimą. Dinaminė apkrovos balansavimo sistema tiekia valdymo signalą į bloką, kad reguliuotų bloko naudojamą galią, taip saugiai subalansuodama bendrą energijos suvartojimą iš energijos tiekimo šaltinio iš anksto nustatytoje ribose. „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginyje „Hub“ (centro) blokas reguliuoja prijungtus „Satellite“ (palydovo) blokus.

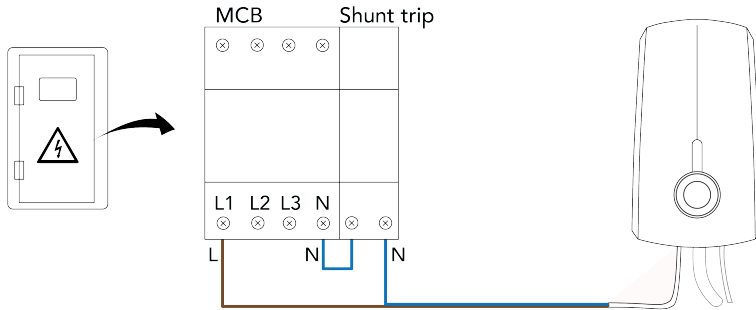
Nukreipkite 5 arba 6 kategorijos SFTP tinklo kabelį iš dinaminio apkrovos balansavimo sistemos, kurioje matuojama galia, iki vietos, kurioje bus įrengtas blokas, ir įsitinkite, kad kabelio ilgis yra pakankamas prijungti prie bloko. Įrenginiams lauke naudokite UV stabilizuotą tinklo kabelį. Kabelio prijungimo instrukcijas žr. [Sieninio doko montavimas puslapyje 252](#).

**4.1.7. Pasirenkama: „EV Ready“ sertifikuota jungtis**

Kai reikalinga „EV Ready“ sertifikuota jungtis, energijos tiekimo spintelėje reikia sumontuoti automatinį išvado atjungiklį (pvz., „ABB“ F2C-A2 tipo).

Naudokite kabelį, kurio laido skersmuo 1,5–2,5 mm<sup>2</sup>. Nutieskite „EV Ready“ kabelį nuo MCB ir automatinio išvado atjungiklio energijos tiekimo spintelėje iki įkrovimo bloko montavimo vietos. Įsitinkite, kad kabelio ilgio pakanka izoliacijai pašalinti ir prijungti kabelį prie įkrovimo bloko. Kabelio prijungimo instrukcijas žr. [Sieninio doko montavimas puslapyje 252](#).

„EV Ready“ laidų sujungimo schema



**Pastaba**

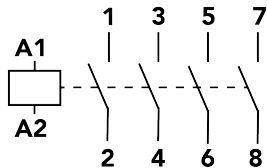
Parodytas 3 fazių montavimas. 1 fazės montavimas yra panašus.

**4.1.8. Tik Vokietijoje: VDE-AR-N 4100: 2019-04 realizavimas**

Visus „EVBox“ įkrovimo blokus gali kontroliuoti tiesiogiai skirstomojo tinklo operatorius (DNO). Įkrovimo blokus, kurių bendroji vardinė galia yra didesnė nei 12 kVA, būtina kontroliuoti pagal techninių jungčių taisykles VDE-AR-N 4100: 2019-04. Radijo bangų pulsacijos kontrolinis imtuvas leidžia tiesiogiai išjungti įkrovimo bloką, kuris yra už specifinio DSO kontroliuojamo kontaktoriaus. Privalomos kontaktoriaus techninės specifikacijos: 230 V AC, 40 A, 4 S ir vardinė trumpojo jungimo srovė „Iq“ 10 kA.

Reikalinga vietinio skirstomojo tinklo operatoriaus registracija.

4 polių kontaktoriaus pavyzdys:



**4.1.9. Tik Singapūre: Izoliacinio jungiklio montavimas**

Jeigu įkrovimo blokas montuojamas Singapūre, pagal Singapūro SS CP 5, 463 straipsnio taisykles energijos tiekimo grandinėje reikia sumontuoti izoliacinį jungiklį.

Izoliacinio jungiklio charakteristikų reikalavimai:

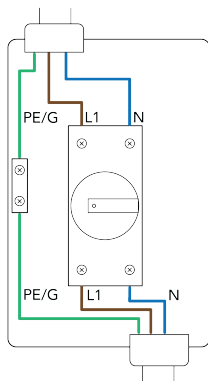
- Mažiausiai AC22A panaudojimo kategorija pagal IEC 60947-3.
- IP54 arba geresnė korpuso klasė.
- 16 A arba 32 A vardiniai parametrai, atitinkantys įkrovimo bloko prijungimo galią.
- Jungiklio mygtukas turi būti raudonas.
- Turi būti prijungtos visos fazės ir neutralusis laidas.
- PE/G jungčiai galima naudoti gnybtų plokštės jungtį.

Izoliacinis jungiklis turi būti sumontuotas vietoje, kuri būtų lengvai pasiekiami įkrovimo bloko naudojimo metu.

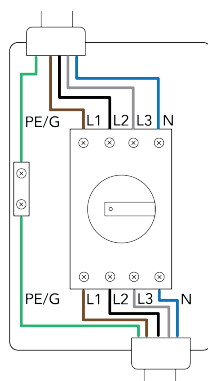
Toliau pateikti laidų jungimo prie izoliacinio jungiklio diagramų pavyzdžiai.

LT

## 1 fazės jungtis



## 3 fazių jungtis



## 4.2. Išpakavimas



Atitinkamas iliustracijas žr. B vadove.

1. Jei pakuotėje yra mova su uždėtu gręžimo šablonu, išimkite ir pasilikite movą.
2. Atidarykite bloko dėžę ir išimkite laikiklį su priedų aplanku.
3. Išimkite iš laikiklio priedų aplanką. Priklausomai nuo modelio, pasilikite laikiklį su gręžimo šablonu ir išsaugokite jį vėlesniam naudojimui.
4. Iškelkite bloką.
5. Iškelkite sieninį doką.
6. Nuimkite nuo sieninio doko kartoninį užpildą.
7. Išimkite montavimo rinkinio maišelį, guminę tarpinę ir apkrovos slopintuvo maišelį bei jungties dangtelį.
8. Atidarykite kabelio logotipų pažymėtą pakuotę. Kad išvengtumėte pažeidimų, palikite kabelį pakuotėje, kol būsite pasirengę jį montuoti.

## 4.3. Sieninio doko montavimas



Atitinkamas iliustracijas žr. B vadove.

1. Montavimo vietą paruoškite taip:
  - a. Laikykite gręžimo šabloną ant sienos ir sulygiuokite jį naudodami gulsčiuką.
  - b. Pažymėkite ant sienos keturis gręžimo taškus, tada gręžimo šabloną nuimkite.
  - c. Išgręžkite keturias 8 mm skersmens ir 70 mm gylio skylės.
  - d. Įstatykite keturis 8 mm skersmens sienų kaiščius.
  - e. Dalinai įsukite keturis „Torx“ 5 x 70 mm varžtus naudodami „Torx“ T25 antgalį, palikdami pakankamą varžto ilgį, kad būtų galima sumontuoti sieninį doką.
2. Sieninį doką montuokite taip:
  - a. Uždėkite sieninį doką ant keturių „Torx“ 5 x 70 mm varžtų, tada užstumkite jį žemyn, kad užfiksuotumėte varžtus.
  - b. Priveržkite keturis „Torx“ 5 x 70 mm varžtus naudodami „Torx“ T25 antgalį.



#### 4. Montavimo instrukcijos

3. Jeigu uždėtas jungties dangtelis, nuimkite jį.
4. Išsukite tris „Torx“ T20 varžtus ir vieną varžtą plokščiam atsuktuvui, tada nuimkite skaidrų gaubtą.
5. Paruoškite kabelio įvado angos guminę tarpinę:
  - a. Išmatuokite energijos tiekimo kabelio ir pasirinkamo dinaminio apkrovos balansavimo bei „EV Ready“ sertifikuotų prijungimo kabelių skersmenis.
  - b. Guminėje tarpinėje išpjaukite atitinkamų skersmenų įvadų angas.

##### Pastaba

Mažiausias maitinimo kabelio įvado skersmuo yra 9,1 mm, didžiausias – 27,6 mm. Guminė tarpinė turi tvirtai priglusti prie visų laidų, kad būtų išlaikytas įkrovimo bloko IP kodas.

- c. Laikykite guminę tarpinę liežuvelio kraštu į išorę ir įveskite kabelius per guminę tarpinę tokia tvarka:
    - Pasirenkamas „EV Ready“ kabelis kairėje angoje.
    - Maitinimo kabelis centrinėje angoje.
    - Pasirenkamas dinaminis apkrovos balansavimo kabelis dešinėje angoje.
6. Nupjaukite energijos tiekimo kabelį ir pasirinkamus dinaminio apkrovos balansavimo bei „EV Ready“ sertifikuotus prijungimo kabelius tiek, kad sumontavus bloke jie bent 180 mm išsikištų virš guminės tarpinės.
7. Įtvirtinkite kabelius sieniniame doke taip:
  - a. Pasirinkite apkrovos slopintuvo šoną, kuriame geriausiai tilps ant kabelių.

##### Pastaba

Apkrovos slopintuvas yra dvipusio naudojimo.

- b. Sumontuokite vieną apkrovos slopintuvo dalį sieniniame doke.
  - c. Atsargiai užmaukite guminę tarpinę ant apkrovos slopintuvo. Įsitinkinkite, kad kabeliai tinkamai įstatyti apkrovos slopintuve.

##### Pastaba

Atminkite, kad guminė tarpinė turi tris griovelių kraštus ir vieną liežuvelio kraštą. Įsitinkinkite, kad liežuvio kraštas yra nukreiptas į išorę.

- d. Sumontuokite antrą apkrovos slopintuvo dalį ir du „Torx“ M4 x 40 varžtus, naudodami „Torx“ T20 antgalį.
8. Paruoškite ir prijunkite energijos tiekimo kabelį taip:
  - a. Pašalinkite izoliaciją nuo laidų galų. Jei naudojami vyti laidai, sumontuokite laidų galų movas ir naudokite kvadratinį užlankstą, geriausiai tinkantį gnybtų plokštėse.
  - b. Įkiškite laidus į gnybtų plokštes. Prijunkite laidus pagal energijos tiekimo laidų jungimo schemą [Maitinimo tiekimo reikalavimai puslapyje 248](#).

##### Pastaba

Jungtys L1, L2, L3, PE ir N parodytos gnybtų plokštėse.

##### Pastaba

Iliustracijoje pavaizduota 230 V vienfazis su neutraliojo laido jungtimi.

9. **Naudojant pasirinkamą „EV Ready“ sertifikuotą jungtį:** prijunkite laidus taip:
  - a. Pašalinkite izoliaciją nuo kabelio mėlyno ir rudo laidų. Jei naudojami vyti (lankstūs) laidai, naudokite laidų galų movas ir kvadratinį užlankstą, geriausiai tinkantį gnybtų plokštėse.
  - b. Įkiškite laidus į gnybtų plokštes.

| Laidas | Gnybtų plokštė |
|--------|----------------|
| Mėlyna | 1              |
| Ruda   | 2              |

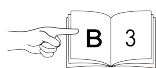
10. **Pasirenkamam dinaminiam apkrovos balansavimui:** prijunkite RS485 kabelį tokia tvarka:
  - a. Pašalinkite izoliaciją nuo RS485 kabelio žalio ir žalio/balto laidų. Sumontuokite laido galo movas su 12–15 mm ilgio antgaliu ir naudokite kvadratinį užlankstą, geriausiai tinkantį gnybtų plokštėse.

- b. Įkiškite laidus į gnybtų plokštes.

| Laidas        | Gnybtų plokštė |
|---------------|----------------|
| Žalias        | 3              |
| Žalias/baltas | 4              |

11. Patampykite kiekvieną laidą, kad įsitikintumėte, jog jie tinkamai prijungti. Gnybtų plokščių indikatoriai turi būti užfiksuotoje padėtyje.
12. Skaidrų gaubtą sumontuokite taip:
- Patikrinkite, ar tinkamai į skaidrų gaubtą įdėta guminė tarpinė.
  - Sumontuokite skaidrų gaubtą ant sieninio doko. Įsitinkite, kad tarp skaidraus gaubto ir sieninio doko nėra prispaustų laidų.
  - Įsukite tris „Torx“ varžtus M4 x 40 naudodami T20 antgalį.
  - Plokščiu atsuktuvu įsukite varžtą plokščiam atsuktuvui. Ant šio varžto galima sumontuoti apsauginę plombą.
  - Jeigu blokas bus montuojamas ne iš karto, uždėkite jungties dangtelį ant elektros kontaktų, kad juos apsaugotumėte.

#### 4.4. Įkrovimo kabelio montavimas



Atitinkamas iliustracijas žr. B vadove.

##### **i** Pastaba

Montuodami bloką, pastatykite jį ant minkšto paviršiaus, kad apsaugotumėte nuo pažeidimų. Elkitės atsargiai, kad nepažeistumėte bloko fiksavimo ašelių.

- Nuimkite nuo lizdo kartoninį dangtelį.
- Patikrinkite, ar įkrovimo kabelio guminė tarpinė yra savo vietoje ir nepersisukusi. Guminė tarpinė turi tvirtai tinkamai priglusti, kad būtų išlaikytas įkrovimo bloko IP kodas.
- Tvirtai įspauskite įkrovimo kabelį į bloką.
- Apverskite įkrovimo bloką.
- Sumontuokite įkrovimo kabelio varžtą naudodami „Torx“ T30 antgalį.

#### 4.5. Bloko montavimas



Atitinkamas iliustracijas žr. B vadove.

Blokui montuoti nereikia jokių įrankių ir medžiagų.

##### **i** Pastaba

Sieninį doką reikia sumontuoti prieš montuojant bloką.

##### **i** Pastaba

Kai sieninio doko gaubtas yra sumontuotas, pirmiausia, naudodami atrakinimo įrankius, nuimkite sieninio doko gaubtą.

- Sulygiuokite bloką su sieniniu doku.
- Tolygiai spauskite bloką į sieninį doką, kol pasigirs spragtelėjimas. Prispauskite kiekvieną bloko kampą, kad įsitikintumėte, jog jis visiškai prijungtas prie sieninio doko. Įsitinkite, kad tarp bloko ir sieninio doko nėra tarpų.
- Laisvai apvyniokite įkrovimo laidą aplink bloką prieš laikydami. Įsitinkite, kad ant kabelio kištuko uždėtas dangtelis ir kad kabelio kištukas neliečia žemės.

##### **i** Pastaba

Kai kuriose jurisdikcijose kabelį galima laikyti tik naudojant atskirą kabelio doką.

### 4.6. Konfigūravimas ir aktyvinimas

Įkrovimo bloką galite konfigūruoti naudodami „EVBox Connect“ programėlę.

Norint pasinaudoti visomis įkrovimo bloko funkcijomis, rekomenduojama įkrovimo bloką prijungti prie „Charging Management Platform“ (CMP). Palaikomų CMP sąrašą galite rasti programėlėje „EVBox Connect“. Prijungti įkrovimo bloką prijungiami prie CMP „Wi-Fi“ arba pasirinkamu korinio ryšio duomenų ryšiu.

Norint konfigūruoti ir reaktyvuoti, reikalingas įkrovimo bloko „ChargePoint“ ID ir saugos kodas, kurie yra priedų aplanke.

#### 4.6.1. Pasirenkama: suaktyvinkite įkrovimo bloką CMP

Įkrovimo bloką CMP suaktyvinkite CMP svetainėje arba naudodami CMP skirtą programėlę. Išsamios informacijos apie įkrovimo bloko aktyvinimo procedūrą teiraukitės įkrovimo vietos operatoriaus (CPO).

LT

#### 4.6.2. „EVBox Connect“ programėlė

Atsisiųskite į savo išmanųjį telefoną arba planšetinį kompiuterį ir įdiekite programėlę „EVBox Connect“:



#### 4.6.3. Poravimas

##### Pastaba

Poravimas netaikomas „Satellite“ (palydovo) blokams.

1. Įjunkite įkrovimo bloko elektros maitinimą.  
Įjungiamas įkrovimo bloko maitinimas ir vykdoma paleidimo seka.  
„Bluetooth“ dabar aktyvus.
2. Atidarykite „EVBox Connect“ programėlę išmaniajame telefone arba planšetiniame kompiuteryje, tada programėlėje pasirinkite **START PAIRING** (pradėti poravimą).
3. Pasirinkite savo įkrovimo bloko „ChargePoint“ ID ir spauskite **PAIR** (poruoti).  
Poravimo metu įkrovimo bloko LED žiedas mirksi violetine spalva (įjungtas „Bluetooth“).
4. Programėlėje patvirtinkite įkrovimo bloko „ChargePoint“ ID.
5. Įveskite savo saugos kodą.  
Atidaromas programėlės konfigūravimo meniu.

Dabar galite konfigūruoti įkrovimo bloką.

#### 4.6.4. Montuotojo režimo nustatymų konfigūravimas

Prieš aktyvinant įkrovimo bloką, reikia konfigūruoti montuotojo režimo nustatymus.

##### ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgio pavojus, dėl kurio galimi rimti arba mirtini sužeidimai. „EVBox Connect“ programėlės montuotojo režimą leidžiama naudoti tik kvalifikuotam elektrikui.

1. Įsitikinkite, kad išmanusis telefonas arba planšetinis kompiuteris suporuoti su įkrovimo bloku.
2. „EVBox Connect“ programėlėje pasirinkite **Installer mode** (montuotojo režimas) ir įveskite „Security code“ (saugos kodą).

3. Pasirinkite **Charge current** (įkrovimo srovė), tada nustatykite mažiausią ir didžiausią įkrovimo srovę.

**PAVOJINGA**

Didžiausios įkrovimo srovės nustatymas turi atitikti maitinimo tiekimo galią.

4. Pasirinkite **Set Charger to Online** (nustatyti įkroviklį kaip prijungtą) neprijungti arba prijungti. Neprijungto prie tinklo įkrovimo bloko nustatymas:

- Neprijungti įkrovimo blokai neprisijungia prie CMP.
- Įkrovimo seansas nebus įrašomas.

Prijungto prie tinklo įkrovimo bloko nustatymas:

- Prijungti įkrovimo blokai prijungiami prie CMP „Wi-Fi“ arba pasirenkamu korinio ryšio duomenų ryšiu.
- Įkrovimo seansas autorizuojamas ir įrašomas naudojant CMP.

5. Pasirinkite **Charging Management Platform** (CMP), tada pasirinkite platformą iš sąrašo.
6. Suporavę, taip pat galite konfigūruoti naudotojo nustatymus. Žr. [Naudotojo nustatymų konfigūravimas puslapyje 256](#).
7. Paleiskite įkrovimo bloką iš naujo, kad įrašytumėte nustatymus.

Nustatymai įrašomi ir įkrovimo blokas paleidžiamas iš naujo.

#### 4.6.5. Naudotojo nustatymų konfigūravimas

Šie nustatymai nėra privalomi.

**Pastaba**

Pirmiausia kvalifikuotas elektrikas privalo konfigūruoti montuotojo nustatymus, kad naudotojas galėtų nustatyti naudotojo nustatymus.

**Pastaba**

„Hub“ (centro) bloko konfigūruoti naudotojo nustatymai taip pat taikomi to paties įrenginio „Satellite“ (palydovo) blokams.

1. Įsitikinkite, kad išmanusis telefonas arba planšetinis kompiuteris suporuoti su įkrovimo bloku.
2. „EVBox Connect“ programėlėje pasirinkite **Charging Station Setting** (įkrovimo bloko nustatymas), tada pasirinkite **Wi-Fi Connection** („Wi-Fi“ ryšys). Prijunkite įkrovimo bloką prie vietinio „Wi-Fi“ ryšio.
3. Jei įkrovimo seansui pradėti ir sustabdyti naudojate įkrovimo kortelę arba rakto karulį, pasirinkite **Cards** (kortelės) ir pridėkite įkrovimo kortelę arba rakto karulį. Galite pridėti kelias įkrovimo korteles ir raktų karulius.
4. Pasirinkite **Charger Access Control** (įkroviklio prieigos kontrolė) ir nustatykite, kaip norite paleisti įkrovimo seansą:

Neprijungto prie tinklo įkrovimo bloko nustatymas:

- **Activate using caro or key fob** (aktyvinimas naudojant kortelę arba rakto karulį): įkrovimo seansui pradėti ir sustabdyti naudojamos tik įkrovimo kortelės arba raktų karuliai, kuriuos pridėjote programėlėje „EVBox Connect“.
- **Autostart** (automatinis paleidimas): nereikia įkrovimo kortelės ar rakto karulio. Įkrovimo seansas paleidžiamas ir stabdomas, kai prijungiamas arba atjungiamas įkrovimo kabelis.

Prijungto prie tinklo įkrovimo bloko nustatymas:

- **Activate using caro or key fob** (aktyvinimas naudojant kortelę arba rakto karulį): įkrovimo seansui pradėti ir sustabdyti naudojamos tik įkrovimo kortelės arba raktų karuliai, kuriuos aktyvavote CMP paskyroje. CMP autorizuoja įkrovimo seansą ir įrašo įkrovimo seansą naudotojo paskyroje.
- **Autostart** (automatinis paleidimas): įkrovimo seansas paleidžiamas ir stabdomas, kai prijungiamas arba atjungiamas įkrovimo kabelis. CMP autorizuoja ir įrašo įkrovimo seansą naudodamas įkrovimo kortelę arba rakto karulį, kurį pasirinkote automatiniam paleidimui.

**Pastaba**

Automatiniam paleidimui pasirinkta įkrovimo kortelė arba rakto karulis turi būti suaktyvintas jūsų CMP.

5. Pasirinkite **LED settings** (LED nustatymai) ir nustatykite LED žiedo ryškumą.
6. Paleiskite įkrovimo bloką iš naujo, kad įrašytumėte nustatymus.

## 5. Eksploatavimo instrukcijos

Nustatymai įrašomi ir įkrovimo blokas paleidžiamas iš naujo.

### 4.6.6. Pasirenkama: „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginio konfigūravimas

#### ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgio pavojus, dėl kurio galimi rimti arba mirtini sužeidimai. „EVBox Connect“ programėlės montuotojo režimą leidžiama naudoti tik kvalifikuotam elektrikui.

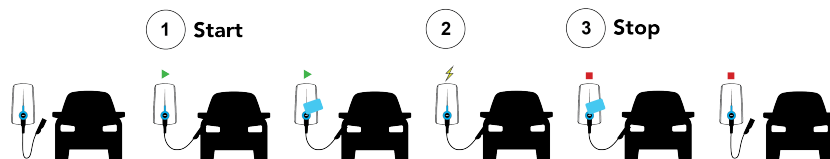
1. Įsitinkinkite, kad „Hub“ (centro) blokas yra įjungtas, o išmanusis telefonas arba planšetinis kompiuteris suporuoti su „Hub“ (centro) bloku.
2. Įjunkite „Satellite“ (palydovo) blokų elektros maitinimą. Įjungiamas „Satellite“ (palydovo) blokų maitinimas ir vykdoma paleidimo seka. Dabar RF ryšys yra aktyvus ir „Satellite“ (palydovo) blokai parengti suporuoti.
3. „EVBox Connect“ programėlėje pasirinkite **Installer mode** (montuotojo režimas) ir įveskite „Security code“ (saugos kodą).
4. Pasirinkite **Pair RF satellites** (suporuoti RF „palydovo“), tada pasirinkite **PAIRING MODE** (poravimo režimas). Programėlė ieško „Satellite“ (palydovo) blokų.
5. Pasirinkite „Satellite“ (palydovo) blokus, kuriuos norite suporuoti su „Hub“ (centro) bloku. LED žiedai pasirinktuose „Satellite“ (palydovo) blokuose mirksi violetine spalva.
6. Pasirinkite **PAIR TO HUB** (suporuoti su „centro“). Programėlė suporuoja „Satellite“ (palydovo) blokus su „Hub“ (centro) bloku. Suporuoti „Satellite“ (palydovo) blokai rodomi programėlėje.

„Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginys nustatytas.

## 5. Eksploatavimo instrukcijos

### 5.1. Įkrovimo seanso paleidimas ir stabdymas








1. Įkrovimo paleidimas:
  - Visiškai nuvyniokite įkrovimo kabelį nuo įkrovimo bloko.
  - Nuimkite dangtelį nuo įkrovimo kabelio, tada prijunkite įkrovimo kabelį prie automobilio.
  - Jei naudojate įkrovimo kortelę arba raktų karulį, palaikykite jį priešais bloko skaitytuvą, kad pradėtumėte įkrovimą.\*
2. Automobilis kraunasi.
3. Įkrovimo sustabdymas:
  - Jei naudojate įkrovimo kortelę arba raktų karulį\*\*, palaikykite jį priešais bloko skaitytuvą, kad pabaigtumėte įkrovimą.\*
  - Atjunkite automobilio įkrovimo kabelį.
  - Uždėkite dangtelį ant įkrovimo kabelio, tada apvyniokite įkrovimo kabelį aplink bloką. Užtikrinkite, kad kištukas nesiliestų su žeme.



\* Kai įkrovimo blokas sukongfigūruotas priimti tik įkrovimo korteles arba raktų karulius. Žr. [Konfigūravimas ir aktyvinimas puslapyje 255](#).

\*\* Privalote naudoti tą pačią įkrovimo kortelę arba raktų karulį, kuriuos naudojote įkrovimo seansui paleisti.

## 5.2. LED žiedo būsenos rodymas

| LED žiedo spalva  | Reikšmė   | Veiksmai  |
|---|---|---|
| <br>LED žiedas išjungtas arba žalias.    | Blokas veikia budėjimo režimu, paruoštas naudoti.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prijunkite automobilio įkrovimo kabelį.</li> <li>Pradėkite įkrauti, pavyzdžiui, naudodami įkrovimo bloką arba raktų karulį.</li> </ul>   |
| <br>LED žiedas mirksi žalia spalva.      | Autorizuojama įkrovimo kortelės arba raktų karulis. | Palaukite, kol LED žiedas švies mėlynai.  |
| <br>LED žiedas mėlynas.                  | Įkrovimo blokas įkrauna automobilį.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leiskite automobiliui įsikrauti.</li> <li>Bet kada galite stabdykite įkrovimą.</li> </ul>  |
| <br>LED žiedas geltonas.                 | Automobilis visiškai įkrautas.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Įkrovimą stabdykite naudodami įkrovimui pradėti naudotą autorizavimo būdą (pvz., įkrovimo kortelės arba raktų karuliu).</li> <li>Atjunkite automobilio įkrovimo kabelį.</li> </ul> |
| <br>LED žiedas mirksi geltonai.          | Įkrovimo seansas eilėje.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Palaukite. Kai tampa įmanomas, įkrovimas paleidžiamas arba atnaujinamas ir LED žiedas šviečia mėlynai.</li> <li>Bet kada galite stabdykite įkrovimą.</li> </ul>                    |
| <br>LED žiedas raudonas.                 | Įvyko klaida.                                       | Sprendimo ieškokite <a href="#">Trikčių šalinimas puslapyje 258</a> .   |
| <br>LED žiedas mirksi violetine spalva. | Stotis veikia poravimo režimu.                      | Žr. <a href="#">Poravimas puslapyje 255</a> arba <a href="#">Pasirenkama: „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginio konfigūravimas puslapyje 257</a> .  |

## 5.3. Trikčių šalinimas

Tai yra bendrasis trikčių šalinimo vadovas, kuriame aprašytos dažniausios problemos. Gedimus šalinti turi tik kvalifikuotas elektrikas, nebent nurodyta kitaip. Jei problemos išspręsti nepavyksta, apsilankykite [help.evbox.com](http://help.evbox.com), kur gausite daugiau pagalbos mūsų techninio aptarnavimo puslapiuose ir iš palaikymo komandos.

### 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 ir jį remontuoti gali tik kvalifikuotas elektrikas.

| Problema              | Galima priežastis   | Sprendimas  |
|-----------------------|---|---|
| LED žiedas nešviečia. | Įkrovimo blokas veikia prastovos režimu ir LED žiedo prastovos būseną nustatyta kaip išjungta arba kaip laikmatis. (LED žiedas įsijungia, kai blokas yra naudojamas.) | Naudodami „EVBox Connect“ programėlę nustatykite LED žiedo prastovos būseną kaip įjungtą arba kaip laikmatį. LED žiedas švies nuolat. |

## 5. Eksploatavimo instrukcijos

| Problema  | Galima priežastis  | Sprendimas  |
|---|--|---|
|   | Į įkrovimo bloką netiekiamas maitinimas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atjunkite įkrovimo kištuką nuo automobilio.</li> <li>Patikrinkite, ar likutinės srovės įtaisas (RCD) ir srovės pertraukiklis (MCB) pagrindiniame energijos tiekimo skydelyje yra įjungti (tikrina naudotojas).</li> <li>Išjunkite įkrovimo bloką srovės pertraukikliu energijos tiekimo spintelėje. Palaukite 20 sekundžių, tada įjunkite įkrovimo bloką.</li> <li>Jeigu LED žiedas nepradedą šviesti žalia spalva per 20 minučių, patikrinkite, ar įkrovimo blokas tinkamai sukonfigūruotas ir aktyvuotas. Žr. <a href="#">Konfigūravimas ir aktyvinimas puslapyje 255</a>.</li> <li>Patikrinkite, ar veikia prie įkrovimo bloko prijungtas maitinimo kabelis.</li> </ul> |
| LED žiedas mirksi raudonai.   | Neautorizuota įkrovimo kortelė arba raktų karulis.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorizuokite naudotoją. Žr. <a href="#">Naudotojo nustatymų konfigūravimas puslapyje 256</a> (tikrina naudotojas).</li> <li>Jei reikia, susisiekite su įkrovimo kortelės paslaugos operatoriumi (tikrina naudotojas).</li> </ul>  |
|   | „Satellite“ (palydovo) blokas atsijungė nuo „Hub“ (centro) bloko.  | Patikrinkite „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) suporavimą. Žr. <a href="#">Pasirenkama: „Hub-Satellite“ (centro-palydovo) įrenginio konfigūravimas puslapyje 257</a> .  |
| LED žiedas 10 kartų sumirksi raudonai ir toliau šviečia šia spalva. | <p>Įžeminimo klaida neleidžia įkrauti.</p> <p>Galimos priežastys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Įžeminimo jungties klaida įkrovimo bloke.</li> <li>Automobiliui reikalinga speciali įžeminimo varža.</li> <li>Automobilio arba įkrovimo kabelio gedimas.</li> </ul> | <p>Jeigu automobilio gedimo nėra, patikrinkite šiuos punktus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Įžeminimo jungtis įkrovimo bloke.</li> <li>Įkrovimo kabelis.</li> </ul>  |
| LED žiedas nuolat šviečia raudonai.                                 | Įžeminimo triktis.   | Patikrinkite elektros įrenginio įžeminimo jungtį.   |
| LED žiedas nuolat šviečia geltonai.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nustatytas automobilio laikmatis.</li> <li>Automobilis visiškai įkrautas.</li> <li>Per didelė įžeminimo varža (tam tikrų automobilių ši reikšmė turi būti maždaug 50 Ω).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite, ar įkrovimo kištukas visiškai įkištas į automobilį (tikrina naudotojas).</li> <li>Pakeiskite automobilio laikmačio nustatymą (tikrina naudotojas).</li> <li>Patikrinkite elektros įrenginio įžeminimo jungtį.</li> <li>Pakeiskite įkrovimo kabelį.</li> </ul>  |

| Problema   | Galima priežastis  | Sprendimas   |
|--|--|--|
| Raudonas LED pradeda miksėti karto, kai kortelė palaikoma prie skaitytuvo. | Įkrovimo kortelė arba raktų karulis neautorizuotas įkrauti šiame įkrovimo bloke. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorizuokite naudotoją. Žr. <a href="#">Naudotojo nustatymų konfigūravimas puslapyje 256</a> (tikrina naudotojas).</li> <li>Patikrinkite įkrovimo bloko nustatymus „EVBox Connect“ programėlėje ir, jei yra, „Charging Management Platform“ (CMP).</li> <li>Išjunkite įkrovimo bloką srovės pertraukikliu energijos tiekimo spintelėje, tada įjunkite.</li> <li>„EVBox Connect“ programėlėje patikrinkite, ar „Wi-Fi“ tinklas prijungtas prie įkrovimo bloko įrenginio (tikrina naudotojas).</li> <li>Jei įkrovimo bloko įrenginys turi pasirenkamą korinio ryšio modulį, „EVBox Connect“ programėlėje patikrinkite, ar įkrovimo bloko įrenginys prijungtas prie korinio ryšio tinklo (tikrina naudotojas).</li> <li>Patikrinkite, ar įkrovimo bloko signalas yra pakankamas (tikrina CPO).</li> </ul> |

## 6. Priežiūros instrukcijos

### 6.1. 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.

#### PAVOJINGA

Įkrovimo blokui ilgai sąveikaujant su vandeniu arba tvarkant įkrovimo bloką šlapiomis rankomis kyla elektros smūgio pavojus, todėl gali būti sunkiai ar mirtinai sužaloti žmonės.

- Nenukreipkite stiprios vandens srovės į įkrovimo bloką.
- Niekada nenaudokite įkrovimo bloko šlapiomis rankomis.
- Įkrovimo kištuko niekada nemerkite į jokią skystį.

#### PERSPĖJIMAS

Nevalykite įkrovimo bloko agresyviomis cheminėmis medžiagomis arba tirpikliais.

- Purvą ir natūralias organines medžiagas nuo įkrovimo bloko išorės nuvalykite drėgnu minkštu audiniu.
- Vizualiai patikrinkite įkrovimo bloką, įkrovimo laidą ir įkrovimo kištuką. Jei įtariate, kad blokas, laidas arba kištukas yra pažeisti arba nešvarūs, susisiekitė su kvalifikuotu elektriku, kad sutaisytų arba pakeistų pažeistus komponentus.
- Reguliariai tikrinkite įkrovimo laido dangtelį ir kištuką, ar nepažeistas ir ar nepateko vandens. Jei dangtelis pažeistas ir tinkamai neužsandarina kištuko nuo drėgmės ar vandens, nuimkite dangtelį ir leiskite kištukui išdžiūti prieš naudodami bloką.

### 6.2. Kvalifikuoto elektriko atliekama priežiūra

#### 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.



## 7. Eksploatavimo nutraukimas

### 6.2.1. Bloko nuėmimas



Atitinkamas iliustracijas žr. B vadove.

1. Išjunkite įkrovimo bloko maitinimą energijos tiekimo spintelėje.
2. Pirmiausia įkiškite du atrakinimo įrankius stumdami aukštyn iki galo sieninio doko apačioje esančiose angose, kol pasigirs spragtelėjimas.
3. Abiem rankomis tiesia linija atitraukite bloką, kad atjungtumėte bloko elektros jungtį nuo sieninio doko.

#### Pastaba

Nesukite ir nepakreipkite bloko, kad nepažeistumėte fiksavimo ašelių arba elektros jungčių.

#### Pastaba

Nuėmus bloką, atrakinimo įrankiai gali iškristi iš sieninio doko.

4. Išimkite du atrakinimo įrankius iš sieninio doko ir laikykite juos priedų aplanke.

### 6.2.2. Įkrovimo kabelio keitimas



Atitinkamas iliustracijas žr. B vadove.



#### Pastaba

Montuodami bloką, pastatykite jį ant minkšto paviršiaus, kad apsaugotumėte nuo pažeidimų. Elkitės atsargiai, kad nepažeistumėte bloko fiksavimo ašelių.

1. Nuimkite bloką. Žr. [Bloko nuėmimas puslapyje 261](#).
2. Išukite įkrovimo kabelio varžtą naudodami „Torx“ T30 antgalį.
3. Apverskite bloką ir ištraukite iš bloko įkrovimo kabelį.
4. Jeigu guminės tarpinės nėra ant įkrovimo kabelio kištuko, išimkite guminę tarpinę iš bloko lizdo.
5. Patikrinkite, ar naujo įkrovimo kabelio guminė tarpinė yra savo vietoje ir nepersisukusi. Guminė tarpinė turi tinkamai įsistatyti, kad atitiktų korpuso apsaugos klasės charakteristikas.
6. Tvirtai įspauskite įkrovimo kabelį į bloką.
7. Apverskite įkrovimo bloką.
8. Sumontuokite įkrovimo kabelio varžtą naudodami „Torx“ T30 antgalį.
9. Sumontuokite bloką. Žr. [Bloko montavimas puslapyje 254](#).

## 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.  |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 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       | „Charging Management Platform“. Vidinė platforma, susiejanti įkrovimo bloką su CPO.       |
| CPO       | Įkrovimo vietos operatorius. Įkrovimo bloko įrenginio savininkas ir (arba) operatorius.   |
| DNO       | Skirstomojo tinklo operatorius.   |
| ESD       | Elektrostatinė iškrova.   |
| EIRP      | Efektyvi izotropinė spinduliuotė.   |
| EV        | Elektromobilis.   |
| RF        | Radijo dažnių ryšys.  |
| LED       | Šviesos diodas.   |
| MCB       | Nedidelis srovės pertraukiklis.   |
| OCPP      | Atvirasis įkrovimo vietos protokolas.   |
| RCD       | Likutinės srovės įtaisas.   |

### 8.2. ES atitikties deklaracija

„EVBox B.V.“ pareiškia, kad radijo įrangos tipas „EVBox Elvi“ atitinka direktyvą 2014/53/ES. Visą ES atitikties deklaracijos tekstą rasite adresu [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Teisinė informacija

| Technologijos         | Dažnių juostos  | Maks. išėjimo galia (EIRP) |
|-----------------------|-----------------|----------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412–2484 MHz   | 20,00 dBm                  |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150–5850 MHz   | 20,00 dBm                  |
| LTE Band 1 *          | 1920–1980 MHz   | 23,00 dBm                  |
| LTE Band 3 *          | 1710–1785 MHz   | 23,00 dBm                  |
| LTE Band 7 *          | 2500–2570 MHz   | 23,00 dBm                  |
| LTE Band 8 *          | 880–915 MHz     | 23,00 dBm                  |
| LTE Band 20 *         | 832–862 MHz     | 23,00 dBm                  |
| GSM/GPRS 900 *        | 890–915 MHz     | 33,00 dBm                  |
| GSM/GPRS 1800 *       | 1710–1785 MHz   | 33,00 dBm                  |
| „Bluetooth“ *         | 2400–2483,5 MHz | 9,00 dBm                   |
| RDA                   | 13,56 MHz       | 23,80 dBm                  |
| RFCComm *             | 869 MHz         | 10,00 dBm                  |

\* Priklauso nuo įkrovimo bloko modelio.

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Uzstādīšanas un lietotāja  
rokasgrāmata A daļa**



# Saturs

|   |     |
|---|-----|
| 1. Ievads   | 267 |
| 1.1. Kas iekļauts rokasgrāmatā  | 267 |
| 1.2. Šajā rokasgrāmatā izmantotie simboli   | 267 |
| 1.3. Sertifikācija un atbilstība  | 267 |
| 2. Drošība  | 268 |
| 2.1. Drošības piesardzības pasākumi   | 268 |
| 2.2. Pārvietošanas un glabāšanas piesardzības pasākumi                                  | 270 |
| 3. Produkta funkcijas   | 270 |
| 3.1. Apraksts   | 270 |
| 3.2. Tehniskās specifikācijas   | 271 |
| 3.3. Piegādātie komponenti  | 273 |
| 4. Uzstādīšanas instrukcijas  | 274 |
| 4.1. Sagatavošanās uzstādīšanai   | 274 |
| 4.1.1. Uzstādīšanas plāns   | 274 |
| 4.1.2. Nepieciešamie rīki   | 275 |
| 4.1.3. Elektropadeves prasības  | 276 |
| 4.1.4. Papildiespēja: fažu rotācija   | 277 |
| 4.1.5. Papildiespēja: hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācija                | 278 |
| 4.1.6. Papildiespēja: dinamiskā slodzes līdzsvarošana                                   | 278 |
| 4.1.7. Papildiespēja: EV Ready sertificēts savienojums                                  | 278 |
| 4.1.8. Tikai Vācijā: VDE-AR-N 4100: 2019-04 implementācija                              | 279 |
| 4.1.9. Tikai Singapurā: izolācijas slēdža uzstādīšana                                   | 279 |
| 4.2. Izsaiņošana  | 280 |
| 4.3. Sienas doka uzstādīšana  | 280 |
| 4.4. Uzlādes kabeļa uzstādīšana   | 282 |
| 4.5. Stacijas uzstādīšana   | 282 |
| 4.6. Konfigurēšana un aktivizēšana  | 283 |
| 4.6.1. Papildiespēja: uzlādes stacijas aktivizēšana pie CMP                             | 283 |
| 4.6.2. EVBox Connect lietotne   | 283 |
| 4.6.3. Savienošana pāri   | 283 |
| 4.6.4. Uzstādītāja režīma iestatījumu konfigurēšana                                     | 283 |
| 4.6.5. Lietotāja iestatījumu konfigurēšana  | 284 |
| 4.6.6. Papildiespēja: hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijas konfigurēšana | 285 |
| 5. Eksploatācijas instrukcijas  | 285 |
| 5.1. Uzlādes sesijas uzsākšana un apturēšana  | 285 |
| 5.2. LED gredzena statusa rādījumi  | 286 |
| 5.3. Problēmu novēršana   | 286 |
| 6. Apkopes instrukcijas   | 288 |
| 6.1. Lietotāja veiktā apkope  | 288 |
| 6.2. Kvalificēta elektriķa veikta apkope  | 288 |
| 6.2.1. Stacijas noņemšana   | 289 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 6.2.2. Uzlādes kabeļa nomaiņa   | 289 |
| 7. Eksploatācijas izbeigšana    | 289 |
| 8. Pielikums                    | 290 |
| 8.1. Glosārijs                  | 290 |
| 8.2. ES atbilstības deklarācija | 290 |

# 1. Ievads

Paldies, ka izvēlējāties šo EVBox Elvi. Šajā uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmatā ir aprakstīta uzlādes stacijas uzstādīšana un izmantošana. Pirms darba sākšanas rūpīgi izlasiet drošības informāciju.

## 1.1. Kas iekļauts rokasgrāmatā

Šajā rokasgrāmatā izklāstītie uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā 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](http://evbox.com/manuals).

## 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 saturu un tajā aprakstīto produktu un pakalpojumu pilnīgumu, precizitāti, uzticamību vai piemērotību noteiktam mērķim. Specifikācijas un veiktspējas dati satur vidējās vērtības esošās specifikācijas pielaišanas robežās un var tikt mainītas bez iepriekšēja brīdinājuma. EVBox tieša veidā noraida jebkādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem visplašākajā nozīmē, kas radušies no vai 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. Nevienam 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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

|  |  |
|--|--|
|  | Šis simbols norāda, ka norādītajai nodaļai atbilstošie attēli pieejami rokasgrāmatas B daļā. |
| 1., a. vai i.  | Procedūra, kas ir jāveic norādītajā secībā.  |

## 1.3. Sertifikācija un atbilstība

 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 vispāriem māsaimniecības atkritumiem.      |
|  | Materiālu otrreizējā pārstrāde ietaupa izejmateriālus un enerģiju, sniedzot ievērojamu ieguldījumu apkārtējās vides saglabāšanā. |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

### Piezīme

Šī produkta atbilstības deklarāciju skatiet sadaļā [ES atbilstības deklarācija 290.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 jāpārliedz, 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

Darbinot uzlādes staciju, kas norāda kļūdas stāvokli, vai darbinot uzlādes staciju vai uzlādes kabelus ar plaisām, plašu nodilumu vai citiem fiziskiem bojājumiem, radīsies elektriskās strāvas trieciena risks, kas izraisīs nopietnas traumas vai nāvi.

- Nedarbiniet uzlādes staciju, ja korpusa vai EV savienotājs ir bojāts, saplaisājis, atvērts vai 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.



### **BĪSTAMI**

Daži elektrotransportlīdzekļi uzlādes laikā izdala bīstamas vai sprādzienbīstamas gāzes, kas radīs sprādziena risku un tādējādi izraisīs nopietnas traumas vai nāvi.

- Skatiet transportlīdzekļa lietotāja rokasgrāmatu, lai pārbaudītu, vai jūsu transportlīdzeklis uzlādes procesā izdala bīstamas vai sprādzienbīstamas gāzes.
- Pirms uzlādes stacijas atrašanās vietas izvēles skatiet transportlīdzekļa lietotāja rokasgrāmatā sniegtos norādījumus.

### **BĪSTAMI**

Ja uzlādes stacija tiks intensīvi pakļauta ūdens ietekmei vai pieskarsities uzlādes stacijai ar mitrām rokām, radīsies elektriskās strāvas trieciena risks, kas izraisīs nopietnas traumas vai nāvi.

- Neversiet tiešu spēcīgu ūdens strūklu pret uzlādes staciju vai uz tās.
- Nekādā gadījumā nepieskarieties uzlādes stacijai ar mitrām rokām.
- Neievietojiet uzlādes kontaktdakšu nekādā šķīdumā.

### **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.

- Neuzstādi un neatveriet uzlādes staciju mitras vides apstākļos (piemēram, lietū vai miglā).

### **BRĪDINĀJUMS**

Nepareiza uzlādes stacijas izmantošana izraisīs risku saņemt elektrošoku, kas var izraisīt savainojumu 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 ruktura un nekādā gadījumā nevelciet pašu uzlādes kabeli.
- Sargiet uzlādes kontaktdakšu no siltuma avotiem, netīrumiem un ūdens.

### **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**

Strādāšana ar elektroietaisi bez individuālajiem aizsarglīdzekļiem izraisīs savainošanās risku.

- Lai nepieļautu paša savainojumus, izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus, piemēram, acu aizsardzības līdzekļus, pret griezumiem noturīgus cimdus un neslidošus drošības apavus.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Ugunsdrošība:

- 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 ugunsdzēsamo aparātu, kas paredzēts izmantošanai tieši elektroaprīkojumam ar nominālvērtību līdz 1 kV.

**⚠ UZMANĪBU**

Lādējot transportlīdzekli ar nepilnīgi atritinātu uzlādes kabeli, tas var pārkarst un radīt uzlādes stacijas bojājumus.

- Pirms transportlīdzeklim pievienojat uzlādes kabeli, pilnībā iztiniet kabeli. Pārļiecinieties, vai uzlādes kabelis nav savijies cilpās, kas pārklājas.

**⚠ UZMANĪBU**

Pirkstu ievietošana vai citu priekšmetu atstāšana kontaktligzdā (piemēram, tīrīšanas laikā) var izraisīt traumas vai uzlādes stacijas bojājumus.

- Neievietojiet pirkstus kontaktligzdā.
- Neatstājiet priekšmetus kontaktligzdā.

**⚠ UZMANĪBU**

Ja uzlādes stacijas tuvumā tiek izmantotas ierīces ar elektromagnētiskām vai magnētiskām īpašībām, var rasties uzlādes stacijas bojājumi un tikt ietekmēta tās darbība.

- Glabājiet un izmantojiet elektromagnētiskas vai magnētiskas ierīces drošā attālumā no uzlādes stacijas.

**⚠ 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:

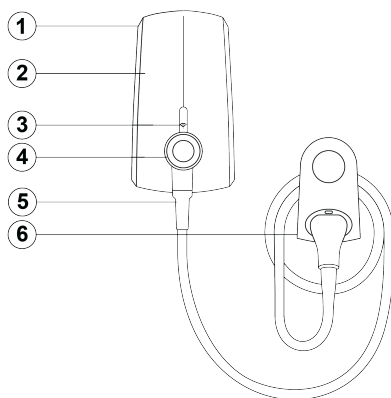
- Nekad neceliet uzlādes staciju aiz uzlādes kabeļa.
- Atvienojiet ieejas strāvu, pirms noņemt uzlādes staciju novietošanai glabāšanā vai pārvietošanai.
- Transportējiet un glabājiet uzlādes staciju tikai oriģinālajā iepakojumā. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem, kas radušies, ja produkts tika transportēts nestandarta iepakojumā.
- Glabājiet uzlādes staciju sausā vidē tehniskajās specifikācijās norādītajā temperatūrās un mitruma diapazonā.

## 3. Produkta funkcijas

### 3.1. Apraksts

Atkarībā no modeļa uzlādes stacija var būt savrupa, hub (centrmezgla) vai satellite (satelīta) uzlādes stacija.

### 3. Produkta funkcijas



- 1. Sienas doks**  
Sienas doks ir savienots ar strāvas padevi un ietver elektriskus komponentus.
- 2. Stacija**  
Stacija tiek piestiprināta pie sienas doka un satur uzlādes kartes lasītāju, LED gredzenu, Wi-Fi moduli \*, RF moduli \*, Bluetooth moduli \*, mobilo sakaru modemu \* un uzlādes kabeļa savienojumu.
- 3. Uzlādes karšu lasītājs**  
Šis ir apgabals, kur varat skenēt savu uzlādes karti vai atslēgu. Atkarībā no konfigurācijas iestatījumiem uzlādes stacija lasa jūsu uzlādes karti vai atslēgu, lai sāktu vai apturētu uzlādes sesiju.
- 4. LED gredzens**  
LED gredzens norāda uzlādes stacijas statusu.
- 5. Uzlādes kabelis**  
Uzlādes stacijai ir fiksēts uzlādes kabelis. Uzglabāšanai vajīgi aptiniet uzlādes kabeli ap staciju. Dažās jurisdikcijās kabeli drīkst glabāt, tikai izmantojot atsevišķu kabeļa doku.
- 6. Papildspēja: kabeļa doks**  
Lai glabātu kabeli, iespējams izmantot kabeļa doku ar kontaktdakšas turētāju.

\* Atkarībā no uzlādes stacijas modeļa.

### 3.2. Tehniskās specifikācijas

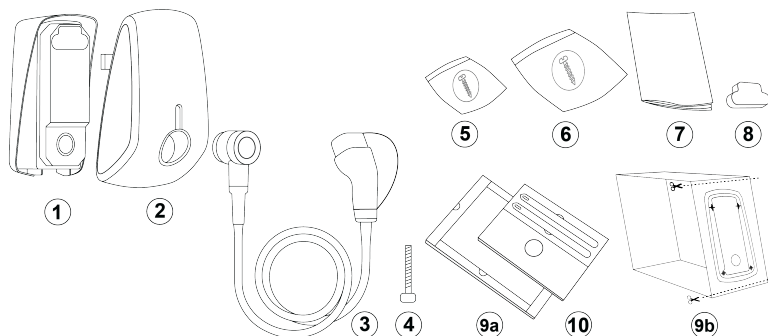
| Funkcija                           | Apraksts   |
|------------------------------------|--|
| <b>Elektriskās īpašības</b>        |  |
| Maksimālā uzlādes jauda *          | Līdz 22 kW.  |
| Uzlādes režīms                     | Mode 3 EVSE (IEC 61851-1).   |
| Fiksēts uzlādes kabelis            | 1. tipa vai 2. tipa kontaktdakša (IEC 62196-2).                              |
| Noklusējuma uzlādes kabeļa garums  | 6 m.   |
| Pieslēguma jauda                   | 1 fāze, 230 V, 16 A vai 32 A, 50 Hz.<br>3 fāzu, 400 V, 16 A vai 32 A, 50 Hz. |
| Mērījumi *                         | 3 fāžu MID sertificēts kWh mērītājs.   |
| <b>Vides un drošuma klase</b>      |  |
| Augšposma uzstādīšanas aizsardzība | Skatīt <a href="#">Elektropadeves prasības 276 lappusē</a> .                 |

| Funkcija  | Apraksts  |
|---|---|
| Eksploatācijas temperatūras diapazons                         | No -25°C līdz +45°C.<br><b>i Piezīme</b><br>Iespējama izejas jaudas pārveide.   |
| Uzglabāšanas temperatūras diapazons                           | No -25°C līdz +60°C.  |
| Maksimālais uzstādīšanas augstums                             | 2000 m.   |
| Aizsardzības pakāpe   | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Drošuma klase   | I drošuma klase un III kategorijas aizsardzība pret pārspriegumu.   |
| <b>Savienojamība</b>  |   |
| Autorizācija  | RFID lasītājs (MIFARE® 13,56 MHz).  |
| Sakarū standarts (neattiecas uz satelīta (satelīta) stacijām) | Wi-Fi *<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4/5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz.</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Mobilie sakari *  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G/2G.</li> <li>• 3G/2G.</li> </ul>  |
| Hub (centrmezgla)-satelīta (satelīta) RF sakari *             | 869 MHz.  |
| <b>Fiziskās īpašības</b>                                      |   |
| Izmēri (platums x augstums x dziļums)                         | 184 x 328 x 161 mm.   |
| Kabeļa doka izmēri (platums x augstums x dziļums)             | 122 x 197 x 94 mm.  |
| Kopējais stacijas svars                                       | Maksimums 7 kg (atkarībā no kabeļa veida).  |
| <b>Sertifikācija un atbilstība</b>                            |   |
| Strāvas padeves ievade  | Elektrotransportlīdzekļa 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.   |

\* Atkarībā no uzlādes stacijas modeļa.

### 3.3. Piegādātie komponenti

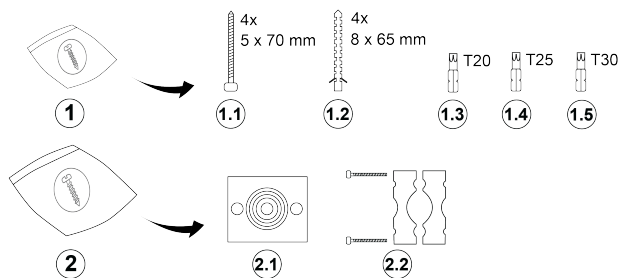
#### Komponenti iepakojumā



- |   |   |
|---|---|
| 1. Sienas doks.                         | 6. Gumijas blīve un nospriegojuma kompensatora komplekts. |
| 2. Stacija.                             | 7. Produkta dokumentācija.                                |
| 3. Uzlādes kabelis.                     | 8. Savienotāja vāciņš.                                    |
| 4. Uzlādes kabeļa skrūve.               | 9a, 9b. Urbšanas veidne. *                                |
| 5. Uzstādīšanas komplekts sienas dokam. | 10. Piederumu aploksnis.                                  |

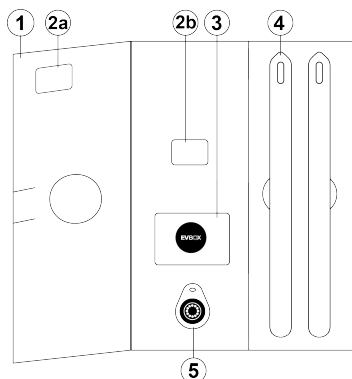
\* Atkarībā no uzlādes stacijas modeļa.

#### Komplektos esošie komponenti



- |   |   |
|---|---|
| 1. Uzstādīšanas komplekts sienas dokam. | 2. Gumijas blīve un nospriegojuma kompensatora komplekts. |
| 1.1 Torx skrūves T25 5 x 70 mm.         | 2.1 Gumijas blīve.  |
| 1.2 Sienas tapas 8x65 mm.               | 2.2 Nospriegojuma kompensators.                           |
| 1.3 Torx uzgalis T20.                   |   |
| 1.4 Torx uzgalis T25.                   |   |
| 1.5 Torx uzgalis T30.                   |   |

## Piederumu aploksne



- |         |  |    |                            |
|---------|--|----|----------------------------|
| 1.      | Piederumu aploksne.                          | 4. | Atskrūvēšanas instrumenti. |
| 2a, 2b. | Uzlīme ar ChargePoint ID un drošības kodu. * | 5. | Atslēga.                   |
| 3.      | Uzlādes karte.                               |    |                            |

\* Atkarībā no uzlādes stacijas modeļa.

### **i** Piezīme

Glabājiet piederumu aploksni drošā vietā, jo tajā ir ChargePoint ID un drošības kods.

## 4. Uzstādīšanas instrukcijas

### 4.1. Sagatavošanās uzstādīšanai

#### 4.1.1. Uzstādīšanas plāns

Tālāk sniegti ieteikumi kā norādījumi, lai palīdzētu jums plānot uzlādes stacijas uzstādīšanu.

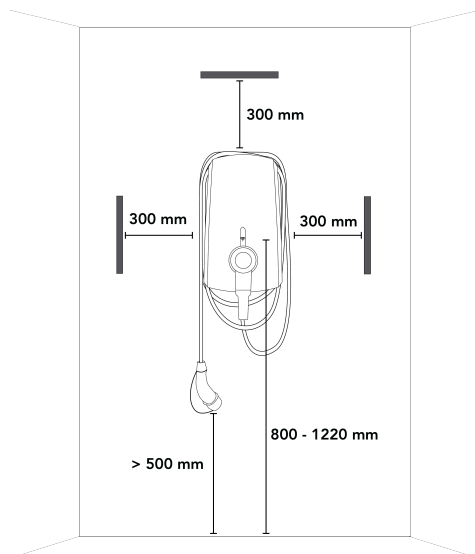
#### Atrašanās vietas izvēle

- Izvēlieties atrašanās vietu, kas nodrošina aizsardzību pret sabojāšanu (piemēram, trieciena vai ūdens ietekmē) un no tiešas saules gaismas.
- Sienai jābūt lidzenai struktūrai un jāspēj izturēt vismaz 100 kg slodzi.
- Minimālā brīvā vieta apkārt uzlādes stacijai ir 300 mm.
- Atrašanās vietai jābūt tādai, lai uzlādes kabelim saglabātu tā locīšanas pielaidi.

### **i** Piezīme

Nākamajā attēlā parādīts standarta uzstādīšanas augstums. Apziniet un ievērojiet vietējās pieejamības prasības.

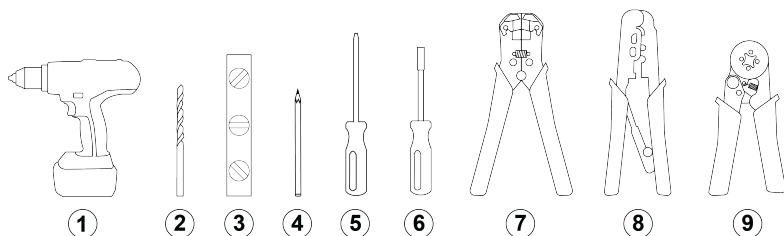
## 4. Uztādīšanas instrukcijas



### Kontrolsaraksts pirms uzstādīšanas

- Uzstādīšana notiks saskaņā ar IEC 60364 un atbilstošajiem vietējiem noteikumiem.
- Visas nepieciešamās atļaujas tiek iegūtas no vietējām iestādēm ar attiecīgo jurisdikciju.
- Esošā elektriskā slodze ir aprēķināta, lai konstatētu maksimālo darba strāvu uzlādes stacijas instalācijai.
- Augšposmā ir uzstādīts miniatūrs jaudas slēdzis un paliekošās strāvas ierīce ar nomināliem, kas atbilst vietējai strāvas padevei, kā arī nepieciešamajai uzlādes jaudai.
- Visi kabeļi atbilst uzstādāmās uzlādes stacijas specifikācijām.
- Pareizas specifikācijas barošanas kabelis ir novirzīts uz uzstādīšanas vietu, un kabeļa garums ir pietiekams, lai notīrītu un savienotu vadus.
- Barošanas kabelim ir nodrošināta locīšanas pielāde uzstādīšanas laikā un pēc tās.
- Ieteicamie instrumenti ir pieejami darba vietā. Skatīt [Nepieciešamie rīki 275 lappusē](#).
- Uzlādes stacijai izmantotās tapas, skrūves un urbji ir atbilstoši sienas struktūrai.

#### 4.1.2. Nepieciešamie rīki





1. Urbis.
2. Urbis betonam, 8 mm.
3. Līmeņrādis.
4. Zīmulis.
5. Skrūvgrizis, ar plakānu galu, 8 mm.
6. Skrūvgrizis ar Torx uzgaļa adapteri.
7. Vadu kņabļes (barošanas kabelim).
8. Kabeļu galu notīrītājs (tikla kabeļim) (nepieciešams tikai tad, ja tiek izmantota dinamiskā slodzes līdzsvarošana).
9. Vadu apresēšanas instruments

### 4.1.3. Elektropadeves prasības

#### BĪSTAMI

Pievienojot uzlādes staciju strāvas avotam, kas atšķiras no šajā sadaļā norādītā, var rasties montāžas nesaderība, kā arī elektriskās strāvas trieciena risks, kas savukārt var izraisīt uzlādes stacijas bojājumus un personu traumas vai nāvi.

- Pievienojiet uzlādes staciju tikai tādā konfigurācijā, kas norādīta šajā sadaļā.

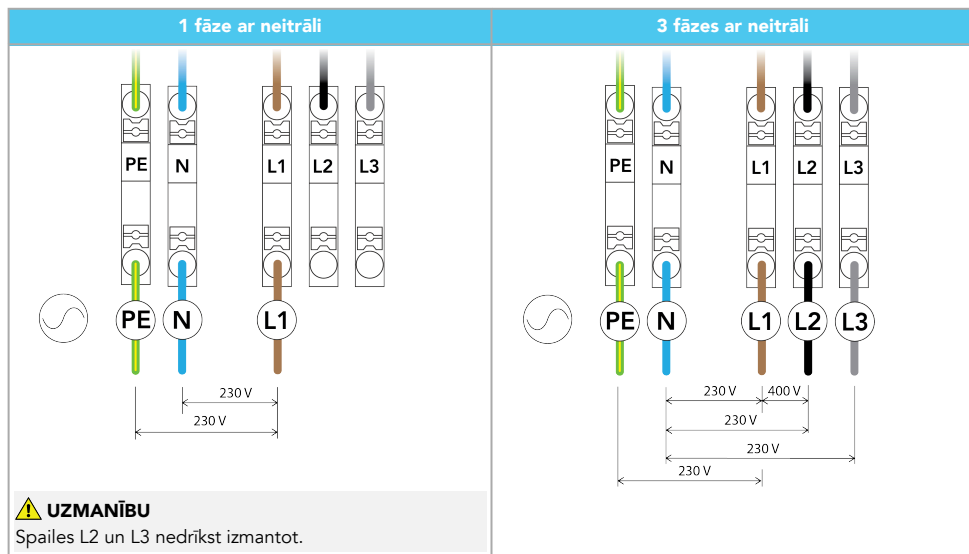
|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| Zemējuma sistēma                | TN-S sistēma   | PE kabelis.   |
|                                 | TT sistēma<br>IT sistēma   | Zemējuma elektrodus tiek uzstādīts atsevišķi (pašrocīga uzstādīšana). |
| Strāvas ievade                  | 1 fāze   | 230 V ± 10% 50/60 Hz.   |
|                                 | 3 fāzes  | 400 V ± 10% 50/60 Hz.   |
| MCB (Miniatūrs automātslēdzis)  | Atslēgšanas raksturlielums: tips C.<br>Strāvas nominālvērtība: 125% no maksimālās strāvas, kas konfigurēta uzlādes stacijai.   |   |
|                                 | <p> <b>Piezīme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzstādīšana (tostarp MCB) ir jāveic saskaņā ar IEC 60364 un atbilstošajiem vietējiem noteikumiem.</li> <li>• MCB ir jāatbilst uzlādes stacijas strāvas stipruma iestatījumiem un stacijai maksimāli pieejamajai strāvai, ņemot vērā MCB ražotāja specifikācijas.</li> </ul> |   |
| RCD (Paliekošās strāvas ierīce) | RCD pieļaujamais strāvas stiprumam ir jāatbilst uzlādes stacijas strāvas stiprumam. Standarta uzstādīšanai RCD ir jābūt A tipa ar 20 A vai 40 A nominālo strāvu un maksimums 30 mA maiņstrāvas noplūdes strāvas noteikšanu. 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).      |   |
|                                 | <p> <b>Piezīme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzstādīšana (tostarp RCD) ir jāveic saskaņā ar IEC 60364 un atbilstošajiem vietējiem noteikumiem.</li> <li>• EV Ready uzstādīšanai RCD ir jābūt A+, augstas imunitātes tipa (piemēram, HPI, SI, HI, KV u.c. atkarībā no RCD ražotāja).</li> </ul>                           |   |

### Strāvas padeves elektroinstalācija

Zemāk esošajās tabulās ir aprakstīts, kā uzlādes stacijai pievienot elektropadevi atkarībā no elektroapgādes veida un stacijas konfigurācijas.

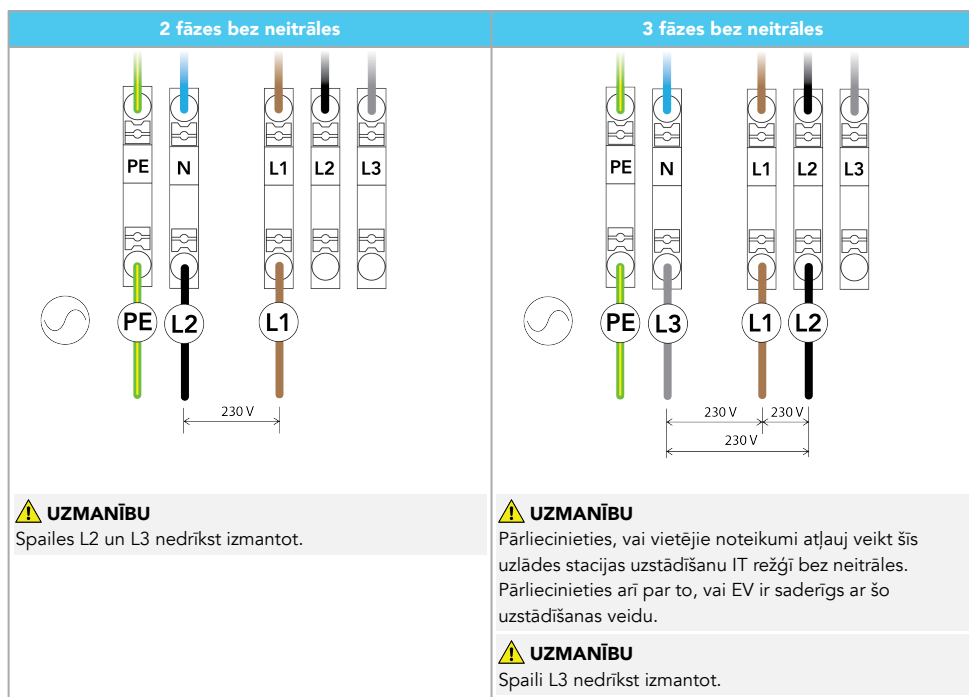


**TN un TT elektropadeve**



LV

**IT elektropadeve (bez neitrāles)**



**4.1.4. Papildiespēja: fāžu rotācija**

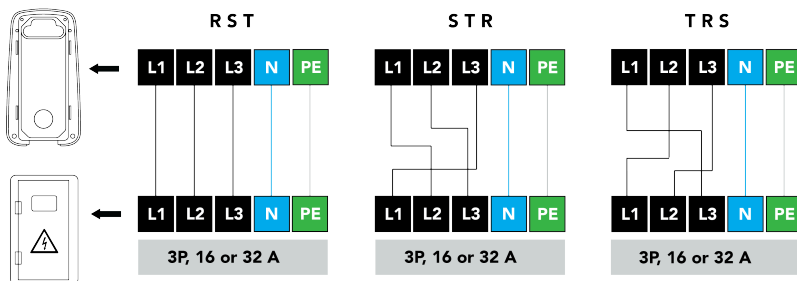
Uzlādes stacijām, kas savienotas ar 3 fāžu elektropadevi hub (centrmezgļa)-satellite (satelīta) instalācijā, lai novērstu

pirmās fāzes pārslodzi ar 1 fāzes elektrotansportlīdzekļiem, iesakām izmantot fāžu rotāciju, kā parādīts tālāk.

### **i** Piezīme

Ja tiek izmantota fāžu rotācija, informējiet EVBox, rakstot uz [help.evbox.com](http://help.evbox.com), lai atbalsta komanda varētu atjaunināt aizmugursistēmas datus.

#### Viens 3 fāžu 400 V maiņstrāvas 16 vai 32 A barošanas kabelis



#### 4.1.5. Papildspēja: hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācija

Hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijā, viena hub (centrmezgla) stacija var veidot satellite (satelīta) staciju sērijas savienojumu ar uzlādes pārvaldības platformu (CMP). Hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijai ir šādas priekšrocības:

- Visas hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijas stacijas tiek pārvaldītas ar vienu hub (centrmezgla) staciju.
- Klastera slodzes līdzsvarošana visās instalācijas stacijās ļauj no vienas jaudas grupas pieejamo jaudu koplietot visās stacijās atkarībā no katra EV, kas tiek lādēts, uzlādes pieprasījuma.
- Hub (centrmezgla) staciju var savienot ar dinamiskas slodzes līdzsvarošanas sistēmu. Papildinformāciju skatiet sadaļā [Papildspēja: dinamiskā slodzes līdzsvarošana 278 lappusē](#).

Hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijā ar hub (centrmezgla) staciju var savienot līdz 10 satellite (satelīta) uzlādes stacijām. Hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijā ir jābūt vienai hub (centrmezgla) uzlādes stacijai, un visas satellite (satelīta) uzlādes stacijas tiek savienotas ar šo hub (centrmezgla) uzlādes staciju, izmantojot bezvadu RF sakarus. Hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācija tiek iestatīta, izmantojot EVBox Connect lietotni.

Izvēloties satellite (satelīta) uzlādes staciju atrašanās vietas, ņemiet vērā:

- Visām satellite (satelīta) stacijām ir jābūt 100 m (328 pēdu) attālumā no hub (centrmezgla) stacijas.
- Tādi šķēršļi kā sienas un grīdas var pavājināt sakaru signāla stiprumu.
- Ja satellite (satelīta) stacija nav hub (centrmezgla) stacijas darbības rādiusā vai ja signāls ir pārāk vājš, satellite (satelīta) stacija nebūs redzama EVBox Connect lietotnē.

#### 4.1.6. Papildspēja: dinamiskā slodzes līdzsvarošana

Uzlādes staciju instalāciju var savienot ar dinamiskās slodzes līdzsvarošanas sistēmu, kas pārtrauca visu to elektroiekārtu elektroenerģijas patēriņu, kuras izmanto vienu elektroenerģijas avotu. Dinamiskās slodzes līdzsvarošanas sistēma stacijai nodrošina vadības signālu, lai regulētu šīs stacijas izmantojamo jaudu, tā droši līdzsvaro kopējo elektroenerģijas patēriņu no elektroenerģijas avota sākotnēji iestatīto ierobežojumu ietvaros. Hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijā hub (centrmezgla) stacija regulē savienotās satellite (satelīta) stacijas.

Maršrutējiet SFTP 5. vai 6. kategorijas tīkla kabeli no dinamiskās slodzes līdzsvarošanas sistēmas, kur tiek mērīta jauda, uz vietu, kur tiks uzstādīta stacija, atvēlot pietiekamu kabeļa garumu, lai kabeli savienotu ar šo staciju.

Instalācijām ārpus telpām izmantojiet UV stabilizētu tīkla kabeli. Kabeļu savienošanas instrukcijas skatiet [Sienas dokā uzstādīšana 280 lappusē](#).

#### 4.1.7. Papildspēja: EV Ready sertificēts savienojums

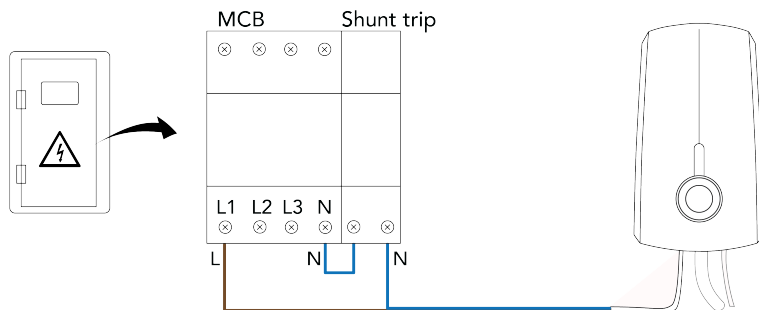
Ja nepieciešams EV Ready sertificēts savienojums, elektropadeves skapī jāuzstāda šunta slēdzis (piemēram, ABB tipa F2C-A2).

Izmantojiet kabeli ar vada diametru no 1,5 līdz 2,5 mm<sup>2</sup>. EV Ready kabeli no MCB un šunta slēdža elektropadeves skapī novirziet līdz uzlādes stacijas uzstādīšanas vietai. Pārliecinieties, ka ir pietiekams kabeļa garums, lai varētu

## 4. Uzstādīšanas instrukcijas

noņem izolāciju, un pievienojiet kabeli uzlādes stacijā. Kabelu savienošanas instrukcijas skatiet [Sienas doka uzstādīšana 280.lappusē](#).

### EV Ready vadojuma shēma



#### **i** Piezīme

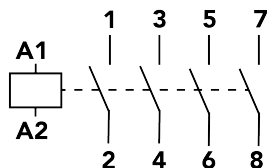
Attēlota 3 fāžu instalācija. 1 fāzes instalācija ir līdzīga.

#### 4.1.8. Tikai Vācijā: VDE-AR-N 4100: 2019-04 implementācija

Visas EVBox uzlādes stacijas var tiešā veidā kontrolēt izplatīšanas tīkla operators (DNO). Uzlādes stacijām ar kopējo nominālo jaudu vairāk nekā 12 kVA ir jānodrošina kontrole saskaņā ar tehniskā savienojuma noteikumiem VDE-AR-N 4100: 2019-04. Radio svārstību vadības uztvērējs Jauj tiešā veidā izslēgt uzlādes staciju, kas atrodas aiz konkrēta DNO kontrolēta kontaktora. Kontaktoram jābūt šādām tehniskajām specifikācijām: 230 V maiņstrāva, 40 A, 4 S un nominālā išslēguma strāva "Iq" 10 kA.

Nepieciešama reģistrācija pie vietējā izplatīšanas tīkla operatora.

4 polu kontaktoru piemērs:



#### 4.1.9. Tikai Singapūrā: izolācijas slēdža uzstādīšana

Ja uzlādes stacija tiek uzstādīta Singapūrā, elektropadeves vadojumā jāuzstāda izolācijas slēdzis, lai nodrošinātu atbilstību Singapūras SS CP 5. panta 463. punkta noteikumiem.

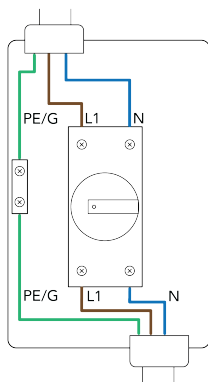
Izolācijas slēdzim jābūt šādiem raksturlielumiem:

- Utilizācijas kategorija vismaz AC22A saskaņā ar IEC 60947-3.
- IP54 vai lielāka aizsardzības pakāpe.
- 16 A vai 32 A vērtējums atbilstīgi uzlādes stacijas savienojuma kapacitātei.
- Slēdža pogai jābūt sarkanā krāsā.
- Jābūt ieslēgtām visām fāzēm un tīkla neitrālei.
- PE/G savienojumu var izmantot spaiļu bloka savienojumu.

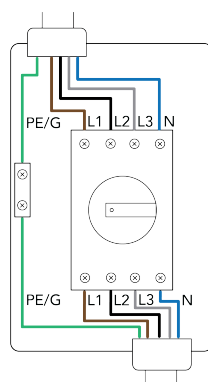
Izolācijas slēdzim jābūt uzstādītam atrašanās vietā, kas ir viegli pieejama uzlādes stacijas izmantošanas laikā.

Tālāk norādītās vadojuma shēmas ir piemēri vadojuma savienojumam ar izolācijas slēdzi.

## 1 fāzes savienojums



## 3 fāžu savienojums



## 4.2. Izsaīņošana



Skatiet atbilstošos attēlus B rokasgrāmatā.

1. Ja iepakojumā ir uzdevums ar urbšanas veidni, izņemiet un saglabājiet šo uzdevumu.
2. Atveriet stacijas iepakojumu un izņemiet turētāju ar piederumu aploksni.
3. Izņemiet piederumu aploksni no tās turētāja. Atkarībā no modeļa saglabājiet turētāju ar urbšanas veidni lietošanai vēlāk.
4. Izceliet ārā staciju.
5. Izceliet ārā sienas doku.
6. Noņemiet kartona aizpildījumu no sienas doka.
7. Izņemiet uzstādīšanas komplekta somu, gumijas blīvi un nosprīgojuma kompensatora komplektu, kā arī savienotāja vāciņu.
8. Atveriet iepakojumu, kas atzīmēts ar kabeļa logotipu. Lai novērstu bojājumus, atstājiet kabeli iepakojumā, līdz esat gatavs to uzstādīt.

## 4.3. Sienas doka uzstādīšana



Skatiet atbilstošos attēlus B rokasgrāmatā.

1. Sagatavojiet uzstādīšanas vietu šādi:
  - a. Turiet urbšanas veidni pie sienas un līmeņojiet, izmantojot līmeņrādi.
  - b. Atzīmējiet četrus skrūvju punktus uz sienas, pēc tam noņemiet urbšanas veidni.
  - c. Izurbiet četrus 8 mm caurumus līdz 70 mm dziļumam.
  - d. Ievietojiet četrus 8 mm diametra dībeļus.
  - e. Daļēji ieskrūvējiet četras Torx 5 x 70 mm skrūves, izmantojot Torx T25 uzgali, atstājot pietiekamu garumu, lai uzstādītu sienas doku.
2. Uzstādiet sienas doku šādi:
  - a. Novietojiet sienas doku uz četrām Torx 5 x 70 mm skrūvēm, pēc tam pavirziet uz leju, lai fiksētu ar skrūvēm.
  - b. Pievelciet četras Torx 5 x 70 mm skrūves, izmantojot Torx T25 uzgali.

#### 4. Uzstādīšanas instrukcijas

3. Ja savienotāja vāciņš ir uzstādīts, noņemiet savienotāja vāciņu.
4. Izskrūvējiet trīs Torx T20 skrūves un vienu rievoto skrūvi, pēc tam noņemiet caurspīdīgo vāciņu.
5. Sagatavojiet gumijas blīvi kabeļa izvadīšanai, kā norādīts tālāk:
  - a. Izmēriet elektropadeves kabeļa un papildu dinamiskās slodzes līdzsvarošanas un EV Ready sertificēto savienojumu kabeļu diametrus.
  - b. Izgrieziet attiecīgos diametrus no gumijas blīves.

##### **Piezīme**

Spēka padeves izvilkšanas atveres diametrs ir minimums 9,1 mm un maksimums 27,6 mm. Lai uzturētu uzlādes stacijas IP koda atbilstību, gumijas blīvei ir cieši jāpieguļ visiem kabeļiem.

- c. Turiet gumijas blīvi ar mēlītes malu uz āru un šādi izvelciet kabeļus caur gumijas blīvi:
    - Papildu EV Ready kabelis kreisajā atverē.
    - Elektropadeves kabelis vidējā atverē.
    - Papildu dinamiskās slodzes līdzsvarošanas kabelis labajā atverē.
6. Apgrīziet elektropadeves kabeļus un papildu dinamiskās slodzes līdzsvarošanas un EV Ready sertificētos savienojumu kabeļus, lai tos varētu izvirzīt vismaz 180 mm virs gumijas blīves, ievietojot stacijā.
7. Fiksējiet kabeļus sienas dokā šādi:
  - a. Izvēlieties nosprīgojuma kompensatora pusi, kas vislabāk derēs kabeļiem.

##### **Piezīme**

Nosprīgojuma kompensators ir reversīvs.

- b. Uzstādiet sienas dokā vienu daļu no nosprīgojuma kompensatora.
  - c. Uzmanīgi iebīdīet gumijas blīvējumu sienas dokā. Pārlicinieties, ka kabeļi ir pareizi iegulti nosprīgojuma kompensatorā.

##### **Piezīme**

Nemiet vērā, ka gumijas blīvei ir trīs rievotas malas un viena mēlītes mala. Pārlicinieties, vai mēlītes malu novietojat, vērstu uz āru.

- d. Uzstādiet nosprīgojuma kompensatora otro daļu un ieskrūvējiet divas Torx M4 x 40 skrūves, izmantojot Torx T20 uzgali.
8. Sagatavojiet un pievienojiet elektropadeves kabeļus, kā norādīts:
  - a. Notīriet izolāciju no strāvas vadu galiem. Izmantojot stieplu vijumus, uzstādiet vadu galos uznavas un kvadrātveida fiksatoru, lai kabeļus optimāli ievietotu spaiļu blokos.
  - b. Iespiediet vadus spaiļu blokos. Savienojiet vadus atbilstoši elektropadeves vadojuma shēmām, kas norādītas [Elektropadeves prasības 276 lappusē](#).

##### **Piezīme**

Savienojumi L1, L2, L3, PE un N ir norādīti uz spaiļu blokiem.

##### **Piezīme**

Attēlā redzams 230 V 1 fāzes savienojums ar tīkla neitrāli.

9. **Papildu EV Ready sertificēts savienojums:** pievienojiet vadus šādā veidā:
  - a. Attīriet kabeļa zilo un brūno vadu no izolācijas. Izmantojot stieplu (elastīgus) vijumus, uzstādiet vadu galos uznavas un kvadrātveida fiksatoru, lai kabeļus optimāli ievietotu spaiļu blokos.
  - b. Iespiediet vadus spaiļu blokos.

| Vads  | Spaiļu bloks |
|-------|--------------|
| Zila  | 1            |
| Brūna | 2            |

10. **Papildu dinamiskajai slodzes līdzsvarošanai:** pievienojiet RS485 kabeļus šādi:
  - a. Attīriet no izolācijas RS485 kabeļa zaļo un zaļo/balto vadu. Uzstādiet vadu galos uznavas ar metāla uzgali 12–15 mm (0,47–0,60 collu) garumā un kvadrātveida fiksatoru, lai kabeļus optimāli ievietotu spaiļu

blokos.

- b. Iespiediet vadus spaiļu blokos.

| Vads       | Spaiļu bloks |
|------------|--------------|
| Zaļa       | 3            |
| Zaļa/balta | 4            |

- Pavelciet aiz katra vada, lai pārļiecinātos, vai tas ir pareizi savienots. Indikatoriem uz spaiļu blokiem jābūt fiksētā pozīcijā.
- Uzstādiēt caurspīdīgo pārsegu, kā norādīts:
  - Pārļiecinieties, ka gumijas blīve ir pareizi uzstādīta uz caurspīdīgā pārsega.
  - Uzstādiēt caurspīdīgo pārsegu uz sienas doka. Pārļiecinieties, vai vadi nav iestrēguši starp caurspīdīgo pārsegu un sienas doku.
  - Ieskrūvējiēt trīs Torx skrūves M4 x 40, izmantojot T20 uzgali.
  - Ieskrūvējiēt rievoto skrūvi ar plakano skrūvgriezi. Uz šīs skrūves, iespējams, ir uzstādīta plomba.
  - Ja stacija netiek uzstādīta uzreiz, uzlieciet savienotāja vāciņu uz elektrokontaktiem, lai tos aizsargātu.

#### 4.4. Uzlādes kabeļa uzstādīšana



Skatiet atbilstošos attēlus B rokasgrāmatā.

##### **i** Piezīme

Strādājot ar staciju, novietojiet staciju uz mikstas virsmas, lai aizsargātu pret bojājumiem. Uzmanieties, lai nesabojātu stacijas fiksatorus.

- Noņemiet kartona pārsegu no ligzdas.
- Pārļiecinieties, ka gumijas blīve uz uzlādes kabeļa ir savā vietā un nav sagriezusies. Lai uzturētu uzlādes stacijas IP koda atbilstību, gumijas blīvei ir pareizi jāpieguļ.
- Stingri iespiediet uzlādes kabeli stacijā.
- Apgrieziet uzlādes staciju otrādi.
- Ieskrūvējiēt uzlādes kabeļa skrūvi, izmantojot Torx T30 uzgali.

#### 4.5. Stacijas uzstādīšana



Skatiet atbilstošos attēlus B rokasgrāmatā.

Stacijas uzstādīšanai nav nepieciešami instrumenti vai materiāli.

##### **i** Piezīme

Pirms stacijas uzstādīšanas jāveic sienas doka uzstādīšana.

##### **i** Piezīme

Kad sienas doka pārsegs ir uzstādīts, vispirms noņemiet sienas doka pārsegu, izmantojot atskrūvēšanas instrumentus.

- Salāgojiēt staciju ar sienas doku.
- Vienmēriīgi iespiediet staciju iekšā sienas dokā, līdz atskan klikšķis. Uzspiediet uz katra stacijas stūra, lai pārļiecinātos, ka tā ir pilnībā savienota ar sienas doku. Pārļiecinieties, ka starp staciju un sienas doku nav atstarpes.
- Uzglabāšanai vaļīgi aptiniet uzlādes kabeli ap staciju. Pārļiecinieties, vai uz kabeļa kontaktdakšas ir uzlikts vāciņš un vai kabeļa kontaktdakša nepieskaras zemei.

##### **i** Piezīme

Dažās jurisdikcijās kabeli drīkst glabāt, tikai izmantojot atsevišķu kabeļa doku.

### 4.6. Konfigurēšana un aktivizēšana

Uzlādes staciju varat konfigurēt, izmantojot lietotni EVBox Connect.

Lai pilnībā izmantotu uzlādes stacijas funkcionalitāti, ieteicams izveidot uzlādes stacijas savienojumu ar uzlādes pārvaldības platformu (CMP). Atbalstīto CMP saraksts ir atrodams lietotnē EVBox Connect. Tiešaistes uzlādes stacijas tiek savienotas ar CMP, izmantojot Wi-Fi vai papildu mobilo datu savienojumu.

Konfigurēšanai un aktivizēšanai ir nepieciešams uzlādes stacijas Chargepoint ID (Uzlādes punkta ID) un Security Code (Drošības kods), kas atrodams piederumu aploksnē.

#### 4.6.1. Papildiespeja: uzlādes stacijas aktivizēšana pie CMP

Aktivizējiet uzlādes staciju pie CMP, izmantojot CMP tīmekļa vietni, vai arī izmantojiet CMP lietotni. Sazinieties ar uzlādes punkta operatoru (CPO), lai iegūtu detalizētu informāciju par uzlādes stacijas aktivizēšanas procedūru.

#### 4.6.2. EVBox Connect lietotne

Lepupielādējiet un instalējiet lietotni EVBox Connect savā viedtālrunī vai planšētdatorā:



#### 4.6.3. Savienošana pāri

##### Piezīme

Savienošana pāri uz satellite (satelīta) stacijām neattiecas.

1. Ieslēdziet elektropadevi uzlādes stacijai.  
Uzlādes stacija ieslēdzas un izpilda startēšanas sekvenci.  
Tehnoloģija Bluetooth tagad ir aktīva.
2. Atveriet savā viedtālrunī vai planšētdatorā EVBox Connect lietotni, pēc tam lietotnē atlasiet **START PAIRING** (Sākt savienošana pāri).
3. Atlasiet savas uzlādes stacijas ChargePoint ID, pēc tam atlasiet **PAIR** (Savienot pāri).  
Savienošanas pāri laikā uzlādes stacijas LED gredzens mirgo violetā krāsā (tehnoloģija Bluetooth ir aktīva).
4. Lietotnē apstipriniet uzlādes stacijas ChargePoint ID.
5. Ievadiet savu drošības kodu.  
Tiek atvērta lietotnes konfigurācijas izvēlne.

Tagad varat konfigurēt uzlādes staciju.

#### 4.6.4. Uzstādītāja režīma iestatījumu konfigurēšana

Uzstādītāja režīma iestatījumi ir jākonfigurē pirms uzlādes stacijas aktivizēšanas.

##### BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas trieciens ir risks, kas var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Lietotnei EVBox Connect uzstādītāja režīmā drīkst piekļūt tikai kvalificēts elektriķis.

1. Pārliecinieties, ka jūsu viedtālrunis vai planšētdators ir savienots pāri ar uzlādes staciju.
2. EVBox Connect lietotnē atlasiet **Installer mode** (Uzstādītāja režīms) un pēc tam ievadiet savu drošības kodu.

3. Atlasiet **Charge current** (Uzlādes strāva), pēc tam iestatiet minimālo un maksimālo uzlādes strāvu.

#### **BĪSTAMI**

Maksimālajam uzlādes strāvas iestatījumam jāatbilst elektropadeves kapacitātei.

4. Atlasiet **Set Charger to Online** (Iestatīt lādētāju tiešsaistē), lai būtu bezsaistē vai tiešsaistē.

Ja uzlādes stacija ir bezsaistē:

- Bezsaistes uzlādes stacijas neveido savienojumu ar CMP.
- Uzlādes sesija netiks reģistrēta.

Ja uzlādes stacija ir tiešsaistē:

- Tiešsaistes uzlādes stacijas tiek savienotas ar CMP, izmantojot Wi-Fi vai papildu mobilo datu savienojumu.
- Uzlādes sesija tiek autorizēta un reģistrēta, izmantojot CMP.

5. Atlasiet **Charging Management Platform** (Uzlādes pārvaldības platforma (CMP)), pēc tam sarakstā atlasiet savu platformu.

6. Pēc savienošanas pāri varat arī konfigurēt lietotāja iestatījumus. Skatīt [Lietotāja iestatījumu konfigurēšana 284 lappusē](#).

7. Restartējiet vai atiestatiet uzlādes staciju, lai saglabātu iestatījumus.

Iestatījumi ir saglabāti, un uzlādes stacija tiek restartēta.

### 4.6.5. Lietotāja iestatījumu konfigurēšana

Tālāk norādītie iestatījumi nav obligāti.

#### **Piezīme**

Kvalificētam elektriķim vispirms jākonfigurē uzstādītāja iestatījumi, pirms lietotājs var iestatīt lietotāja iestatījumus.

#### **Piezīme**

Lietotāja iestatījumi, kas tiek konfigurēti hub (centrmezgla) stacijai, tiek lietoti arī satellite (satelīta) stacijām tajā pašā instalācijā.

1. Pārliecinieties, ka jūsu viedtālrunis vai planšetdators ir savienots pāri ar uzlādes staciju.
2. EVBox Connect lietotnē atlasiet **Charging Station Settings** (Uzlādes stacijas iestatījumi), pēc tam atlasiet **Wi-Fi Connection** (Wi-Fi savienojums). Savienojiet uzlādes staciju ar lokālo Wi-Fi savienojumu.
3. Ja izmantojat uzlādes karti vai atslēgu, lai sāktu un pārtrauktu uzlādes sesiju, atlasiet **Cards** (Kartes) un pievienojiet uzlādes karti vai atslēgu. Varat pievienot vairākas uzlādes kartes un atslēgas.
4. Atlasiet **Charger Access Control** (Lādētāja piekļuves kontrole) un iestatiet, kā vēlaties sākt uzlādes sesiju:

Ja uzlādes stacija ir bezsaistē:

- **Activate using card or key fob** (Aktivizēt, izmantojot karti vai atslēgu): uzlādes sesijas sākšanai un apturēšanai tiek izmantotas tikai EVBox Connect lietotnē pievienotās uzlādes kartes un atslēgas.
- **Autostart** (Automātiskā startēšana): uzlādes karte vai atslēga nav nepieciešama. Uzlādes sesija tiek sākota un apturēta, pievienojot un atvienojot uzlādes kabeli.

Ja uzlādes stacija ir tiešsaistē:

- **Activate using card or key fob** (Aktivizēt, izmantojot karti vai atslēgu): uzlādes sesijas sākšanai un apturēšanai tiek izmantotas tikai jūsu CMP kontā aktivizētās uzlādes kartes un atslēgas. CMP autorizē uzlādes sesiju un reģistrē šo uzlādes sesiju lietotāja kontā.
- **Autostart** (Automātiskā startēšana): uzlādes sesija tiek sākota un apturēta, pievienojot un atvienojot uzlādes kabeli. CMP uzlādes sesiju autorizē un reģistrē, izmantojot uzlādes karti vai atslēgu, kuru atlasījāt automātiskajai startēšanai.

#### **Piezīme**

Automātiskajai startēšanai atlasītā uzlādes karte vai atslēga ir jāaktivizē savā CMP.

5. Lai iestatītu LED gredzena spilgtumu, atlasiet **LED settings** (LED iestatījumi).
6. Restartējiet vai atiestatiet uzlādes staciju, lai saglabātu iestatījumus.

Iestatījumi ir saglabāti, un uzlādes stacija tiek restartēta.



### 4.6.6. Papildiespēja: hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijas konfigurēšana

#### **⚠ BRĪDINĀJUMS**

Elektriskās strāvas trieciena risks, kas var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Lietotnei EVBox Connect uzstādītāja režīmā drīkst piekļūt tikai kvalificēts elektriķis.

1. Pārliecinieties, vai hub (centrmezgla) stacija ir ieslēgta un jūsu viedtālrunis vai planšetdators ir savienots pāri ar hub (centrmezgla) staciju.
2. Ieslēdziet elektropadevi satellite (satelīta) stacijām.  
Satellite (satelīta) stacijas ieslēdzas un izpilda startēšanas sekvenci.  
RF sakari tagad ir aktīvi, un satellite (satelīta) stacijas ir gatavas veidot savienojumu pāri.
3. EVBox Connect lietotnē atlasiet **Installer mode** (Uzstādītāja režīms) un pēc tam ievadiet savu drošības kodu.
4. Atlasiet **Pair RF satellites** (Savienot pāri RF satelītus), pēc tam atlasiet **PAIRING MODE** (Pāri savienošanas režīms).  
Lietotne meklē satellite (satelīta) uzlādes stacijas.
5. Atlasiet satellite (satelīta) stacijas, kuras vēlaties savienot pāri ar hub (centrmezgla) staciju.  
LED gredzeni atlasītajās satellite (satelīta) stacijām mirgo violetā krāsā.
6. Atlasiet **PAIR TO HUB** (Savienot pāri ar centrmezglu).  
Lietotne savieno pāri satellite (satelīta) stacijas ar hub (centrmezgla) staciju. Pāri savienotās satellite (satelīta) uzlādes stacijas ir redzamas lietotnē.

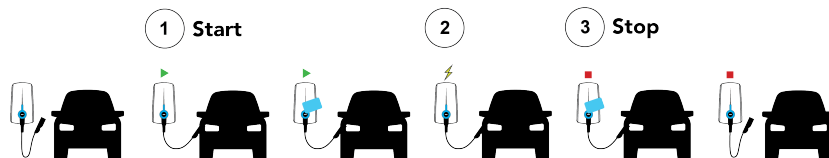
LV

Tagad hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācija ir iestatīta.

## 5. Eksploatācijas instrukcijas

### 5.1. Uzlādes sesijas uzsākšana un apturēšana








1. Sāciet uzlādi:
  - Pilnībā attiniet uzlādes kabeli, kas ir aptīts ap uzlādes staciju.
  - Noņemiet vāciņu no uzlādes kabeļa kontaktdakšas, pēc tam pievienojiet uzlādes kabeli savam transportlīdzeklim.
  - Lai sāktu uzlādi, izmantojot uzlādes karti vai atslēgu, turiet to stacijas lasītāja priekšpusē. \*
2. Notiek jūsu transportlīdzekļa uzlāde.
3. Apturiet uzlādi:
  - Lai apturētu uzlādi, izmantojot uzlādes karti vai atslēgu\*\*, turiet to stacijas lasītāja priekšpusē. \*
  - Atvienojiet uzlādes kabeli no transportlīdzekļa.
  - Uzlieciet vāciņu uzlādes kabelim, pēc tam aptiniet uzlādes kabeli ap staciju. Nodrošiniet, lai uzglabāšanas laikā kontaktdakša nepieskartos zemei.



\* Ja uzlādes stacija ir konfigurēta pieņemt tikai uzlādes kartes vai atslēgas. Skatīt [Konfigurēšana un aktivizēšana 283 lappusē](#).

\*\* Izmantojiet to pašu uzlādes karti vai atslēgu, ko izmantojāt, lai sāktu uzlādes sesiju.

## 5.2. LED gredzena statusa rādījumi

| LED gredzena krāsa  | Nozīme   | Rīcība   |
|---|--|--|
| <br>LED gredzens nedeg vai deg zaļā krāsā. | Stacija darbojas gaidstāves režīmā, gatava lietošanai. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Savienojiet uzlādes kabeli ar transportlīdzekli.</li> <li>Sāciet uzlādi, piemēram, izmantojot uzlādes karti vai atslēgu.</li> </ul>   |
| <br>LED gredzens mirgo zaļā krāsā.         | Uzlādes karte vai atslēga tiek autorizēta.             | Uzgaidiet, līdz LED gredzens iedegas zilā krāsā.   |
| <br>LED gredzens deg zilā krāsā.           | Uzlādes stacija veic transportlīdzekļa uzlādi.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ļaujiet notikt transportlīdzekļa uzlādei.</li> <li>Uzlādi varat apturēt jebkurā laikā.</li> </ul>   |
| <br>LED gredzens deg dzeltenā krāsā.       | Transportlīdzeklis ir pilnībā uzlādēts.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apturiet uzlādi, izmantojot uzlādes sākšanai lietoto autorizācijas metodi (piemēram, uzlādes karti vai atslēgu).</li> <li>Atvienojiet uzlādes kabeli no transportlīdzekļa.</li> </ul> |
| <br>LED gredzens mirgo dzeltenā krāsā.     | Uzlādes sesija ir iekļauta rindā.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gaidiet. Kad barošana kļūst pieejama, uzlādes tiks sākota vai atsākta un LED gredzens degs zilā krāsā.</li> <li>Uzlādi varat apturēt jebkurā laikā.</li> </ul>                        |
| <br>LED gredzens deg sarkanā krāsā.        | Radās kļūda.   | Risinājumu skatiet <a href="#">Problēmu novēršana 286 lappusē</a> .  |
| <br>LED gredzens mirgo violetā krāsā.    | Stacija darbojas savienošanas pāri režīmā.             | Skatiet <a href="#">Savienošana pāri 283 lappusē</a> vai <a href="#">Papildiespeja: hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijas konfigurēšana 285 lappusē</a> .  |

## 5.3. Problēmu novēršana

Šis ir vispārīgs problēmu novēršanas ceļvedis, kurā norādītas biežāk sastopamās problēmas. Problēmu novēršanu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis, ja nav norādīts citādi. Ja nevarat novērst problēmu, apmeklējiet [help.evbox.com](http://help.evbox.com), lai saņemtu papildu palīdzību no mūsu pakalpojumu lapām un atbalsta komandas.

### BĪSTAMI

Ja šīs uzlādes stacijas apkopi un remontu veic nekvalificēta persona, pastāv risks radīt elektriskās strāvas triecienu, kas izraisa nopietnas traumas vai nāvi. Tikai kvalificētam elektriķim ir atļauts apkopt un remontēt uzlādes staciju.

## 5. Eksploatācijas instrukcijas

| Problēma  | Iespējamais cēlonis   | Risinājums  |
|---|---|---|
| LED gredzens nedeg.   | Uzlādes stacija ir gaidstāves režīmā, un LED gredzens gaidstāves stāvoklī ir izslēgts vai iestatīts ar taimeru. (LED gredzens iedegas, kad stacija tiek izmantota.)   | Izmantojiet lietotni EVBox Connect, lai iestatītu LED gredzena gaidstāves stāvokli kā ieslēgtu vai ar taimeru. LED gredzens degs nepārtraukti.  |
|   | Uzlādes stacijai nav elektropadeves.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atvienojiet uzlādes kontaktdakšu no transportlīdzekļa.</li> <li>• Pārbaudiet, vai RDC un MCB panelī ir ieslēgti (pārbauda lietotājs).</li> <li>• Izslēdziet uzlādes staciju ar jaudas slēdzi elektropadeves skapī. Uzgaidiet 20 sekundes, pēc tam ieslēdziet uzlādes staciju.</li> <li>• Ja 20 minūšu laikā LED gredzens neiedegas zaļā krāsā, pārliedzieties, vai uzlādes stacija ir pareizi konfigurēta un aktivizēta. Skatīt <a href="#">Konfigurēšana un aktivizēšana 283 lappusē</a>.</li> <li>• Pārbaudiet, vai pie uzlādes stacijas pievienotais elektropadeves kabelis ir tiešsaistē.</li> </ul> |
| LED gredzens mirgo sarkanā krāsā.   | Uzlādes karte vai atslēga nav autorizēta.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizējiet lietotāju. Skatiet <a href="#">Lietotāja iestatījumu konfigurēšana 284 lappusē</a> (pārbauda lietotājs).</li> <li>• Ja nepieciešams, sazinieties ar uzlādes kartes pakalpojuma operatoru (pārbauda lietotājs).</li> </ul>   |
|   | Satellite (satelīta) stacija ir atvienota no hub (centrmezgla) stacijas.  | Pārbaudiet hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) savienojumu pāri. Skatīt <a href="#">Papildiespēja: hub (centrmezgla)-satellite (satelīta) instalācijas konfigurēšana 285 lappusē</a> .   |
| LED gredzens 10 reizes nomirgo sarkanā krāsā un turpina degt sarkanā krāsā. | Zemējuma kļūda neļauj veikt uzlādi. Iespējamie cēloņi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zemējuma savienojuma kļūda uzlādes stacijā.</li> <li>• Transportlīdzeklim nepieciešama īpaša zemējuma pretestība.</li> <li>• Transportlīdzekļa kļūme vai bojāts uzlādes kabelis.</li> </ul> | Ja transportlīdzeklim nav kļūmes, pārbaudiet šos elementus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zemējuma savienojums uz uzlādes staciju.</li> <li>• Uzlādes kabelis.</li> </ul>  |
| LED gredzens nepārtraukti deg sarkanā krāsā.                                | Zemējuma kļūme.   | Pārbaudiet elektroinstalācijas zemējuma savienojumu.  |
| LED gredzens nepārtraukti deg dzeltenā krāsā.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportlīdzeklim aktivizēts taimeris.</li> <li>• Transportlīdzeklis ir pilnībā uzlādēts.</li> <li>• Zemējuma pretestība ir pārāk liela (atsevišķiem transportlīdzekļiem tai ir jābūt aptuveni 50 Ω).</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet, vai uzlādes kontaktdakša ir pilnībā ievietota transportlīdzeklī (pārbauda lietotājs).</li> <li>• Mainiet taimera iestatījumu transportlīdzeklī (pārbauda lietotājs).</li> <li>• Pārbaudiet elektroinstalācijas zemējuma savienojumu.</li> <li>• Nomainiet uzlādes kabeli.</li> </ul>   |

| Problēma   | Iespējamais cēlonis  | Risinājums   |
|--|--|--|
| Sarkanā LED lampiņa sāk mirgot uzreiz pēc kartes pielikšanas pie lasītāja. | Uzlādes karte vai atslēga nav autorizēta uzlādei šajā uzlādes stacijā. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizējiet lietotāju. Skatiet <a href="#">Lietotāja iestatījumu konfigurēšana 284 lappusē</a> (pārbauda lietotājs).</li> <li>• Pārbaudiet lietotnē EVBox Connect uzlādes stacijas iestatījumus un uzlādes pārvaldības platformu (CMP), ja tāda ir pieejama.</li> <li>• Izslēdziet uzlādes staciju ar audas slēdzi elektropadeves skapī, pēc tam atkal ieslēdziet.</li> <li>• Pārbaudiet lietotnē EVBox Connect, vai Wi-Fi tīkls ir savienots ar uzlādes stacijas instalāciju (pārbauda lietotājs).</li> <li>• Ja uzlādes stacijas instalācijai ir papildu mobilo sakaru modulis, pārbaudiet lietotnē EVBox Connect, vai uzlādes stacijas instalācija ir savienota ar mobilo sakaru tīklu (pārbauda lietotājs).</li> <li>• Pārbaudiet, vai uzlādes stacijai ir pieņemama uztveršana (pārbauda CPO).</li> </ul> |

## 6. Apkopes instrukcijas

### 6.1. 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

Ja uzlādes stacija tiks intensīvi pakļauta ūdens ietekmei vai pieskaršities uzlādes stacijai ar mitrām rokām, radīsies elektriskās strāvas trieciena risks, kas izraisīs nopietnas traumas vai nāvi.

- Nevērsiet tiešu spēcīgu ūdens strūklu pret uzlādes staciju vai uz tās.
- Nekādā gadījumā nepieskarieties uzlādes stacijai ar mitrām rokām.
- Neievietojiet uzlādes kontaktdakšu nekādā šķīdrumā.

#### UZMANĪBU

Neizmantojiet agresīvus ķīmiskos tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus, lai tīrītu uzlādes staciju.

1. Notīriet netīrumus un organiskās vielas uzlādes stacijas ārpusē, izmantojot mitru, mikstu drānu.
2. Vizuāli pārbaudiet uzlādes staciju, uzlādes kabeli un uzlādes kontaktdakšu. Ja rodas aizdomas, ka stacija, kabelis vai kontaktdakša ir sabojāta vai netīra, sazinieties ar kvalificētu elektriķi, lai remontētu vai aizstātu sabojātos komponentus.
3. Regulāri pārbaudiet uzlādes kabeļa vāciņu un kontaktdakšu, vai nav bojājumu un iekļuvus ūdens. Ja vāciņš ir bojāts un pareizi nenoblivē kontaktdakšu pret mitrumu vai ūdeni, pirms izmantojat staciju, noņemiet vāciņu un ļaujiet kontaktdakšai nožūt.

### 6.2. Kvalificēta elektriķa veikta apkope

#### 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.

## 7. Eksploatācijas izbeigšana

### 6.2.1. Stacijas noņemšana



Skatiet atbilstošos attēlus B rokasgrāmatā.

1. Izslēdziet strāvas padevi uz uzlādes staciju barošanas skapī.
2. Iestumiet abus atslēgšanas instrumentus līdz galam uz augšu atverēs sienas doka apakšā, līdz atskan klikšķis.
3. Ar abām rokām velciet staciju taisnā līnijā, lai atvienotu stacijas elektrisko savienotāju no sienas doka.

#### **Piezīme**

Lai novērstu fiksatoru vai elektriskā savienotāja bojājumus, negrieziet un nesagāziet staciju.

#### **Piezīme**

Kad stacija ir noņemta, atslēgšanas instrumenti var izkrist no sienas doka.

4. Izņemiet abus atslēgšanas instrumentus no sienas doka un ievietojiet tos piederumu aploksnē.

### 6.2.2. Uzlādes kabeļa nomainīšana



Skatiet atbilstošos attēlus B rokasgrāmatā.



#### **Piezīme**

Strādājot ar staciju, novietojiet staciju uz mīksta virsmas, lai aizsargātu pret bojājumiem. Uzmanieties, lai nesabojātu stacijas fiksatorus.

1. Noņemiet staciju. Skatīt [Stacijas noņemšana 289 lappusē](#).
2. Izskrūvējiet uzlādes kabeļa skrūvi, izmantojot Torx T30 uzgali.
3. Apgrieziet staciju otrādi un izņemiet uzlādes kabeli no stacijas.
4. Ja gumijas blīves nav uz uzlādes kabeļa kontaktdakšas, noņemiet gumijas blīvi no stacijas ligzdas.
5. Pārliecinieties, ka gumijas blīve ir jaunā uzlādes kabeļa ir savā vietā un nav sagrieziesies. Gumijas blīvei jābūt pareizi uzstādītai, lai nodrošinātu, ka tiek sasniegta aizsardzības pakāpe.
6. Stingri iespaidiet uzlādes kabeli stacijā.
7. Apgrieziet uzlādes staciju otrādi.
8. Ieskrūvējiet uzlādes kabeļa skrūvi, izmantojot Torx T30 uzgali.
9. Uzstādiet staciju. Skatīt [Stacijas uzstādīšana 282 lappusē](#).

## 7. Eksploatācijas izbeigšana

Uzlādes staciju izņemiet no eksploatācijas un pārstrādājiet saskaņā ar piemērojamiem vietējiem atkritumu utilizācijas likumiem.

|   |  |
|---|--|
|  | Neizmetiet šo uzlādes staciju mājāsaimniecības 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.   |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 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.  |
| CMP         | Charging Management Platform (Uzlādes pārvaldības platforma). Aizmugursistēmas platforma, kas saista uzlādes staciju ar CPO. |
| CPO         | Uzlādes punkta operators. Uzlādes stacijas instalācijas īpašnieks un/vai operators.  |
| DNO         | Distribution Network Operator (Sadales tīkla operators).   |
| ESD         | Elektrostatiskā izlāde.  |
| EIRP        | Efektīvā izotropā starojamība.   |
| EV          | Elektrotransportlīdzeklis.   |
| RF          | Radiofrekvences sakari.  |
| LED         | Gaismas diode.   |
| MCB         | Miniatūrs automātslēdzis.  |
| OCPP        | Atvērts uzlādes punkta protokols.  |
| RCD         | Paliekošās strāvas ierīce.   |

### 8.2. ES atbilstības deklarācija

EVBox B.V. deklarē, ka radio aprīkojuma veids EVBox Elvi ir saderīgs ar Direktīvu 2014/53/ES. Pilnais ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams vietnē [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Normatīvā informācija

| Tehnoloģija           | Frekvenču joslas    | Maks. izejas jauda (EIRP) |
|-----------------------|---------------------|---------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412 MHz–2484 MHz   | 20,00 dBm                 |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150 MHz–5850 MHz   | 20,00 dBm                 |
| LTE Band 1 *          | 1920 MHz–1980 MHz   | 23,00 dBm                 |
| LTE Band 3 *          | 1710 MHz–1785 MHz   | 23,00 dBm                 |
| LTE Band 7 *          | 2500 MHz–2570 MHz   | 23,00 dBm                 |
| LTE Band 8 *          | 880 MHz–915 MHz     | 23,00 dBm                 |
| LTE Band 20 *         | 832 MHz–862 MHz     | 23,00 dBm                 |
| GSM/GPRS 900 *        | 890 MHz–915 MHz     | 33,00 dBm                 |
| GSM/GPRS 1800 *       | 1710 MHz–1785 MHz   | 33,00 dBm                 |
| Bluetooth *           | 2400 MHz–2483,5 MHz | 9,00 dBm                  |
| RFID                  | 13,56 MHz           | 23,80 dBm                 |
| RFCComm *             | 869 MHz             | 10,00 dBm                 |

\* Atkarībā no uzlādes stacijas modeļa.

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Manual de instalare și utilizare**  
**Partea A**





# Cuprins

|  |     |
|--|-----|
| 1. Introducere   | 295 |
| 1.1. Domeniul de aplicare al manualului                                    | 295 |
| 1.2. Simboluri utilizate în acest manual                                   | 295 |
| 1.3. Certificarea și conformitatea   | 295 |
| 2. Siguranța   | 296 |
| 2.1. Precauții privind siguranța   | 296 |
| 2.2. Precauții privind mutarea și depozitarea                              | 298 |
| 3. Caracteristicile produsului   | 298 |
| 3.1. Descriere   | 298 |
| 3.2. Specificații tehnice  | 299 |
| 3.3. Componente livrate  | 301 |
| 4. Instrucțiuni de instalare   | 302 |
| 4.1. Pregătirea pentru instalare   | 302 |
| 4.1.1. Planul de instalare   | 302 |
| 4.1.2. Instrumente necesare  | 303 |
| 4.1.3. Cerințe privind alimentarea cu energie                              | 304 |
| 4.1.4. Opțional: rotirea fazelor   | 305 |
| 4.1.5. Opțional: instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit)                    | 306 |
| 4.1.6. Opțional: echilibrarea dinamică a sarcinii                          | 306 |
| 4.1.7. Opțional: conexiune certificată EV Ready                            | 306 |
| 4.1.8. Numai pentru Germania: punerea în aplicare a VDE-AR-N 4100: 2019-04 | 307 |
| 4.1.9. Numai pentru Singapore: instalarea comutatorului de izolare         | 307 |
| 4.2. Desfacerea ambalajului  | 308 |
| 4.3. Instalarea stației de andocare montate pe perete                      | 308 |
| 4.4. Instalarea cablului de încărcare                                      | 310 |
| 4.5. Instalați stația  | 310 |
| 4.6. Configurare și activare   | 311 |
| 4.6.1. Opțional: activați stația de încărcare de la CMP                    | 311 |
| 4.6.2. Aplicația EVBox Connect   | 311 |
| 4.6.3. Asocierea   | 311 |
| 4.6.4. Configurarea setărilor modului de instalare                         | 312 |
| 4.6.5. Configurarea setărilor utilizatorului                               | 312 |
| 4.6.6. Opțional: configurați o instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit)      | 313 |
| 5. Instrucțiuni de utilizare   | 313 |
| 5.1. Pornirea și oprirea unei sesiuni de încărcare                         | 313 |
| 5.2. Indicarea stării inelului cu LED                                      | 314 |
| 5.3. Remedierea defecțiunilor  | 315 |
| 6. Instrucțiuni de întreținere   | 316 |
| 6.1. Întreținerea de către utilizator                                      | 316 |
| 6.2. Întreținerea de către un electrician calificat                        | 317 |
| 6.2.1. Demontați stația  | 317 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 6.2.2. Înlocuiți cablul de încărcare | 317 |
| 7. Scoaterea din funcțiune           | 318 |
| 8. Anexă                             | 318 |
| 8.1. Glosar                          | 318 |
| 8.2. Declarație de conformitate UE   | 319 |

# 1. Introducere

Vă mulțumim pentru că ați ales această EVBox Elvi. Acest manual de instalare și utilizare descrie modul de instalare și utilizare a stației de încărcare. Trebuie să citiți cu atenție informațiile privind siguranța înainte de a începe.

## 1.1. Domeniul de aplicare al manualului

Instrucțiunile de instalare și punere în funcțiune din acest manual sunt destinate instalatorilor calificați care pot evalua activitatea și care poate 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. Transmițeți toată documentația oricărui proprietar sau utilizator ulterior al produsului.

Toate manualele privind EVBox pot fi descărcate de pe [evbox.com/manuals](http://evbox.com/manuals).

## 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 implicată 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, reprodușă, 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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

|  |   |
|--|---|
|  | Acest simbol indică faptul că imaginile corespunzătoare capitolului indicat pot fi găsite în partea B a manualului. |
| 1., a. sau i.  | Procedura care trebuie urmată în ordinea indicată.  |

## 1.3. Certificarea și conformitatea

|   |   |
|---|---|
|  | 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.                         |



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

### Notă

A se vedea [Declarație de conformitate UE pe pagina 319](#) 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.

- Opriti 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

Utilizarea stației de încărcare atunci când acesta indică o stare de eroare sau atunci când stația de încărcare sau cablul de încărcare prezintă fisuri, uzură excesivă sau alte tipuri de deteriorare fizică, va genera un risc de electrocutare, provocând astfel accidente grave sau decesul.

- Nu utilizați stația de încărcare dacă 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 considerați că stația de încărcare este defectă.

### PERICOL

Unele vehicule electrice eliberează gaze periculoase sau explozive la încărcare, fapt care va duce la o explozie, provocând astfel accidente grave sau decesul.

- Consultați manualul de utilizare al vehiculului dumneavoastră pentru a verifica dacă acesta eliberează gaze periculoase sau explozive la încărcare.
- Urmăți instrucțiunile din manualul de utilizare al vehiculului înainte de a alege locul de amplasare al stației de încărcare.

### PERICOL

Expunerea stației de încărcare la apă pe o perioadă lungă de timp sau manevrarea stației cu mâinile umede 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 operați niciodată stația de încărcare cu mâinile umede.
- Nu introduceți conectorul de încărcare în substanțe lichide.

### 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).

### 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 dacă cablul de încărcare este sprijinit corect atunci când nu este utilizat, asigurându-vă că conectorul de încărcare nu atinge pământul.
- Trageți cablul de încărcare doar de mânerul conectorului de încărcare, niciodată de cablu în sine.
- Păstrați conectorul de încărcare departe de sursele de căldură, murdărie sau apă.

### 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, cauzând astfel 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 va provoca accidente sau decesul.

- Asigurați-vă că stația de încărcare sau 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 va 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**

Siguranța împotriva incendiilor:

- 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 extingtor destinat utilizării cu echipamente electrice cu o tensiune nominală de cel mult 1 kV.

**⚠️ ATENȚIE**

Încărcarea unui vehicul fără a extinde cablul complet poate duce la supraîncălzirea cablului și la deteriorarea stației de încărcare.

- Înainte de a conecta cablul de încărcare la vehicul, derulați complet cablul. Asigurați-vă că cablul de încărcare nu are bucle suprapuse.

**⚠️ ATENȚIE**

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.

**⚠️ ATENȚIE**

Folosirea dispozitivelor cu proprietăți magnetice (sau electromagnetice) în apropierea stației de încărcare poate provoca daune și poate afecta buna funcționare a stației.

- Țineți și utilizați dispozitivele magnetice (sau electromagnetice) la o distanță sigură față de stația de încărcare.

**⚠️ ATENȚIE**

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.

**⚠️ ATENȚIE**

Neactivarea actualizărilor de firmware pentru această stație de încărcare sau dezactivarea, excluderea sau reinstalarea 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 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.

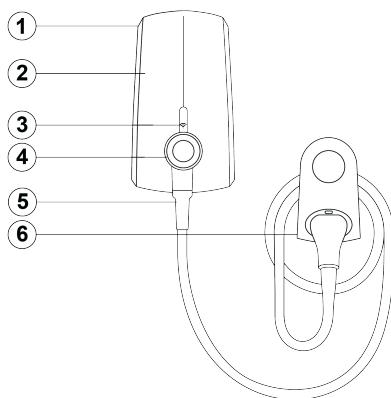
## 3. Caracteristicile produsului

### 3.1. Descriere

În funcție de model, stația de încărcare poate fi o stație de sine stătătoare, un Hub (Hub) sau o stație de încărcare

### 3. Caracteristicile produsului

Satellite (Satelit).



#### 1. Stație de andocare montată pe perete

Stația de andocare montată pe perete se conectează la alimentarea electrică și conține componentele electrice.

#### 2. Stație

Stația se fixează pe stația de andocare montată pe perete și conține cititorul de carduri de încărcare, inelul LED, modulul Wi-Fi \*, modulul RF \*, modulul Bluetooth \*, modemul celular \* și cablul de conectare pentru încărcare.

#### 3. Cititor de carduri de încărcare

În această zonă scanați cardul de încărcare sau cheia cu telecomandă. În funcție de setările de configurare, stația de încărcare citește cardul de încărcare sau cheia cu telecomandă pentru a începe sau a opri o sesiune de încărcare.

#### 4. Inel cu LED

Inelul cu LED indică starea stației de încărcare.

#### 5. Cablu de încărcare

Stația de încărcare are un cablu de încărcare fix. Înfășurați lejer cablul de încărcare în jurul stației pentru depozitare. Pentru anumite jurisdicții, cablul trebuie să fie depozitat numai cu ajutorul unei stații de andocare separate a cablului.

#### 6. Opțional: stație de andocare a cablului

O stație de andocare a cablului cu un suport pentru conector poate fi utilizată pentru a sprijini cablul.

\* Depinde de modelul stației de încărcare.

## 3.2. Specificații tehnice

| Caracteristică                             | Descriere   |
|--|---|
| <b>Proprietăți electrice</b>               |   |
| Viteză maximă de încărcare *               | Până la 22 kW.  |
| Mod de încărcare                           | Mod 3 EVSE (IEC 61851-1).   |
| Cablul de încărcare fix                    | Conector de tip 1 sau 2 (IEC 62196-2).  |
| Lungimea implicită a cablului de încărcare | 6 m.  |
| Capacitate de conectare                    | Monofazic, 230 V, 16 A sau 32 A, 50 Hz.<br>Trifazic, 400 V, 16 A sau 32 A, 50 Hz. |
| Contorizare *                              | Contor kWh trifazic, certificat MID.  |
| <b>Clasă de mediu și siguranță</b>         |   |

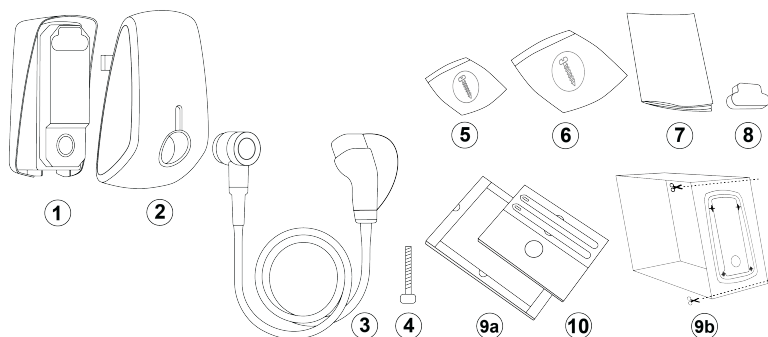
| Caracteristică  | Descriere   |
|---|---|
| Protecție pentru instalație în amonte                                     | Consultați <a href="#">Cerințe privind alimentarea cu energie pe pagina 304</a> .   |
| Intervalul temperaturii de operare  | între -25 °C și +45 °C.<br><b>Notă</b><br>Este posibil să apară o scădere a puterii de ieșire.  |
| Intervalul temperaturii de depozitare                                     | între -25 °C și +60 °C.   |
| Altitudine maximă de instalare  | 2000 m.   |
| Indice de protecție   | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Clasa de siguranță  | Clasa de siguranță I și Categoria a III-a de protecție la supratensiune.  |
| <b>Conectivitate</b>  |   |
| Autorizare  | Cititor RFID (MIFARE® 13,56 MHz).   |
| Standard de comunicare (nu se aplică pentru stațiile Satellite (Satelit)) | Wi-Fi *<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4/5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz.</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Comunicare celulară *   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G / 2G.</li> <li>• 3G / 2G.</li> </ul>  |
| Comunicare RF Hub-Satellite (Hub-Satelit) *                               | 869 MHz.  |
| <b>Proprietăți fizice</b>   |   |
| Dimensiuni (l x Î x A)  | 184 x 328 x 161 mm.   |
| Dimensiunile stației de andocare a cablului (l x Î x A)                   | 122 x 197 x 94 mm.  |
| Greutatea totală a stației  | Maxim 7 kg (în funcție de tipul de cablu).  |
| <b>Certificarea și conformitatea</b>                                      |   |
| Intrare alimentare electrică  | Echipeamente de alimentare EV conectate permanent la rețeaua de alimentare CA.  |
| Ieșire alimentare electrică   | Echipeament de alimentare EV CA.  |
| Condițiile normale de mediu   | Utilizare în interior și exterior.  |
| Acces   | Echipeament pentru locuri cu acces nerestricționat.   |
| Tipul de echipament   | Echipeament staționar care este montat pe perete sau pe stâlp.  |

\*Depinde de modelul stației de încărcare.



### 3.3. Componente livrate

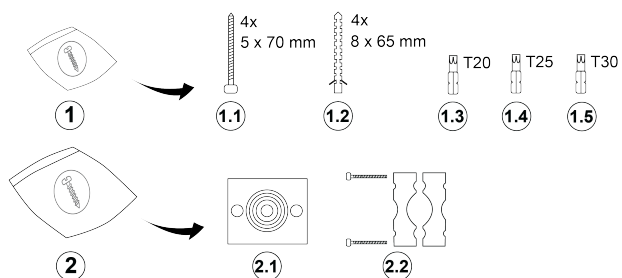
#### Componentele din ambalaj



1. Stație de andocare montată pe perete.
2. Stație.
3. Cablu de încărcare.
4. Șurub pentru cablul de încărcare.
5. Set de instalare pentru stația de andocare montată pe perete.
6. Set de garnitură din cauciuc și manșon de detensionare.
7. Documentația produsului.
8. Capacul conectorilor.
- 9a, 9b. Șablon de perforare. \*
10. Trusă cu accesorii.

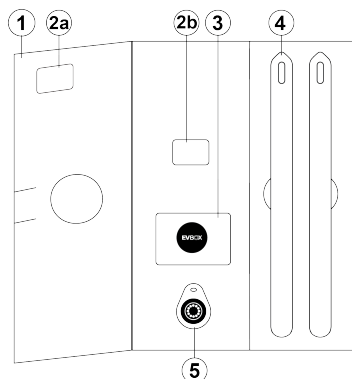
\* Depinde de modelul stației de încărcare.

#### Componentele din seturi



1. Set de instalare pentru stația de andocare montată pe perete.
  - 1.1 Șuruburi Torx T25 5 x 70 mm.
  - 1.2 Știfturi de perete 8 x 65 mm.
  - 1.3 Burghiu Torx T20.
  - 1.4 Burghiu Torx T25.
  - 1.5 Burghiu Torx T30.
2. Set de garnitură din cauciuc și manșon de detensionare.
  - 2.1 Garnitură din cauciuc.
  - 2.2 Manșon de detensionare.

## Trusă cu accesorii



- |         |   |    |                           |
|---------|---|----|---------------------------|
| 1.      | Trusă cu accesorii.                                       | 4. | Instrumente de deblocare. |
| 2a, 2b. | Etichetați cu ID-ul ChargePoint și codul de securitate. * | 5. | Cheie cu telecomandă.     |
| 3.      | Card de încărcare.  |    |                           |

\* Depinde de modelul stației de încărcare.

**i Notă**

Păstrați trusa cu accesorii într-un loc sigur, deoarece aceasta conține ID-ul ChargePoint și codul de securitate.

## 4. Instrucțiuni de instalare

### 4.1. Pregătirea pentru instalare

#### 4.1.1. Planul de instalare

Recomandările de mai jos reprezintă un ghid care vă ajută să planificați instalarea stației de încărcare.

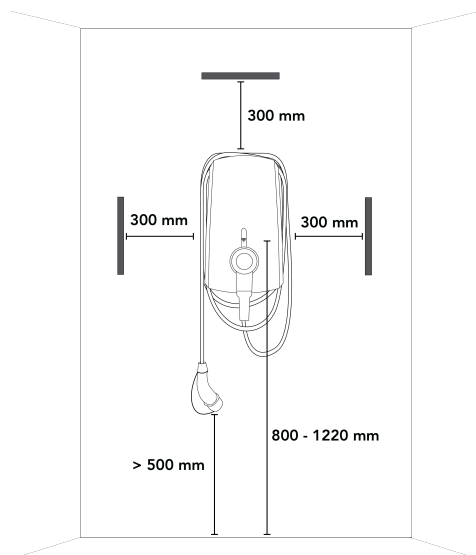
#### Alegerea amplasării

- Alegeți o locație care oferă protecție împotriva deteriorării (de exemplu, în caz de coliziune sau contact cu apa) și împotriva luminii solare directe.
- 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.
- În spațiul de amplasare, raza de îndoire a cablului de încărcare trebuie să se încadreze în intervalul de toleranță.

**i Notă**

Următoarea ilustrație prezintă o înălțime de instalare standard. Respectați reglementările locale privind accesibilitatea.

## 4. Instrucțiuni de instalare

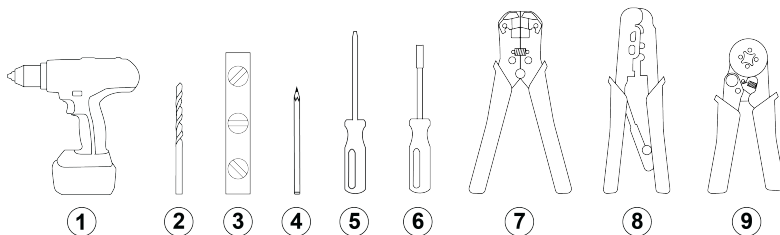


RO

### Lista de verificare înainte de instalare

- Instalarea se va face în conformitate cu IEC 60364 și cu orice reglementări locale aplicabile.
- Toate autorizațiile necesare sunt obținute de la autoritatea locală competentă.
- Sarcina electrică existentă a fost calculată pentru a identifica curentul maxim de funcționare pentru instalarea stației de încărcare.
- Un întrerupător în miniatură (MCB) și un dispozitiv pentru curent rezidual (RCD) sunt instalate în amonte și corespund sursei de alimentare cu energie de la fața locului, precum și energiei de încărcare necesare.
- Toate cablurile corespund specificațiilor pentru stația de încărcare care va fi instalată.
- Cablul corect de alimentare cu energie a fost dirijat spre zona de instalare și există o lungime suficientă a cablului pentru a dezizola și pentru a conecta firele.
- Raza de îndoire a cablului de alimentare cu energie se încadrează în intervalul de toleranță în timpul instalării și după această activitate.
- Suclele recomandate sunt disponibile la fața locului. Consultați [Instrumente necesare pe pagina 303](#).
- Știfturile, șuruburile și burghiile utilizate pentru instalarea stației de încărcare sunt adecvate pentru structura peretelui.

### 4.1.2. Instrumente necesare



1. Mașină de găurit.
2. Burghiu pentru beton, 8 mm.
6. Șurubelniță cu adaptor pentru burghie Torx.
7. Clește pentru îndepărtarea izolației firelor (cablu de alimentare cu energie).



3. Nivelă cu bulă de aer.
4. Creion.
5. Șurubelniță plată, 8 mm.
8. Clește pentru îndepărtarea izolației firelor (cablu de rețea) (necesar numai atunci când se utilizează echilibrarea dinamică a sarcinii).
9. Instrument de sertizare a firelor

#### 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 poate duce la incompatibilitatea instalației și poate genera un risc de electrocutare, provocând astfel deteriorarea stației de încărcare și accidente sau decesul.

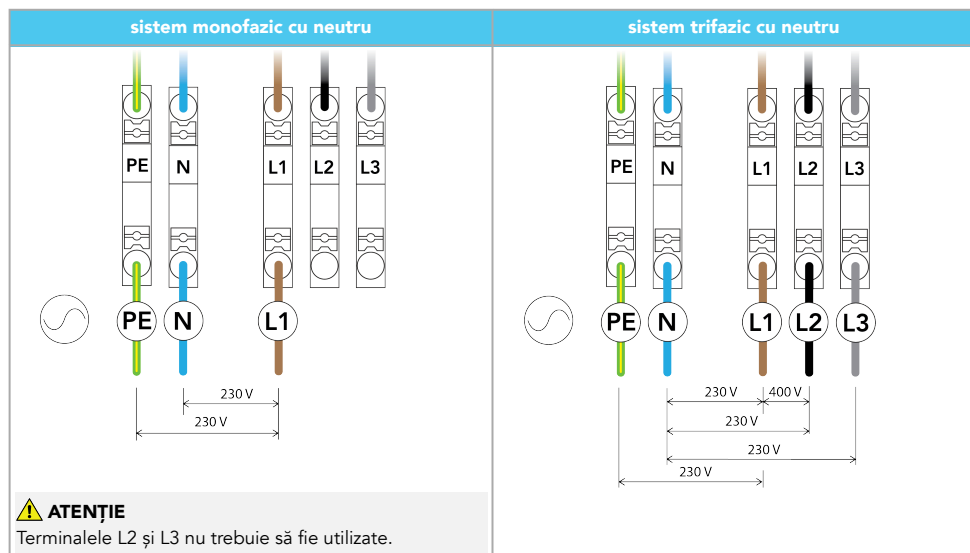
- Conectați stația de încărcare numai într-o configurație care este specificată în această secțiune.

|   |   |  |
|---|---|--|
| Sistem de împământare                   | Sistem TN-S   | Cablu PE.  |
|   | Sistem TT<br>Sistem IT  | Electrod de împământare instalat separat (instalat de către client). |
| Intrare alimentare                      | Monofazic   | 230 V ± 10% 50/60 Hz.  |
|   | Trifazic  | 400 V ± 10% 50/60 Hz.  |
| MCB (întrerupător în miniatură)         | Caracteristica de declanșare: Tip C.<br>Curent nominal: 125% din curentul maxim configurat pentru stația de încărcare.  |  |
|   | <p> <b>Notă</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalarea, inclusiv a MCB, trebuie să fie în conformitate cu IEC 60364 și cu orice reglementări locale aplicabile.</li> <li>• MCB trebuie să corespundă setărilor de intensitate ale stației de încărcare și curentului maxim disponibil pentru stație, ținând cont de specificațiile producătorului întrerupătorului în miniatură.</li> </ul> |  |
| RCD (dispozitiv pentru curent rezidual) | Amperaj nominal RCD: trebuie să corespundă cu amperajul stației de încărcare. Pentru instalațiile standard, RCD trebuie să fie de tip A cu un curent nominal de 20 A sau 40 A și să aibă o detecție a curentului de scurgere de maximum 30 mA CA. Stația de încărcare dispune de detecție 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).  |  |
|   | <p> <b>Notă</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalarea, inclusiv a RCD, trebuie să fie în conformitate cu IEC 60364 și cu orice reglementări locale aplicabile.</li> <li>• Pentru instalațiile EV Ready, RCD trebuie să fie de tip A+, cu imunitate ridicată (de exemplu: HPI, SI, HI, KV etc., în funcție de producătorul RCD).</li> </ul>   |  |

#### Cablajul de alimentare electrică

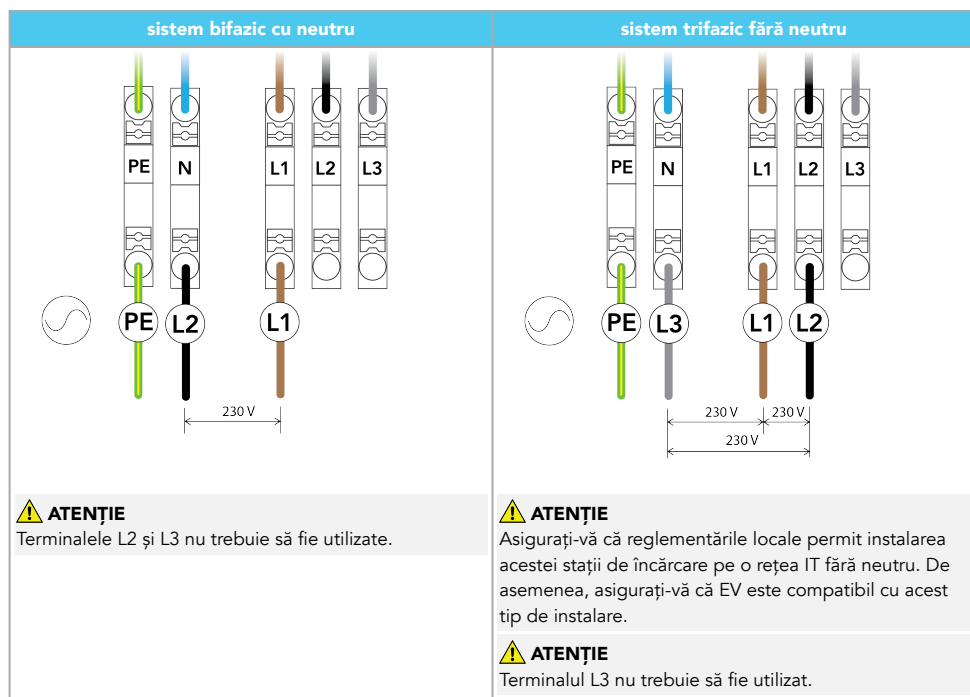
Tabelele de mai jos descrie modul de conectare a sursei de alimentare la stația de încărcare, în funcție de tipul sursei de alimentare și de configurația stației.

**Alimentare cu energie TN și TT**



RO

**Alimentare IT (fără neutru)**



**4.1.4. Opțional: rotirea fazelor**

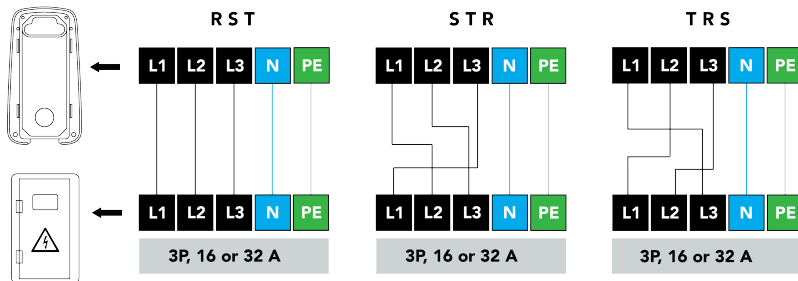
Pentru stațiile de încărcare care se conectează la o sursă de alimentare trifazată într-o instalație de tip Hub-Satellite

(Hub-Satelit), pentru a evita supraîncărcarea primei faze cu vehicule electrice monofazate, se recomandă rotirea fazelor, așa cum se arată mai jos.

### **i** Notă

Dacă folosiți rotația fazelor, trebuie să notificați EVBox la [help.evbox.com](http://help.evbox.com) astfel încât echipa de asistență să poată actualiza datele de sistem backend.

#### **Cablul de alimentare unic, trifazic, 400 V CA, 16 sau 32 A**



#### **4.1.5. Opțional: instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit)**

Într-o instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit), o stație Hub (Hub) poate conecta o serie de stații Satellite (Satelit) la o platformă de gestionare a încărcării (CMP). O instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit) are următoarele avantaje:

- Toate stațiile din instalația Hub-Satellite (Hub-Satelit) sunt gestionate de o singură stație Hub (Hub).
- Echilibrarea sarcinii pe clustere în toate stațiile din instalație permite ca puterea disponibilă de la un singur cluster energetic să fie împărțită între toate stațiile, în funcție de cererea de încărcare a fiecărui EV care se încarcă.
- Stația hub (Hub) poate fi conectată la un sistem dinamic de echilibrare a sarcinii. Consultați [Opțional: echilibrarea dinamică a sarcinii pe pagina 306](#) pentru mai multe informații.

O instalație de tip Hub-Satellite (Hub-Satelit) poate fi compusă din până la 10 stații de încărcare Satellite (Satelit) conectate la o stație de încărcare Hub (Hub). Într-o instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit), trebuie să existe o singură stație de încărcare Hub (Hub), iar toate stațiile de încărcare Satellite (Satelit) se conectează la acea stație de încărcare Hub (Hub) prin modulul de comunicare RF fără fir. Instalația Hub-Satellite (Hub-Satelit) este configurată folosind aplicația EVBox Connect.

Rețineți următoarele atunci când alegeți amplasările stațiilor de încărcare Satellite (Satelit):

- Toate stațiile Satellite (Satelit) trebuie să se afle la o distanță de 100 m (328 ft) de stația Hub (Hub).
- Obstacolele precum pereții și podelele pot să reducă puterea semnalului comunicării.
- Dacă stația Satellite (Satelit) nu se află în raza de acțiune a stației Hub (Hub) sau dacă puterea semnalului este prea mică, stația Satellite (Satelit) nu va apărea în aplicația EVBox Connect.

#### **4.1.6. Opțional: echilibrarea dinamică a sarcinii**

Instalația stației de încărcare poate fi conectată la un sistem dinamic de echilibrare a sarcinii care monitorizează consumul de energie al tuturor aparatelor electrice care utilizează aceeași sursă de energie. Sistemul dinamic de echilibrare a sarcinii furnizează un semnal de control către stație pentru a regla puterea pe care o utilizează stația, echilibrând astfel în siguranță consumul total de energie de la sursa de energie în limitele prestabilite. Într-o instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit), stația Hub (Hub) reglează stațiile Satellite (Satelit) conectate.

Dirijați un cablu de rețea SFTP de categoria 5 sau 6 de la sistemul de echilibrare dinamică a sarcinii unde se măsoară puterea până la locul unde va fi instalată stația, asigurându-vă că există o lungime suficientă de cablu pentru a conecta cablul la stație. Pentru instalațiile de exterior, folosiți un cablu de rețea rezistent la raze UV. Consultați [Instalarea stației de andocare montate pe perete pe pagina 308](#) pentru instrucțiuni de conectare a cablului.

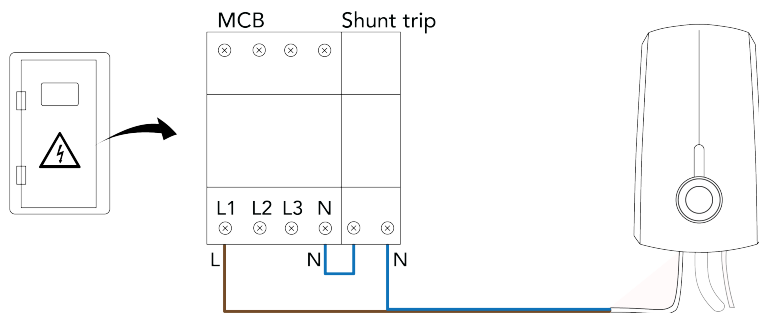
#### **4.1.7. Opțional: conexiune certificată EV Ready**

Dacă este necesară o conexiune certificată EV Ready, trebuie să instalați o declanșare prin șunt (de exemplu, ABB, tip F2C-A2) în dulapul de alimentare cu energie.

## 4. Instrucțiuni de instalare

Utilizați un cablu cu un diametru între 1,5 și 2,5 mm<sup>2</sup>. Dirijați cablul EV Ready prin MCB și declanșarea prin șuntare din dulapul de alimentare cu energie spre zona de instalare a stației de încărcare. Aveți grijă să existe o lungime suficientă a cablului pentru dezizolare și conectare la stația de încărcare. Consultați [Instalarea stației de andocare montate pe perete pe pagina 308](#) pentru instrucțiunile de conectare a cablului.

### Schema electrică EV Ready



#### **i** Notă

Este ilustrată o instalație trifazică. Instalația monofazică este similară.

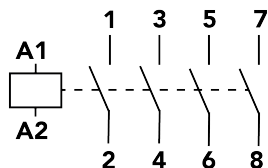
#### 4.1.8. Numai pentru Germania: punerea în aplicare a VDE-AR-N 4100: 2019-04

Toate stațiile de încărcare EVBox pot fi controlate direct de către un operator al rețelei de distribuție (DNO). Stațiile de încărcare cu o putere nominală totală mai mare decât 12 kVA trebuie controlate în conformitate cu Normele tehnice privind conectarea VDE-AR-N 4100: 2019-04. Un receptor radio de control al zgomotului de rețea permite oprirea directă a stației de încărcare, care este situată în aval de contactorul specific controlat prin DNO.

Contactorul trebuie să aibă următoarele specificații tehnice: 230 V CA, 40 A, 4 S și un curent nominal de scurtcircuit „I<sub>q</sub>” de 10 kA.

Este necesară înregistrarea la operatorul local al rețelei de distribuție.

Exemplu de contactor cu 4 poli:



#### 4.1.9. Numai pentru Singapore: instalarea comutatorului de izolare

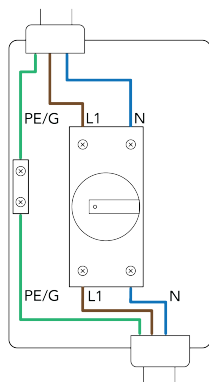
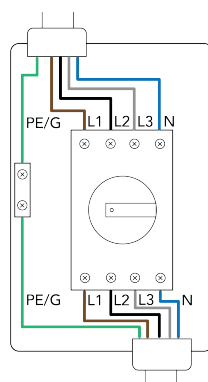
Dacă instalați o stație de încărcare în Singapore, trebuie să instalați un comutator de izolare în cablajul de alimentare cu energie pentru a respecta conformitatea cu normele SS CP 5 Clauza 463 în vigoare în Singapore.

Comutatorul de izolare trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- O categorie de utilizare de cel puțin AC22A în conformitate cu IEC 60947-3.
- Un indice de protecție IP54 sau superior.
- Un regim nominal de 16 A sau 32 A pentru a se potrivi cu capacitatea de conectare a stației de încărcare.
- Butonul comutatorului trebuie să fie roșu.
- Trebuie să comutați toate fazele și neutrul.
- Conexiunea PE/G poate să utilizeze o conexiune cu placă de terminale.

Trebuie să instalați comutatorul de izolare într-un loc în care poate fi ușor de accesat atunci când se utilizează stația de încărcare.

Schemele electrice de mai jos descriu exemple de conexiuni electrice la comutatorul de izolare.

**Conexiunea monofazică****Conexiunea trifazică****4.2. Desfacerea ambalajului**

Consultați imaginile corespunzătoare din manualul B.

1. Dacă ambalajul are un manșon cu un șablon de perforare, îndepărtați și păstrați manșonul.
2. Deschideți cutia stației, apoi scoateți suportul cu trusa cu accesorii.
3. Scoateți trusa cu accesorii din suportul său. În funcție de model, păstrați suportul cu șablonul de perforare și păstrați-l pentru mai târziu.
4. Scoateți stația.
5. Scoateți stația de andocare montată pe perete.
6. Îndepărtați cartonul de umplutură de pe stația de andocare.
7. Scoateți pungă cu setul de instalare, punga cu garnitura din cauciuc și manșonul de detensionare și capacul conectorilor.
8. Deschideți ambalajul marcat cu sigla cablului. Pentru a preveni deteriorarea, lăsați cablul în pachet până în momentul în care sunteți pregătit să îl instalați.

**4.3. Instalarea stației de andocare montate pe perete**

Consultați imaginile corespunzătoare din manualul B.

1. Pregătiți zona de instalare după cum urmează:
  - a. Țineți șablonul de perforare pe perete și nivelați-l cu nivela cu bulă de aer.
  - b. Marcați pe perete patru puncte pentru șuruburi, apoi îndepărtați șablonul de perforare.
  - c. Perforați patru orificii de 8 mm la o adâncime de 70 mm.
  - d. Instalați patru știfturi de perete cu diametrul de 8 mm.
  - e. Instalați parțial patru șuruburi Torx 5 x 70 mm folosind burghiul Torx T25, lăsând o lungime suficientă pentru instalarea stației de andocare.
2. Instalați stația de andocare montată pe perete după cum urmează:
  - a. Așezați stația de andocare montată pe perete pe cele patru șuruburi Torx 5 x 70 mm, apoi glisați-o în jos pentru a se fixa pe șuruburi.
  - b. Strângeți cele patru șuruburi Torx 5 x 70 mm folosind burghiul Torx T25.



#### 4. Instrucțiuni de instalare

3. Dacă este instalat un capac al conectorilor, îndepărtați capacul conectorilor.
4. Scoateți trei șuruburi Torx T20 și un șurub cu cap drept, apoi scoateți capacul transparent.
5. Pregătiți garnitura din cauciuc pentru intrarea cablului după cum urmează:
  - a. Măsurați diametrele cablului de alimentare și ale cablurilor opționale de echilibrare dinamică a sarcinii și de conectare certificate EV Ready.
  - b. Tăiați diametrele de intrare corespunzătoare pe garnitura din cauciuc.

##### **Notă**

Diametrul de trecere a cablului de alimentare este de minim 9,1 mm și maxim 27,6 mm. Garnitura din cauciuc trebuie să se potrivească bine pe toate cablurile pentru a menține codul IP al stației de încărcare.

- c. Țineți garnitura din cauciuc cu marginea cu limba orientată spre exterior și introduceți cablurile prin garnitura din cauciuc după cum urmează:
    - Cablul opțional EV Ready în orificiul din stânga.
    - Cablul de alimentare cu energie electrică în orificiul central.
    - Cablul opțional de echilibrare dinamică a sarcinii în orificiul din dreapta.
6. Tăiați cablul de alimentare și cablurile opționale de echilibrare dinamică a sarcinii și de conectare certificată EV Ready astfel încât să se extindă cu cel puțin 180 mm deasupra garniturii din cauciuc atunci când sunt instalate în stație.
7. Fixați bine cablurile în stația de andocare montată pe perete după cum urmează:

- a. Alegeți partea manșonului de detensionare care se potrivește cel mai bine cu cablurile.

##### **Notă**

Manșonul de detensionare poate fi utilizat pe ambele părți.

- b. Instalați o parte a manșonului de detensionare în stația de andocare montată pe perete.
  - c. Glisați cu grijă garnitura din cauciuc în stația de andocare montată pe perete. Aveți grijă să poziționați corect cablurile în manșonul de detensionare.

##### **Notă**

Rețineți că garnitura din cauciuc are trei margini cu canelură și o margine cu limbă. Asigurați-vă că plasați marginea cu limbă cu fața spre exterior.

- d. Instalați cea de-a doua parte a manșonului de detensionare și două șuruburi Torx M4 x 40 folosind burghiul Torx T20.
8. Pregătiți și conectați cablul de alimentare cu energie după cum urmează:
  - a. Dezizolați capetele firelor electrice.  
Dacă folosiți fire torsadate, instalați manșoanele capetelor de fire și aplicați o bridă pătrată pentru o potrivire optimă în plăcile de terminale.
  - b. Împingeți firele în plăcile de terminale. Conectați firele în conformitate cu schema electrică de alimentare cu energie din [Cerințe privind alimentarea cu energie pe pagina 304](#).

##### **Notă**

Conexiunile L1, L2, L3, PE și N sunt prezentate pe plăcile de terminale.

##### **Notă**

Imaginea prezintă o conexiune monofazică 230 V un neutru.

9. **Pentru o conexiune certificată EV Ready opțională:** Conectați firele după cum urmează:
  - a. Dezizolați firele albastru și maro ale cablului. În cazul firelor torsadate (flexibile), instalați manșoanele capetelor de fire și aplicați o bridă pătrată pentru o potrivire optimă în plăcile de terminale.
  - b. Împingeți firele în plăcile de terminale.

| Fir      | Placă de terminale |
|----------|--------------------|
| Albastru | 1                  |
| Maro     | 2                  |

**10. Pentru echilibrarea dinamică opțională a sarcinii:** conectați cablul RS485 după cum urmează:

- Dezizolați firele verde și verde/alb ale cablului RS485. Instalați manșoanele capetelor de fire cu o lungime a manșonului de 12-15 mm (0,47-0,60 in) și aplicați o bridă pătrată pentru o potrivire optimă în plăcile de terminale.
- Împingeți firele în plăcile de terminale.

| Fir       | Placă de terminale |
|-----------|--------------------|
| Verde     | 3                  |
| Verde/alb | 4                  |

- Trageți de fiecare fire pentru a vă asigura că este conectat corect. Indicatorii de pe plăcile de terminale trebuie fixați în poziție.
- Instalați capacul transparent după cum urmează:
  - Verificați dacă garnitura din cauciuc este instalată corect pe capacul transparent.
  - Instalați capacul transparent pe stația de andocare montată pe perete. Asigurați-vă că niciun fir nu este prins între capacul transparent și stația de andocare montată pe perete.
  - Instalați cele trei șuruburi Torx M4 x 40 folosind burghiul T20.
  - Instalați șurubul cu cap drept folosind o șurubelniță cu cap drept. Puteți să instalați o garnitură de protecție împotriva modificărilor pe acest șurub.
  - În cazul în care stația nu va fi instalată imediat, instalați capacul conectorului pe contactele electrice pentru a le proteja.

#### 4.4. Instalarea cablului de încărcare



Consultați imaginile corespunzătoare din manualul B.

##### **i** Notă

Dacă lucrați la stație, așezați stația pe o suprafață moale pentru a o proteja împotriva deteriorării. Aveți grijă să nu deteriorați clapetele de blocare de pe stație.

- Îndepărtați protecția din carton de pe priză.
- Verificați dacă garnitura din cauciuc este fixată și nu este răsucită pe cablul de încărcare. Garnitura din cauciuc trebuie să se potrivească corect pentru a menține codul IP al stației de încărcare.
- Împingeți cu putere cablul de încărcare în stație.
- Rotiți stația de încărcare invers.
- Instalați șurubul cablului de încărcare cu ajutorul burghiului Torx T30.

#### 4.5. Instalați stația



Consultați imaginile corespunzătoare din manualul B.

Nu sunt necesare scule sau materiale pentru a instala stația.

##### **i** Notă

Stația de andocare montată pe perete trebuie să fie instalată înainte de instalarea stației.

##### **i** Notă

Dacă s-a instalat un capac al stației de andocare, mai întâi îndepărtați capacul respectiv folosind instrumentele de deblocare.

- Aliniați stația cu stația de andocare montată pe perete.

#### 4. Instrucțiuni de instalare

2. Apăsați stația uniform pe stația de andocare până când auziți un clic. Apăsați pe fiecare colț al stației pentru a vă asigura că s-a fixat bine în stația de andocare. Aveți grijă să nu rămână niciun spațiu între stație și stația de andocare.
3. Înfășurați lejer cablul de încărcare în jurul stației pentru depozitare. Asigurați-vă că este instalat capacul pe fișa cablului și că aceasta nu atinge solul.

#### Notă

Pentru anumite jurisdicții, cablul trebuie să fie depozitat numai cu ajutorul unei stații de andocare separate a cablului.

### 4.6. Configurare și activare

Puteți configura stația de încărcare cu ajutorul aplicației EVBox Connect.

Pentru a beneficia de întreaga funcționalitate a stației de încărcare, se recomandă să conectați stația de încărcare la o platformă de gestionare a sarcinii (CMP). O listă a CMP-urilor acceptate poate fi găsită în aplicația EVBox Connect. Stațiile de încărcare online se conectează la CMP utilizând Wi-Fi sau conexiunea opțională de date celulare.

ID-ul stației de încărcare Chargepoint și codul de securitate sunt necesare pentru configurare și activare, iar acestea se găsesc în trusa cu accesorii.

#### 4.6.1. Opțional: activați stația de încărcare de la CMP

Activați stația de încărcare de la CMP pe site-ul CMP sau folosind aplicația specifică CMP. Contactați operatorul punctului de încărcare (CPO) pentru detalii despre procedura de activare a stației de încărcare.

#### 4.6.2. Aplicația EVBox Connect

Descărcați și instalați aplicația EVBox Connect pe dispozitivul smartphone sau pe tabletă:



#### 4.6.3. Asocierea

#### Notă

Asocierea nu se aplică stațiilor Satellite (Satelit).

1. Porniți alimentarea cu energie electrică a stației de încărcare. Stația de încărcare se alimentează și execută secvența de pornire. Bluetooth este acum activ.
2. Deschideți aplicația EVBox Connect pe dispozitivul smartphone sau pe tabletă, apoi selectați **ÎNCEPE ASOCIEREA** în aplicație.
3. Selectați ID-ul ChargePoint al stației de încărcare, apoi selectați **ASOCIERE**. Inelul cu LED de pe stația de încărcare emite intermitent o lumină mov în timpul asocierii (funcția Bluetooth este activă).
4. Confirmați ID-ul ChargePoint al stației de încărcare din aplicație.
5. Introduceți codul dumneavoastră de securitate. Se deschide meniul de configurare al aplicației.

Puteți să configurați acum stația de încărcare.

#### 4.6.4. Configurarea setărilor modului de instalare

Setările modului de instalare trebuie să fie configurate înainte de activarea stației de încărcare.

##### **AVERTISMENT**

Pericol de electrocutare, care poate provoca accidente grave sau decesul. Numai un electrician calificat are permisiunea de a accesa modul de instalare din aplicația EVBox Connect.

1. Verificați dacă dispozitivul smartphone sau tableta este asociată cu stația de încărcare.
2. În aplicația EVBox Connect, selectați **Modul Instalator** și apoi introduceți codul de securitate.
3. Selectați **Curent de încărcare**, apoi setați curentul de încărcare minim și maxim.

##### **PERICOL**

Setarea de curent de încărcare maxim trebuie să se potrivească cu capacitatea sursei de alimentare cu energie.

4. Selectați **Setați starea încărcătorului la online** pentru a activa modul online sau offline.

În cazul unei stații de încărcare setată în modul offline:

- Stațiile de încărcare offline nu se conectează la CMP.
- O sesiune de încărcare nu va fi înregistrată.

În cazul unei stații de încărcare setată în modul online:

- Stațiile de încărcare online se conectează la CMP folosind o conexiune Wi-Fi sau o conexiune de date celulare opțională.
- O sesiune de încărcare este autorizată și înregistrată cu ajutorul CMP.

5. Selectați **platforma de gestionare a încărcării** (CMP), apoi selectați platforma dumneavoastră din listă.
6. În timpul asocierii, puteți să configurați, de asemenea, setările utilizatorului. Consultați [Configurarea setărilor utilizatorului pe pagina 312](#).
7. Porniți din nou sau resetați stația de încărcare pentru a salva setările.

Setările sunt salvate și stația de încărcare pornește din nou.

#### 4.6.5. Configurarea setărilor utilizatorului

Următoarele setări sunt opționale.

##### **Notă**

Un electrician calificat trebuie să configureze mai întâi setările de instalare înainte ca utilizatorul să poată seta setările utilizatorului.

##### **Notă**

Setările utilizatorului configurate pentru o stație Hub (Hub) se aplică și la stațiile Satellite (Satelit) din aceeași instalație.

1. Verificați dacă dispozitivul smartphone sau tableta este asociată cu stația de încărcare.
2. În aplicația EVBox Connect, selectați **Setări stație de încărcare**, apoi selectați **Conexiune la Wi-Fi**. Conectați stația de încărcare la conexiunea Wi-Fi locală.
3. Dacă utilizați un card de încărcare sau o cheie cu telecomandă pentru a porni și opri o sesiune de încărcare, selectați **Carduri** și adăugați un card de încărcare sau o cheie cu telecomandă. Puteți adăuga mai multe carduri de încărcare și chei cu telecomandă.

## 5. Instrucțiuni de utilizare

4. Selectați **Controlul accesului la încărcător** și setați modul în care doriți să porniți o sesiune de încărcare: În cazul unei stații de încărcare setată în modul offline:
  - **Activați cu ajutorul cardului sau al cheii cu telecomandă:** numai cardurile de încărcare sau cheile cu telecomandă pe care le-ați adăugat în aplicația EVBox Connect sunt utilizate pentru a porni și opri o sesiune de încărcare.
  - **Pornire automată:** nu este necesar un card de încărcare sau o cheie cu telecomandă. Sesiunea de încărcare pornește și se oprește atunci când cablul de încărcare este conectat și deconectat.

În cazul unei stații de încărcare setată în modul online:

- **Activați cu ajutorul cardului sau al cheii cu telecomandă:** numai cardurile de încărcare sau cheile cu telecomandă pe care le-ați activat în contul dumneavoastră CMP sunt utilizate pentru a porni și opri o sesiune de încărcare. CMP autorizează sesiunea de încărcare și înregistrează sesiunea de încărcare în contul utilizatorului.
- **Pornire automată:** sesiunea de încărcare pornește și se oprește atunci când cablul de încărcare este conectat și deconectat. CMP autorizează și înregistrează sesiunea de încărcare cu ajutorul cardului de încărcare sau al cheii cu telecomandă pe care l-ați selectat pentru Pornire automată.

### Notă

Cardul de încărcare sau cheia cu telecomandă selectată pentru Pornire automată trebuie să fie activată în CMP.

5. Selectați **Setări LED** și setați luminozitatea inelului cu LED.
6. Porniți din nou sau resetați stația de încărcare pentru a salva setările.

Setările sunt salvate și stația de încărcare pornește din nou.

### 4.6.6. Opțional: configurați o instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit)

#### AVERTISMENT

Pericol de electrocutare, care poate provoca accidente grave sau decesul. Numai un electrician calificat are permisiunea de a accesa modul de instalare din aplicația EVBox Connect.

1. Asigurați-vă că stația Hub (Hub) este pornită și că smartphone-ul sau tableta dvs. este asociată cu stația Hub (Hub).
2. Porniți alimentarea cu energie electrică a stațiilor Satellite (Satelit). Stațiile Satellite (Satelit) se alimentează și execută secvența de pornire. Comunicarea RF este acum activă, iar stațiile Satellite (Satelit) sunt pregătite de asociere.
3. În aplicația EVBox Connect, selectați **Modul Instalator** și apoi introduceți codul de securitate.
4. Selectați **Asocierea sateliților RF**, apoi selectați **MOD DE ASOCIERE**. Aplicația caută stații Satellite (Satelit).
5. Selectați stațiile Satellite (Satelit) pe care doriți să le asociați cu stația Hub (Hub). Inelele cu LED de pe stațiile Satellite (Satelit) selectate emit intermitent o lumină mov.
6. Selectați **ASOCIERE LA HUB (HUB)**. Aplicația asociază stațiile Satellite (Satelit) cu stația centrală. Stațiile Satellite (Satelit) asociate sunt afișate în aplicație.

Instalația Hub-Satellite (Hub-Satelit) este acum configurată.

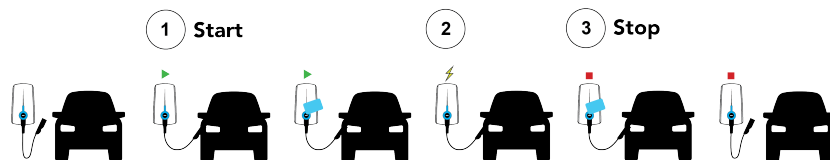
## 5. Instrucțiuni de utilizare

### 5.1. Pornirea și oprirea unei sesiuni de încărcare

1. Pornirea încărcării:
  - Desfășurați complet cablul de încărcare din jurul stației de încărcare.
  - Scoateți capacul de pe cablul de încărcare, apoi conectați cablul de încărcare la autovehiculul dvs.
  - Dacă utilizați un card de încărcare sau o cheie cu telecomandă, țineți cardul sau cheia în fața cititorului de pe stație 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 stație pentru a opri încărcarea. \*
- Deconectați cablul de încărcare de la vehicul.
- Instalați capacul pe cablul de încărcare, apoi înfășurați cablul de încărcare în jurul stației. Asigurați-vă că fișa nu atinge solul atunci când este depozitată.





\* Atunci când stația de încărcare este configurată să accepte numai carduri de încărcare sau chei cu telecomandă. Consultați [Configurare și activare pe pagina 311](#).

\*\* Trebuie să folosiți același card de încărcare sau cheie cu telecomandă pe care ați folosit-o pentru a începe sesiunea de încărcare.

## 5.2. Indicarea stării inelului cu LED

| Culoarea inelului cu LED   | Semnificație  | A acțiune   |
|--|---|---|
| <br>Inelul cu LED este oprit sau este verde.            | Stația este în modul de așteptare, gata de utilizare.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectați cablul de încărcare la vehiculul dvs.</li> <li>• Începeți încărcarea, de exemplu, folosind un card de încărcare sau o cheie cu telecomandă.</li> </ul>   |
| <br>Inelul cu LED emite intermitent o lumină verde.     | Cardul de încărcare sau cheia cu telecomandă este autorizată. | Așteptați până când inelul cu LED emite o lumină albastră.  |
| <br>Inelul cu LED emite o lumină albastră.             | Stația de încărcare încarcă vehiculul.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lăsați vehiculul să se încarce.</li> <li>• Puteți opri încărcarea în orice moment.</li> </ul>  |
| <br>Inelul cu LED emite o lumină galbenă.             | Vehiculul este complet încărcat.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opriți încărcarea utilizând aceeași metodă de autorizare utilizată pentru a începe încărcarea (de exemplu, card de încărcare sau cheie cu telecomandă).</li> <li>• Deconectați cablul de încărcare de la vehicul.</li> </ul> |
| <br>Inelul cu LED emite intermitent o lumină galbenă. | Sesiunea de încărcare este în așteptare.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Așteptați. Atunci când energia electrică este disponibilă, va porni sau se va relua încărcarea și inelul cu LED va emite o lumină albastră.</li> <li>• Puteți opri încărcarea în orice moment.</li> </ul>                    |

## 5. Instrucțiuni de utilizare

| Culoarea inelului cu LED   | Semnificație                         | Acțiune   |
|--|--------------------------------------|---|
|  <p>Inelul cu LED emite o lumină roșie.</p>           | S-a produs o eroare.                 | Consultați <a href="#">Remediarea defecțiunilor pe pagina 315</a> pentru o soluție.   |
|  <p>Inelul cu LED emite intermitent o lumină mov.</p> | Stația se află în modul de asociere. | Consultați <a href="#">Asocierea pe pagina 311</a> , sau <a href="#">Opțional: configurați o instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit) pe pagina 313</a> . |

### 5.3. Remediarea defecțiunilor

Acesta este un ghid de remediare a defecțiunilor care descrie cele mai obișnuite probleme. Remediarea defecțiunilor trebuie realizată de către un electrician calificat, cu excepția cazurilor în care există specificații contrare acestei instrucțiuni. Dacă nu puteți să remediați defecțiunea, vizitați [help.evbox.com](http://help.evbox.com) pentru ajutor suplimentar disponibil pe paginile de service și de la echipa de asistență.

#### 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 și de a repara stația de încărcare.

| Problemă  | Cauză probabilă   | Soluție  |
|---|---|--|
| Inelul cu LED este oprit.                       | Stația de încărcare se află în modul inactiv și starea inactivă a inelului cu LED este setată la poziția de oprire sau temporizare. (Inelul cu LED se aprinde atunci când stația este utilizată.) | Folosiți aplicația EVBox Connect pentru a seta starea de inactivitate a inelului cu LED la pornit sau la temporizat. Inelul cu LED va rămâne aprins.   |
|   | Stația de încărcare nu se alimentează cu energie.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deconectați conectorul de încărcare de la vehicul.</li> <li>• Verificați dacă RCD și MCB de pe panoul de alimentare cu energie principal sunt activate (verificare de către utilizator).</li> <li>• Oprii stația de încărcare folosind întrerupătorul din dulapul de alimentare cu energie. Așteptați 20 de secunde, apoi porniți din nou stația de încărcare.</li> <li>• În cazul în care inelul cu LED nu se aprinde în verde în decurs de 20 de minute, verificați dacă stația de încărcare este configurată și activată corect. Consultați <a href="#">Configurare și activare pe pagina 311</a>.</li> <li>• Verificați dacă este sub tensiune cablul de alimentare conectat la stația de încărcare.</li> </ul> |
| Inelul cu LED emite intermitent o lumină roșie. | Cardul de încărcare sau cheia cu telecomandă nu este autorizată.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizați utilizatorul. Consultați <a href="#">Configurarea setărilor utilizatorului pe pagina 312</a> (verificare de către utilizator).</li> <li>• Luați legătura cu operatorul de carduri de încărcare dacă este necesar (verificare de către utilizator).</li> </ul>  |

| Problemă   | Cauză probabilă   | Soluție  |
|--|---|--|
|  | O stație Satellite (Satelit) s-a deconectat de la stația Hub (Hub).   | Verificați asocierea Hub-Satellite (Hub-Satelit). Consultați <a href="#">Opțional: configurați o instalație Hub-Satellite (Hub-Satelit) pe pagina 313</a> .  |
| Inelul cu LED emite intermitent o lumină roșie de 10 ori și rămâne roșu.                       | Eroarea de împământare împiedică încărcarea. Cauze posibile: <ul style="list-style-type: none"> <li>Eroare de conexiune de împământare în stația de încărcare.</li> <li>Este necesară o rezistență specială la împământare pentru vehicul.</li> <li>Defecțiuni la vehicul sau cablu de încărcare defect.</li> </ul> | Dacă vehiculul nu are o defecțiune, verificați următoarele elemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Conexiunea de împământare a stației de încărcare.</li> <li>Cablul de încărcare.</li> </ul>   |
| Inelul cu LED emite continuu o lumină roșie.   | Defecțiuni la împământare.  | Verificați conexiunea de împământare de pe instalația electrică.   |
| Inelul cu LED emite continuu o lumină galbenă.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vehiculul este temporizat.</li> <li>Vehiculul este complet încărcat.</li> <li>Rezistența la împământare este prea ridicată (cu anumite vehicule, aceasta trebuie să fie de aproximativ 50 Ω).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați dacă cablul de încărcare este introdus complet în vehicul (verificare de către utilizator).</li> <li>Schimbați setarea temporizatorului din vehicul (verificare de către utilizator).</li> <li>Verificați conexiunea de împământare de pe instalația electrică.</li> <li>Înlocuiți cablul de încărcare.</li> </ul>   |
| LED-ul emite intermitent o lumină roșie imediat după ce cardul este ținut în fața cititorului. | Cardul de încărcare sau cheia cu telecomandă nu este autorizat pentru încărcarea la stația de încărcare.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorizați utilizatorul. Consultați <a href="#">Configurarea setărilor utilizatorului pe pagina 312</a> (verificare de către utilizator).</li> <li>Verificați setările stației de încărcare în aplicația EVBox Connect și în platforma de gestionare a încărcării (CMP), dacă este disponibilă.</li> <li>Opriiți stația de încărcare de la întrerupătorul din dulapul de alimentare cu energie, apoi porniți-o.</li> <li>Verificați în aplicația EVBox Connect că rețeaua Wi-Fi este conectată la instalația stației de încărcare (verificare de către utilizator).</li> <li>Dacă instalația stației de încărcare are un modul celular opțional, verificați în aplicația EVBox Connect că instalația stației de încărcare este conectată la rețeaua celulară (verificare de către utilizator).</li> <li>Verificați dacă stația de încărcare are recepție suficientă (verificare de către CPO).</li> </ul> |

## 6. Instrucțiuni de întreținere

### 6.1. 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



## 6. Instrucțiuni de întreținere

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 sau manevrarea stației cu mâinile umede 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 operați niciodată stația de încărcare cu mâinile umede.
- Nu introduceți conectorul de încărcare în substanțe lichide.

### ATENȚIE

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.
2. Verificați vizual stația de încărcare, cablul de încărcare și fișa de încărcare. Dacă suspectați că stația, cablul sau fișa sunt deteriorate sau murdare, contactați un electrician calificat pentru a repara sau înlocui componentele deteriorate.
3. Inspectați în mod regulat capacul cablului de încărcare și ștecherul pentru a vedea dacă sunt deteriorate și dacă nu au pătruns apă. În cazul în care capacul este deteriorat și nu etanșează corect fișa împotriva umezelii sau a apei, scoateți capacul și lăsați fișa să se usuce înainte de a utiliza stația.

## 6.2. Întreținerea de către un electrician calificat

### 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.

### 6.2.1. Demontați stația



Consultați imaginile corespunzătoare din manualul B.

1. Deconectați stația de încărcare de la sursa de alimentare cu energie din dulapul de alimentare cu energie.
2. Împingeți cele două instrumente de deblocare, cu slotul în față, complet în sus în orificiile de pe partea inferioară a stației de andocare montată pe perete până când auziți un clic.
3. Folosind ambele mâini, trageți drept stația pentru a decupla conectorul electric al stației de pe stația de andocare montată pe perete.

#### Notă

Pentru a preveni deteriorarea clapetelor de blocare sau a conectorului electric, nu răsuciți sau înclinați stația.

#### Notă

Instrumentele de deblocare pot cădea din stația de andocare montată pe perete atunci când stația este îndepărtată.

4. Scoateți cele două instrumente de deblocare din stația de andocare montată pe perete și depozitați-le în trusa cu accesoriile.

### 6.2.2. Înlocuiți cablul de încărcare



Consultați imaginile corespunzătoare din manualul B.



**i Notă**

Dacă lucrați la stație, așezați stația pe o suprafață moale pentru a o proteja împotriva deteriorării. Aveți grijă să nu deteriorați clapetele de blocare de pe stație.

1. Demontați stația. Consultați [Demontați stația pe pagina 317](#).
2. Îndepărtați șurubul cablului de încărcare cu ajutorul burghiului Torx T30.
3. Întoarceți stația invers și scoateți cablul de încărcare din stație.
4. Dacă garnitura din cauciuc nu se află pe mufa cablului de încărcare, scoateți garnitura din cauciuc din priza stației.
5. Verificați dacă garnitura din cauciuc este fixată și nu este răsucită pe cablul de încărcare nou. Garnitura din cauciuc trebuie potrivită corect pentru a garanta atingerea indicelui de protecție.
6. Împingeți cu putere cablul de încărcare în stație.
7. Întoarceți stația de încărcare.
8. Instalați șurubul cablului de încărcare cu ajutorul unui burghiu Torx T30.
9. Instalați stația. Consultați [Instalați stația pe pagina 310](#).

## 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 pericolul 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.  |



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASINÀ DÉPOSER  
EN DECHETERIE

OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 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.  |
| CMP       | Platforma de gestionare a încărcării. 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.        |
| DNO       | Operatorul rețelei de distribuție.  |
| ESD       | Descărcare electrostatică.  |
| EIRP      | Putere radiată izotropică efectivă.   |
| EV        | Vehicul electric.   |
| RF        | Comunicare prin frecvență radio.  |
| LED       | Diodă luminiscentă.   |
| MCB       | Înterupător în miniatură.   |

## 8. Anexă

| Abrevieri | Semnificație                                |
|-----------|---|
| OCCP      | Protocol al punctului de încărcare deschis. |
| RCD       | Dispozitiv pentru curent rezidual.          |

### 8.2. Declarație de conformitate UE

EVBox B.V. declară că echipamentul radio de tip EVBox Elvi este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al Declarației de conformitate UE este disponibil la [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Informații de reglementare

| Tehnologie            | Benzi de frecvență    | Putere max. de ieșire (EIRP) |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n) *  | 2412 MHz - 2484 MHz   | 20,00 dBm                    |
| WLAN (802.11a/n/ac) * | 5150 MHz - 5850 MHz   | 20,00 dBm                    |
| LTE Band 1 *          | 1920 MHz - 1980 MHz   | 23,00 dBm                    |
| LTE Band 3 *          | 1710 MHz - 1785 MHz   | 23,00 dBm                    |
| LTE Band 7 *          | 2500 MHz - 2570 MHz   | 23,00 dBm                    |
| LTE Band 8 *          | 880 MHz - 915 MHz     | 23,00 dBm                    |
| LTE Band 20 *         | 832 MHz - 862 MHz     | 23,00 dBm                    |
| GSM/GPRS 900 *        | 890 MHz - 915 MHz     | 33,00 dBm                    |
| GSM/GPRS 1800 *       | 1710 MHz - 1785 MHz   | 33,00 dBm                    |
| Bluetooth *           | 2400 MHz - 2483,5 MHz | 9,00 dBm                     |
| RFID                  | 13,56 MHz             | 23,80 dBm                    |
| RFCOMM *              | 869 MHz               | 10,00 dBm                    |

\* Depinde de modelul stației de încărcare.

RO

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Návod na inštaláciu a používateľská  
príručka Časť A**



# Obsah

|  |     |
|--|-----|
| 1. Úvod  | 325 |
| 1.1. Rozsah príručky   | 325 |
| 1.2. Symboly používané v tomto návode                              | 325 |
| 1.3. Certifikáty a zhoda   | 326 |
| 2. Bezpečnosť  | 326 |
| 2.1. Bezpečnostné opatrenia  | 326 |
| 2.2. Opatrenia pri premiestňovaní a skladovaní                     | 328 |
| 3. Vlastnosti produktu   | 328 |
| 3.1. Opis  | 328 |
| 3.2. Technické parametre   | 329 |
| 3.3. Dodávané súčasti  | 331 |
| 4. Pokyny na montáž  | 332 |
| 4.1. Príprava na montáž  | 332 |
| 4.1.1. Plán montáže  | 332 |
| 4.1.2. Potrebné nástroje   | 333 |
| 4.1.3. Požiadavky na zdroj napájania                               | 334 |
| 4.1.4. Voliteľné: Zámena fáz                                       | 335 |
| 4.1.5. Voliteľné: Inštalácia typu centrála – satelit               | 336 |
| 4.1.6. Voliteľné: Dynamické vyrovnávanie zaťaženia                 | 336 |
| 4.1.7. Voliteľné: Pripojenie s certifikáciou EV Ready              | 336 |
| 4.1.8. Len pre Nemecko: Implementácia normy VDE-AR-N 4100: 2019-04 | 337 |
| 4.1.9. Len pre Singapur: Nainštalujte hlavný vypínač               | 337 |
| 4.2. Rozbalenie  | 338 |
| 4.3. Inštalácia nástenného doku                                    | 338 |
| 4.4. Inštalácia nabíjacieho kábla                                  | 340 |
| 4.5. Montáž stanice  | 340 |
| 4.6. Konfigurácia a aktivácia                                      | 341 |
| 4.6.1. Voliteľné: Aktivujte nabíjaciu stanicu na CMP               | 341 |
| 4.6.2. Aplikácia EVBox Connect                                     | 341 |
| 4.6.3. Párovanie   | 341 |
| 4.6.4. Konfigurácia nastavení režimu inštaláčného technika         | 341 |
| 4.6.5. Konfigurácia používateľských nastavení                      | 342 |
| 4.6.6. Voliteľné: Konfigurácia inštalácie typu centrála – satelit  | 343 |
| 5. Návod na používanie   | 343 |
| 5.1. Spustenie a zastavenie relácie nabíjania                      | 343 |
| 5.2. Indikácia stavu LED krúžka                                    | 344 |
| 5.3. Riešenie problémov  | 344 |
| 6. Návod na údržbu   | 346 |
| 6.1. Údržba používateľom   | 346 |
| 6.2. Údržba kvalifikovaným elektrikárom                            | 347 |
| 6.2.1. Demontáž stanice  | 347 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 6.2.2. Výmena nabíjacieho kábla | 347 |
| 7. Vyradenie z prevádzky        | 347 |
| 8. Príloha                      | 348 |
| 8.1. Slovník pojmov             | 348 |
| 8.2. Vyhlásenie o zhode EÚ      | 348 |



# 1. Úvod

Ďakujeme, že ste sa rozhodli pre EVBox Elvi. Tento návod na inštaláciu a používateľská príručka obsahujú informácie o inštalácii a používaní nabíjacej stanice. Na úvod je nutné si pozorne prečítať bezpečnostné informácie.

## 1.1. Rozsah príručky

Pokyny na montáž a uvedenie do prevádzky 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](http://evbox.com/manuals).

### Vyhľadanie 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 výslovne odmieta akúkoľvek zodpovednosť za akúkoľvek priamu alebo nepriamu škodu v najširšom zmysle vyplývajúcu z použitia a/alebo výkladu tohto dokumentu alebo súvisiacu s ním. © 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, reprodukovать, 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](http://help.evbox.com)

## 1.2. 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.

|  |  |
|--|--|
|  | Tento symbol označuje, že obrázky zodpovedajúce uvedenej kapitole sú uvedené v časti B príručky. |
| 1., a. alebo i.  | Postup, ktorý je potrebné vykonať v uvedenom poradí.   |

### 1.3. 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.                           |



#### Poznámka

Vyhlásenie o zhode pre tento produkt nájdete v časti [Vyhlásenie o zhode EÚ na strane 348](#).

## 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 nabíjajúcu 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 nabíjacia stanica je 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 nabíjajúcu stanicu alebo nabíjajúcu stanicu s viditeľným problémom neinštalujte.

#### NEBEZPEČENSTVO

Používanie nabíjacej stanice v prípade, že signalizuje chybový stav, alebo ak má nabíjacia stanica alebo nabíjajúci kábel trhliny, známky nadmerného opotrebovania alebo iného fyzického poškodenia, bude mať za následok riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Nabíjajúcu stanicu nepoužívajte, ak je kryt alebo konektor elektrického vozidla poškodený, prasknutý, otvorený alebo ak vykazuje iné známky poškodenia.
- Nabíjajúcu stanicu nepoužívajte, ak je nabíjajúci kábel rozstrapkaný, má poškodenú izoláciu alebo vykazuje iné známky poškodenia.
- V prípade nebezpečenstva a/alebo nehody je nutné okamžite odpojiť nabíjajúcu stanicu od prívodu napájania.
- Ak máte podozrenie, že nabíjacia stanica je poškodená, kontaktujte inštalátora.

## 2. Bezpečnosť

### NEBEZPEČENSTVO

Z niektorých elektrických vozidiel sa pri nabíjaní uvoľňujú nebezpečné alebo výbušné plyny, čo má za následok riziko výbuchu a môže následne viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Ak si chcete overiť, či sa z vášho vozidla pri nabíjaní uvoľňujú nebezpečné alebo výbušné plyny, pozrite si používateľskú príručku k vozidlu.
- Pred výberom miesta pre nabíjajúcu stanicu postupujte podľa pokynov uvedených v používateľskej príručke k vozidlu.

### NEBEZPEČENSTVO

Nadmerné vystavenie nabíjacej stanice vode alebo manipulácia s nabíjajúcou stanicou s mokrymi rukami 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.
- Nabíjajúcu stanicu nikdy neobsluhujte mokrymi rukami.
- Nabíjajúcu zástrčku nekladajte do žiadnej tekutiny.

### VAROVANIE

Instalácia 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 nabíjajúcu stanicu počas vysokej vlhkosti (napríklad pri daždi alebo hmle).

### 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, nezakopal 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 netahajte samotný nabíjací kábel, vždy ho držte len za jeho úchop.
- Nabíjajúcu zástrčku uchovávajte mimo tepelných zdrojov, nečistoty a vody.

### VAROVANIE

Používanie adaptérov, konverzných adaptérov alebo predlžovacích káblov s nabíjajúcou stanicou môže mať za následok technickú nekompatibilitu a môže spôsobiť poškodenie nabíjacej stanice, čo môže následne viesť k zraneniu alebo smrti.

- Túto nabíjajúcu 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.

- Zaisťte, aby nabíjacia stanica ani 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.

- Nabíjajúcu 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 protišmykové ochranné obuv, aby ste predišli zraneniam.

**⚠ VAROVANIE**

Požiarna bezpečnosť:

- 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 kábel. Uistite sa, že nabíjací kábel nemá prekryvajúce sa slučky.

**⚠ 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**

Používanie zariadení s (elektro-)magnetickými vlastnosťami v blízkosti nabíjacej stanice môže spôsobiť poškodenie nabíjacej stanice a ovplyvniť jej prevádzku.

- (Elektro-)magnetické zariadenia uchovávajte a používajte v bezpečnej vzdialenosti od nabíjacej stanice.

**⚠ 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:

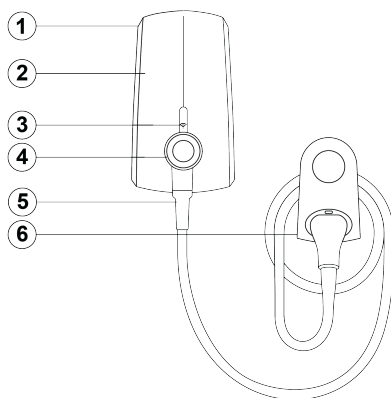
- Nabíjaciu stanicu nikdy nezdvíhajte za nabíjací kábel.
- Pred demontážou nabíjacej stanice na uskladnenie alebo premiestnenie odpojte prívod napájania.
- Nabíjaciu stanicu prepravujte a skladujte len v pôvodnom balení. Výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie vzniknuté pri preprave produktu v neštandardnom balení.
- Nabíjaciu stanicu skladujte v suchom prostredí v rozsahu teploty a vlhkosti uvedenom v technických parametroch.

## 3. Vlastnosti produktu

### 3.1. Opis

V závislosti od modelu môže nabíjacia stanica fungovať ako samostatná, centrálna alebo satelitná nabíjacia stanica.

### 3. Vlastnosti produktu



SK

#### 1. Nástenný dok

Nástenný dok sa pripojí k zdroju napájania a obsahuje elektrické komponenty.

#### 2. Stanica

Stanica sa zacvakne do nástenného doku a obsahuje čítačku kariet, LED krúžok, Wi-Fi modul\*, RF modul\*, Bluetooth modul\*, mobilný modem\* a pripojenie nabíjacieho kábla.

#### 3. Čítačka nabíjacích kariet

Toto je oblasť, kde naskenujete svoju nabíjaciú kartu alebo príviesok na kľúče. V závislosti od konfiguračných nastavení nabíjacia stanica prečíta vašu nabíjaciú kartu alebo príviesok na kľúče na spustenie alebo zastavenie relácie nabíjania.

#### 4. Svetelný LED krúžok

LED krúžok signalizuje stav nabíjacej stanice.

#### 5. Nabíjací kábel

Nabíjacia stanica má pevný nabíjací kábel. Na uskladnenie nabíjací kábel voľne navíňte okolo stanice. V niektorých jurisdikciách sa kábel musí uložiť len pomocou samostatného káblového doku.

#### 6. Voliteľné: Káblový dok

Káblový dok s držiakom zástrčky je možné používať na uloženie kábla.

\* V závislosti od modelu nabíjacej stanice.

## 3.2. Technické parametre

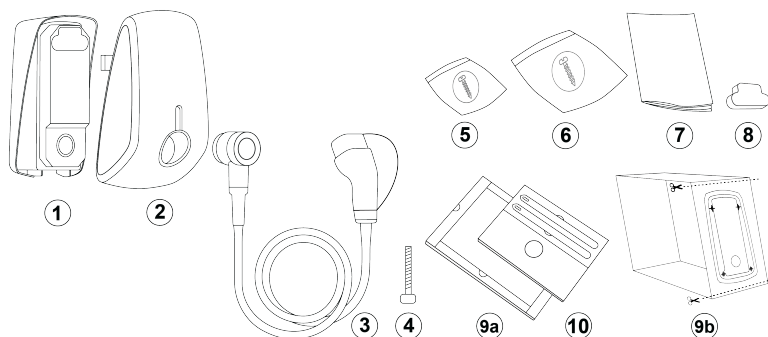
| Funkcia  | Opis   |
|--|--|
| <b>Elektrické vlastnosti</b>                             |  |
| Maximálna rýchlosť nabíjania*                            | Do 22 kW.  |
| Režim nabíjania  | Režim 3 EVSE (IEC 61851-1).  |
| Pevný nabíjací kábel                                     | Zástrčka typu 1 alebo 2 (IEC 62196-2).   |
| Štandardná dĺžka nabíjacieho kábla                       | 6 m.   |
| Kapacita pripojenia                                      | 1-fázové, 230 V, 16 A alebo 32 A, 50 Hz.<br>3-fázové, 400 V, 16 A alebo 32 A, 50 Hz. |
| Meranie*   | 3-fázový MID-certifikovaný elektromer.   |
| <b>Trieda ochrany životného prostredia a bezpečnosti</b> |  |
| Ochrana pred napojením                                   | Pozri <a href="#">Požiadavky na zdroj napájania na strane 334</a> .                  |

| Funkcia   | Opis   |
|---|--|
| Rozsah prevádzkovej teploty                               | -25 °C až +45 °C.<br><b>! Poznámka</b><br>Môže dôjsť k zníženiu výstupného výkonu.   |
| Rozsah teploty skladovania                                | -25 °C až +60 °C.  |
| Maximálna nadmorská výška inštalácie                      | 2 000 m.   |
| Trieda krytia   | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).   |
| Trieda bezpečnosti  | Trieda bezpečnosti I a kategória prepätia III.   |
| <b>Prípojenie</b>   |  |
| Autorizácia   | RFID čítačka (MIFARE® 13,56 MHz)   |
| Komunikačný štandard (nevzťahuje sa na satelitné stanice) | Wi-Fi*<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4/5 GHz.</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz.</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Komunikácia cez mobilnú sieť*                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G/2G.</li> <li>• 3G/2G.</li> </ul>   |
| Rádiofrekvenčná komunikácia medzi centrálou a satelitom*  | 869 MHz.   |
| <b>Fyzické vlastnosti</b>                                 |  |
| Rozmery (Š x V x H)                                       | 184 x 328 x 161 mm.  |
| Rozmery káblového doku (Š x V x H)                        | 122 x 197 x 94 mm.   |
| Celková hmotnosť stanice                                  | Maximálne 7 kg (v závislosti od typu kábla).   |
| <b>Certifikáty a zhoda</b>                                |  |
| 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.  |

\* V závislosti od modelu nabíjacej stanice.

### 3.3. Dodávané súčasti

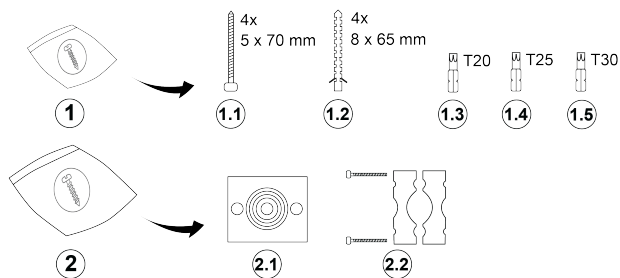
#### Obsah balenia



1. Nástenný dok.
2. Stanica.
3. Nabíjací kábel.
4. Skrutka na nabíjací kábel.
5. Montážna súprava pre nástenný dok.
6. Súprava gumového tesnenia a káblovej príchytky.
7. Dokumentácia k produktu.
8. Krytka konektora.
- 9a, 9b. Šablóna na vŕtanie. \*
10. Obal na príslušenstvo.

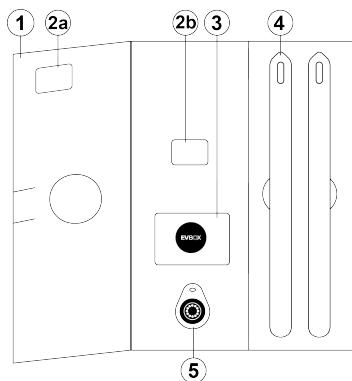
\* V závislosti od modelu nabíjacej stanice.

#### Súčasti v súpravách



1. Montážna súprava pre nástenný dok.
  - 1.1 Torx skrutky T25 5 x 70 mm.
  - 1.2 Rozperky 8 x 65 mm.
  - 1.3 Torx nadstavec T20.
  - 1.4 Torx nadstavec T25.
  - 1.5 Torx nadstavec T30.
2. Súprava gumového tesnenia a káblovej príchytky.
  - 2.1 Gumové tesnenie.
  - 2.2 Káblová príchytky.

## Obal na príslušenstvo



- |         |  |    |                         |
|---------|--|----|-------------------------|
| 1.      | Obal na príslušenstvo.                           | 4. | Nástroje na odomknutie. |
| 2a, 2b. | Štítok s ChargePoint ID a bezpečnostným kódom. * | 5. | Prívesok na kľúče.      |
| 3.      | Nabíjacia karta.                                 |    |                         |

\* V závislosti od modelu nabíjacej stanice.

### **i** Poznámka

Obal na príslušenstvo uchovávajte na bezpečnom mieste, pretože obsahuje ChargePoint ID a bezpečnostný kód.

## 4. Pokyny na montáž

### 4.1. Príprava na montáž

#### 4.1.1. Plán montáže

Nasledujúce odporúčania vám pomôžu naplánovať montáž nabíjacej stanice.

#### Výber umiestnenia

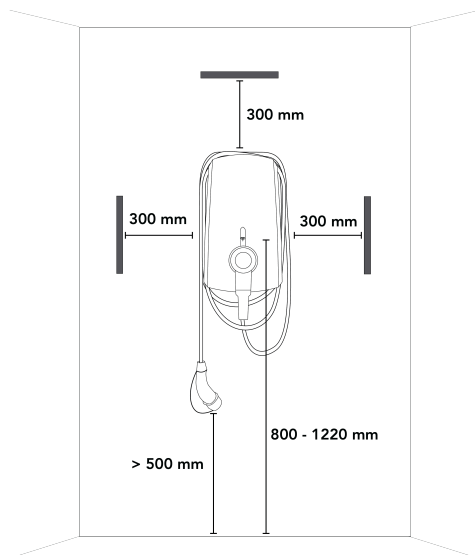
- Vyberte miesto, ktoré poskytuje ochranu pred poškodením (napríklad nárazom alebo vodou) a pred priamym slnečným svetlom.
- Stena musí mať rovnú konštrukciu a musí byť schopná udržať záťaž minimálne 100 kg.
- Minimálny voľný priestor okolo nabíjacej stanice je 300 mm.
- Miesto musí umožniť, aby nabíjací kábel zostal v rámci svojej tolerancie ohybu.

### **i** Poznámka

Uvedený obrázok zobrazuje štandardnú inštaláciu výšku. Dodržiavajte miestne predpisy týkajúce prístupnosti.



## 4. Pokyny na montáž

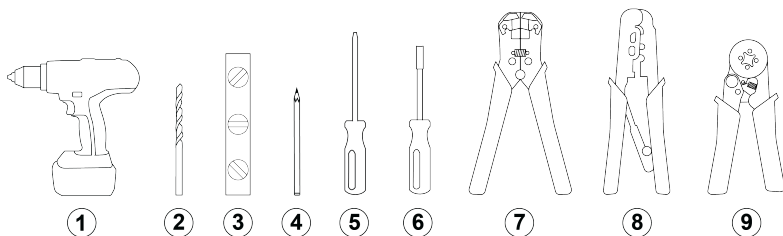


SK

### Kontrolný zoznam pred montážou

- Montáž bude v súlade s normou IEC 60364 a všetkými príslušnými miestnymi predpismi.
- Všetky potrebné povolenia sú získané od miestneho orgánu s príslušnými právomocami.
- Vypočítalo sa existujúce elektrické zaťaženie, aby sa zistil maximálny prevádzkový prúd pre montáž nabíjacej stanice.
- Miniatúrny istič (MCB) a prúdový chránič (RCD) sú nainštalované pred nabíjajúcou stanicou a majú menovitý výkon, ktorý zodpovedá miestnemu napájacíemu zdroju, ako aj požadovanému výkonu nabíjania.
- Všetky káble zodpovedajú špecifikáciám inštalovanej nabíjacej stanice.
- Do miesta montáže bol privedený napájací kábel so správnou špecifikáciou a dostatočnej dĺžky na odizolovanie a pripojenie vodičov.
- Napájací kábel zostáva v rámci svojej tolerance ohybu počas montáže aj po nej.
- Odporúčané nástroje sú dostupné na mieste. Pozri [Potrebné nástroje na strane 333](#).
- Rozperky, skrutky a vrtáky použité na montáž nabíjacej stanice sú vhodné pre konštrukciu steny.

#### 4.1.2. Potrebné nástroje



1. Vrtáčka.
2. 8 mm vrták do betónu.
3. Vodováha.
4. Ceruzka.
6. Skrutkovač s adaptérom pre Torx nadstavec.
7. Odizolovacie kliešte (napájací kábel).
8. Odizolovacie kliešte (sieťový kábel) (vyžadujú sa len v prípade používania dynamického vyrovnávania zaťaženia).

5. Skrutkovač, plochá čepeľ, 8 mm.

9. Nástroj na odizolovanie drôtu.

**4.1.3. Požiadavky na zdroj napájania****⚠ NEBEZPEČENSTVO**

Pripojenie nabíjacej stanice k inému napájaciemu zdroju, ako sa uvádza v tejto časti, môže mať za následok nekompatibilitu inštalácie, ako aj riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže následne viesť k poškodeniu nabíjacej stanice a zraneniu alebo smrti.

- Nabíjaciu stanicu pripájajte iba v konfigurácii, ktorá je stanovená v tejto časti.

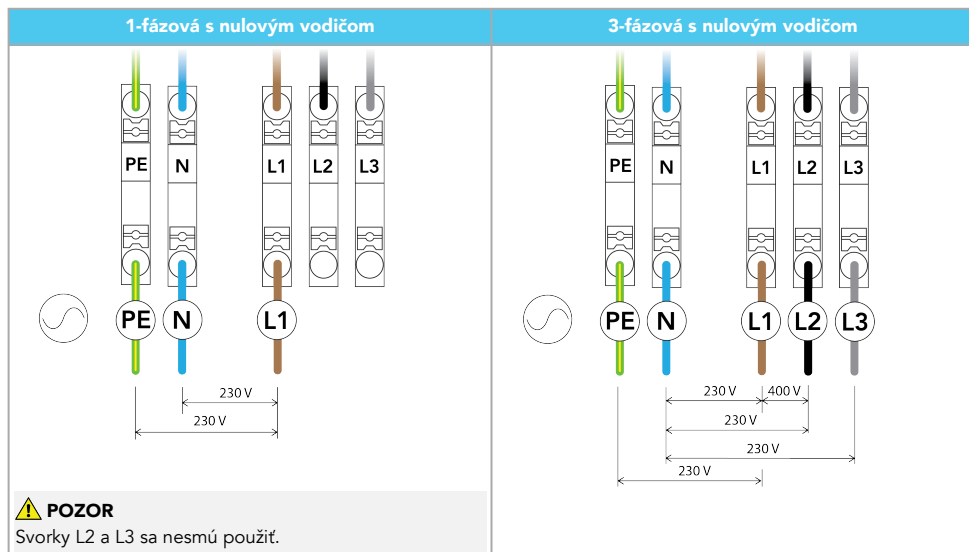
|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Systém uzemnenia       | TN-S systém   | PE kábel.  |
|                        | TT systém<br>IT systém  | Uzemňovacia elektróda nainštalovaná samostatne (vlastná inštalácia). |
| Prívod napájania       | 1-fázový  | 230 V ±10 % 50/60 Hz.  |
|                        | 3-fázový  | 400 V ± 10 % 50/60 Hz.   |
| Miniatúrny istič (MCB) | Charakteristika vypnutia: Typ C.<br>Menovitý prúd: 125 % maximálneho prúdu nakonfigurovaného pre nabíjaciu stanicu.<br><b>📌 Poznámka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montáž vrátane ističa musí byť v súlade s normou IEC 60364 a všetkými príslušnými miestnymi predpismi.</li> <li>• Istič MCB by mal zodpovedať nastaveniam intenzity elektrického prúdu nabíjacej stanice a maximálnemu prúdu dostupnému pre stanicu s ohľadom na špecifikácie výrobcu ističa MCB.</li> </ul>  |  |
| Prúdový chránič (RCD)  | Parametre prúdového chrániča musia zodpovedať prúdovému zaťaženiu nabíjacej stanice. Pre štandardné inštalácie musí byť prúdový chránič typu A s menovitým prúdom 20 A alebo 40 A a musí mať detekciu unikajúceho striedavého prúdu max. 30 mA. 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).<br><b>📌 Poznámka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montáž vrátane prúdového chrániča musí byť v súlade s normou IEC 60364 a všetkými príslušnými miestnymi predpismi.</li> <li>• Pre inštalácie EV Ready musí byť prúdový chránič typu A+ s vysokou odolnosťou (napríklad: HPI, SI, HI, KV atď., v závislosti od výrobcu prúdového chrániča).</li> </ul> |  |

**Elektrické vedenie napájacieho zdroja**

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené spôsoby pripojenia zdroja napájania k nabíjacej stanici v závislosti od typu napájacieho zdroja konfigurácie stanice.

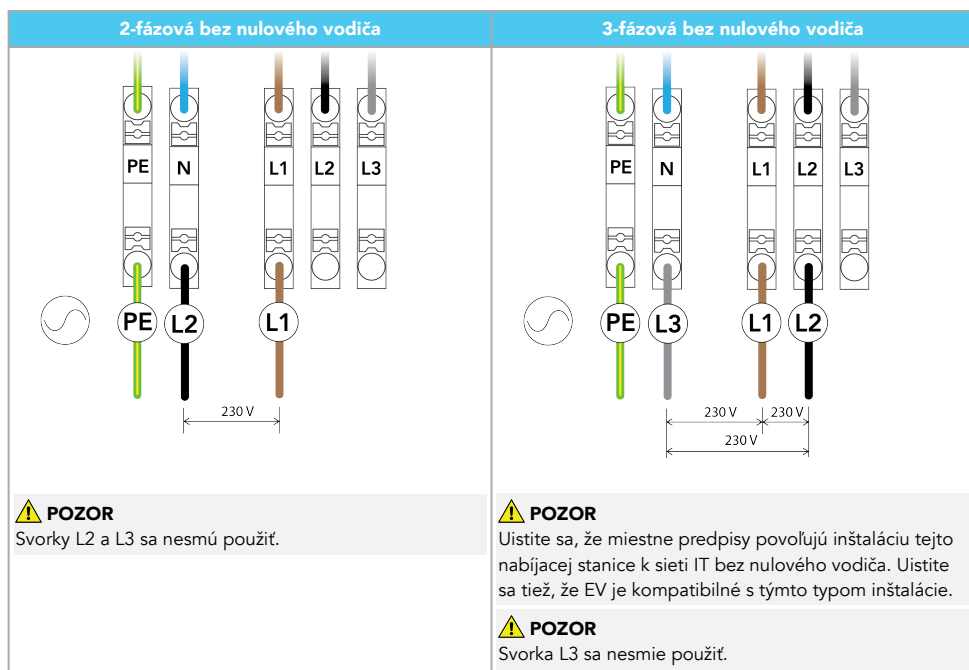
## 4. Pokyny na montáž

### Napájanie TN a TT



SK

### Napájanie IT (bez nulového vodiča)



#### 4.1.4. Voliteľné: Zámena fáz

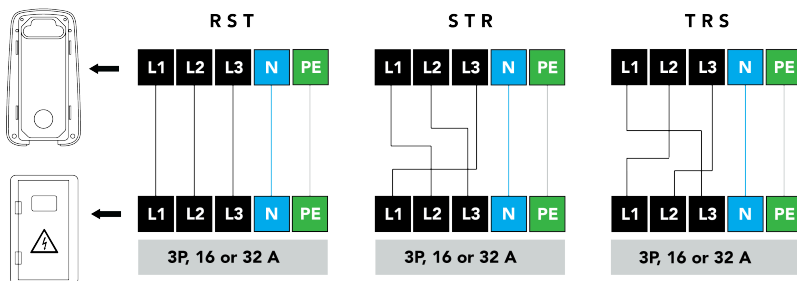
V prípade nabíjacích staníc, ktoré sa pripájajú k 3-fázovému zdroju napájania v inštalácii typu centrála – satelit, odporúčame s cieľom predchádzania preťaženiu prvej fázy pri jednofázových elektrických vozidlách zameniť fázy

podľa nasledujúceho obrázka.

### **i** Poznámka

Ak použijete zámenu fáz, musíte informovať spoločnosť EVBox na adrese [help.evbox.com](http://help.evbox.com), aby tím podpory mohol aktualizovať údaje o systéme.

#### Jeden 3-fázový, 400 V~, 16 A alebo 32 A napájací kábel



#### 4.1.5. Voliteľné: Inštalácia typu centrála – satelit

Pri inštalácii typu centrála – satelit sa pomocou jednej centrálnej stanice môže pripojiť skupina satelitných staníc k platforme riadenia nabíjania (CMP). Inštalácia typu centrála – satelit má tieto výhody:

- Všetky stanice v inštalácii typu centrála – satelit sú riadené jednou centrálnou stanicou.
- Skupinové vyrovňovanie zaťaženia vo všetkých staniach v inštalácii umožňuje zdieľať dostupný výkon z jednej energetickej skupiny vo všetkých staniach v závislosti od požiadavky na nabíjanie každého EV, ktoré sa nabíja.
- Centrálnu stanicu je možné pripojiť k systému na vyrovňovanie zaťaženia. Ďalšie informácie nájdete v časti [Voliteľné: Dynamické vyrovňovanie zaťaženia na strane 336](#).

Inštalácia typu centrála – satelit môže pozostávať až z 10 satelitných nabíjajúcich staníc pripojených k centrálnej nabíjajúcej stanici. Pri inštalácii typu centrála – satelit musí byť jedna centrálna nabíjajúca stanica a všetky satelitné nabíjajúce stanice sa musia pripojiť k tejto centrálnnej stanici pomocou bezdrôtovej RF komunikácie. Inštalácia typu centrála – satelit sa nastavuje pomocou aplikácie EVBox Connect.

Pri výbere miesta pre satelitné nabíjajúce stanice majte na pamäti nasledovné:

- Všetky satelitné stanice sa musia nachádzať do 100 m od centrálnnej stanice.
- Prekážky, ako sú steny a podlahy, môžu znížiť intenzitu ich komunikačného signálu.
- Ak satelitná stanica nie je v dosahu centrálnnej stanice alebo ak je intenzita signálu príliš nízka, satelitná stanica sa nezobrazí v aplikácii EVBox Connect.

#### 4.1.6. Voliteľné: Dynamické vyrovňovanie zaťaženia

Inštaláciu nabíjajúcej stanice možno pripojiť k systému dynamického vyvažovania zaťaženia, ktorý monitoruje spotrebu energie všetkých elektrických spotrebičov používajúcich rovnaký zdroj napájania. Systém dynamického vyvažovania zaťaženia dodáva do stanice riadiaci signál na reguláciu výkonu, ktorý stanica používa, takže bezpečne vyvažuje celkovú spotrebu energie z napájacieho zdroja v rámci prednastavených limitov. V inštalácii typu centrála – satelit centrálna stanica reguluje pripojené satelitné stanice.

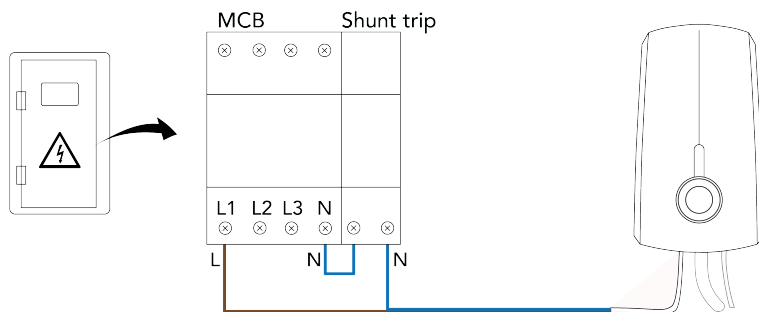
Privedte sieťový kábel SFTP kategórie 5 alebo 6 zo systému dynamického vyvažovania zaťaženia, kde sa meria výkon, na miesto, kde bude stanica inštalovaná, pričom sa uistite, že kábel je dostatočne dlhý na pripojenie k stanici. Pri vonkajších inštaláciách používajte sieťový kábel odolný voči UV žiareniu. Pokyny na pripojenie kábla sú uvedené v časti [Inštalácia nástenného doku na strane 338](#).

#### 4.1.7. Voliteľné: Pripojenie s certifikáciou EV Ready

Ak sa vyžaduje pripojenie s certifikáciou EV Ready, v rozvodnej skrini musí byť nainštalovaná vypínacia cievka (napríklad ABB F2C-A2).

Použite kábel s priemerom drôtu 1,5 až 2,5 mm<sup>2</sup>. Privedte kábel EV Ready od ističa a vypínacej cievky v rozvodnej skrini do miesta inštalácie nabíjajúcej stanice. Dbajte na to, aby kábel bol dostatočne dlhý na odizolovanie a pripojenie k nabíjajúcej stanici. Pokyny na pripojenie kábla sú uvedené v časti [Inštalácia nástenného doku na strane](#)

### Schéma zapojenia EV Ready



#### **i** Poznámka

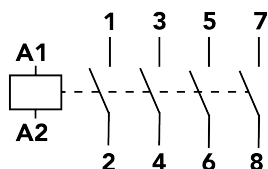
Zobrazuje sa 3-fázová inštalácia. 1-fázová inštalácia je podobná.

#### 4.1.8. Len pre Nemecko: Implementácia normy VDE-AR-N 4100: 2019-04

Všetky nabíjacie stanice EVBox môže ovládať priamo prevádzkovateľ distribučnej siete (DNO). Nabíjacie stanice s celkovým menovitým výkonom viac ako 12 kVA musia byť ovládané v súlade s pravidlami technického pripojenia VDE-AR-N 4100: 2019-04. Riadiaci prijímač rádiového vysielania umožňuje priame vypnutie nabíjacej stanice, ktorá sa nachádza za špecifickým stykačom ovládaným prevádzkovateľom distribučnej siete. Stykač musí mať nasledujúce technické parametre: 230 V~, 40 A, 4 S a menovitý skratový prúd „IQ“ 10 kA.

Vyžaduje sa registrácia u miestneho prevádzkovateľa distribučnej siete.

Príklad 4-póloveho stykača:



#### 4.1.9. Len pre Singapur: Nainštalujte hlavný vypínač

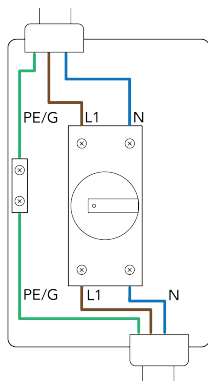
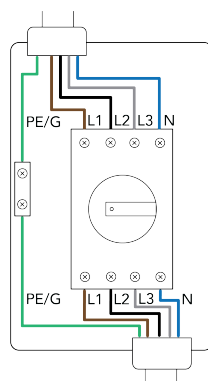
Keď je nabíjacia stanica inštalovaná v Singapure, musí byť v napájacom vedení nainštalovaný izolačný vypínač, aby sa zabezpečil súlad so singapurskými predpismi SS CP 5 odsek 463.

Izolačný vypínač musí mať tieto vlastnosti:

- Kategória využitia aspoň AC22A podľa normy IEC 60947-3.
- Krytie puzdra IP54 alebo lepšie.
- Zaťažiteľnosť 16 A alebo 32 A, ktorá zodpovedá kapacite pripojenia nabíjacej stanice.
- Tlačidlo vypínača musí byť červené.
- Všetky fázy a nulový vodič musia byť spínané.
- Pripojenie PE/G môže používať pripojenie svorkovnice.

Izolačný vypínač musí byť nainštalovaný na mieste, ktoré je ľahko prístupné pri používaní nabíjacej stanice.

Nasledujúce schémy zapojenia sú príkladmi zapojenia vodičov k izolačnému vypínaču.

**1-fázové pripojenie****3-fázové pripojenie****4.2. Rozbalenie**

Pozrite si príslušné obrázky v návode B.

1. Ak je v balení obal s vrtacou šablónou, vyberte a odložte ho.
2. Otvorte škatuľu stanice a vyberte držiak spolu s obalom na príslušenstvo.
3. Vyberte obal na príslušenstvo z držiaka. V závislosti od modelu držiak spolu so šablónou vrtania odložte na neskôr.
4. Vyberte stanicu.
5. Vyberte nástenný dok.
6. Odstráňte výplňový materiál z nástenného doku.
7. Vyberte vrečko s montážnou súpravou, vrečko s gumovým tesnením a káblovou príchytkou a krytku konektora.
8. Otvorte balenie označené logom kábla. Nechajte kábel v balení, kým ho nebudete inštalovať, aby sa nepoškodil.

**4.3. Inštalácia nástenného doku**

Pozrite si príslušné obrázky v návode B.

1. Pripravte miesto inštalácie nasledovne:
  - a. Podržte šablónu vrtania na stenu a vyrovnajte ju pomocou vodováhy.
  - b. Na stene označte štyri body na skrutky a potom zložte šablónu na vrtanie zo steny.
  - c. Vyrývajte štyri 8 mm otvory do hĺbky 70 mm.
  - d. Vložte štyri rozperky s priemerom 8 mm.
  - e. Čiastočne naskrutkujte štyri skrutky Torx 5 x 70 mm pomocou nadstavca Torx T25 tak, aby zostalo miesto na montáž nástenného doku.
2. Namontujte nástenný dok takto:
  - a. Umiestnite nástenný dok na štyri skrutky Torx 5 x 70 mm a potom ho posuňte nadol, aby sa zachytil na skrutkách.
  - b. Dotiahnite skrutky Torx 5 x 70 mm pomocou nadstavca Torx T25.

#### 4. Pokyny na montáž

3. Ak je nasadená krytka konektora, zložte ju.
4. Odstráňte tri skrutky Torx T20 a jednu skrutku s drážkou a potom odstráňte priesvitný kryt.
5. Pripravte gumové tesnenie na prevlečenie kábla takto:
  - a. Odmerajte priemer napájacieho kábla, voliteľného kábla dynamického vyrovnávania zaťaženia a voliteľného kábla pripojenie s certifikáciou EV Ready.
  - b. Z gumového tesnenia vyrežte príslušný priemer na prevlečenie kábla.

##### **Poznámka**

Priemer priechodu napájacieho kábla je minimálne 9,1 mm a maximálne 27,6 mm. Gumové tesnenie musí pevne priliehať na všetky káble, aby sa zachoval IP kód nabíjacej stanice.

- c. Gumové tesnenie držte tak, aby okraj s jazýčkom smeroval von, a vedte káble cez gumové tesnenie takto:
    - Voliteľný kábel EV Ready v ľavom otvore.
    - Napájací kábel v strednom otvore.
    - Voliteľný kábel dynamického vyrovnávania zaťaženia v pravom otvore.
6. Odrežte napájací kábel a voliteľné káble dynamického vyrovnávania zaťaženia a na pripojenie s certifikáciou EV Ready tak, aby po inštalácii do stanice prečnievali minimálne o 180 mm za gumové tesnenie.
7. Zaisťte káble v nástennom doku nasledovne:
  - a. Vyberte si tú stranu káblovej príchytky, ktorá bude najlepšie priliehať na káble.

##### **Poznámka**

Kábová príchytka je obojstranná.

- b. Nainštalujte jednu časť káblovej príchytky do nástenného doku.
  - c. Opatrne nasuňte gumové tesnenie do nástenného doku. Skontrolujte, či sú káble správne usadené v káblovej príchytke.

##### **Poznámka**

Vezmite na vedomie, že gumové tesnenie má tri okraje s drážkami a jeden okraj s jazýčkom. Dbajte na to, aby ste okraj s jazýčkom otočili smerom von.

- d. Nainštalujte druhú časť káblovej príchytky a dve skrutky Torx M4 x 40 pomocou nadstavca Torx T20.
8. Pripravte a pripojte napájací kábel takto:
  - a. Odizolujte konce vodičov napájacieho kábla. Ak sa používajú spletané vodiče, na koniec vodiča nasuňte lisovaciu dutinku a stlačte ju do štvorca, aby mala vhodný tvar pre svorky.
  - b. Vložte vodiče do svoriek. Pripojte vodiče podľa schémy zapojenia v časti [Požiadavky na zdroj napájania na strane 334](#).

##### **Poznámka**

Pripojenia L1, L2, L3, PE a N sú zobrazené na svorkách.

##### **Poznámka**

Na obrázku je zobrazené zapojenie 1-fázového vedenia 230 V s nulovým vodičom.

9. **Pre voliteľné pripojenie s certifikáciou EV Ready:** Pripojte vodiče takto:
  - a. Odizolujte koniec modrého a hnedého vodiča. Ak sa používajú pletené (ohybné) vodiče, na koniec vodiča nasuňte lisovaciu dutinku a stlačte ju do štvorca, aby mala vhodný tvar pre svorky.
  - b. Vložte vodiče do svoriek.

| Vodič | Svorka |
|-------|--------|
| Modrý | 1      |
| Hnedý | 2      |

10. **Pre voliteľné dynamické vyrovnávanie zaťaženia:** Pripojte RS485 kábel takto:
  - a. Odizolujte koniec zeleného a zelenobieleho drôtu sieťového kábla RS485. Nasuňte lisovaciu dutinku s dĺžkou 12 – 15 mm a stlačte ju do štvorca, aby mala vhodný tvar pre svorkovnicu.

- b. Vložte vodiče do svoriek.

| Vodič       | Svorka |
|-------------|--------|
| Zelený      | 3      |
| Zelenobiely | 4      |

- Potiahnutím každého vodiča skontrolujte, či je správne pripojený. Indikátory na svorkách musia byť v zaistenej polohe.
- Namontujte priesvitný kryt takto:
  - Uistite sa, že gumové tesnenie je správne nasadené na priesvitnom kryte.
  - Namontujte priesvitný kryt na nástenný dok. Uistite sa, že medzi priesvitným krytom a nástenným dokom nie sú zachytené žiadne káble.
  - Nainštalujte tri skrutky Torx M4 x 40 pomocou nadstavca T20.
  - Nainštalujte skrutku s drážkou pomocou plochého skrutkovača. Na túto skrutku je možné nainštalovať plombu.
  - Ak sa stanica nenainštaluje okamžite, nainštalujte krytku konektora na ochranu elektrických kontaktov.

#### 4.4. Inštalácia nabíjacieho kábla



Pozrite si príslušné obrázky v návode B.

##### **i** Poznámka

Pri práci so stanicou si ju položte na mäkký povrch, aby ste ju chránili pred poškodením. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili zaistovacie výčnelky na stanici.

- Vyberte papierovú krytku zo zásuvky.
- Na nabíjacom kábli skontrolujte, či je gumové tesnenie na svojom mieste a či nie je skrútené. Gumové tesnenie musí správne priliehať, aby sa zachoval IP kód nabíjacej stanice.
- Pevne zasunite nabíjací kábel do stanice.
- Obráťte nabíjajúcu stanicu.
- Namontujte skrutku nabíjacieho kábla pomocou bitu Torx T30.

#### 4.5. Montáž stanice



Pozrite si príslušné obrázky v návode B.

Na inštaláciu stanice nie sú potrebné žiadne nástroje ani materiály.

##### **i** Poznámka

Stanica je možné nainštalovať až po nainštalovaní nástenného doku.

##### **i** Poznámka

Keď je nainštalovaný kryt nástenného doku, najskôr odstráňte kryt nástenného doku pomocou nástrojov na odistenie.

- Zarovnajte stanicu s nástenným dokom.
- Stanicu rovnomerne zatlačte do nástenného doku, až kým nezacvakne. Zatlačte na každý roh stanice, aby ste sa uistili, že je riadne zaistená v nástennom doku. Uistite sa, že medzi stanicou a nástenným dokom nie je žiadna medzera.
- Na uskladnenie nabíjací kábel voľne navíňte okolo stanice. Uistite sa, že je na káblovom konektore nasadená krytka a že sa zástrčka kábla nedotýka zeme.

##### **i** Poznámka

V niektorých jurisdikciách sa kábel musí uložiť len pomocou samostatného káblového doku.



### 4.6. Konfigurácia a aktivácia

Nabíjaciu stanicu môžete nakonfigurovať pomocou aplikácie EVBox Connect.

Aby ste mohli využívať všetky funkcie nabíjacej stanice, odporúča sa pripojiť nabíjaciu stanicu k platforme riadenia nabíjania (CMP). Zoznam podporovaných CMP nájdete v aplikácii EVBox Connect. Online nabíjacie stanice sa pripájajú k CMP pomocou Wi-Fi pripojenia alebo voliteľného mobilného dátového pripojenia.

Na konfiguráciu a aktiváciu sa vyžaduje ChargePoint ID a bezpečnostný kód nabíjacej stanice, ktoré sa nachádzajú na obale na príslušenstvo.

#### 4.6.1. Voliteľné: Aktivujte nabíjaciu stanicu na CMP

Aktivujte nabíjaciu stanicu v CMP na webovej stránke CMP alebo pomocou aplikácie CMP. Podrobné informácie o postupe aktivácie nabíjacej stanice získate od prevádzkovateľa nabíjacieho bodu (CPO).

#### 4.6.2. Aplikácia EVBox Connect

Stiahnite a nainštalujte si aplikáciu EVBox Connect do smartfónu alebo tabletu:



#### 4.6.3. Párovanie

##### Poznámka

Párovanie sa nevzťahuje na satelitné stanice.

1. Zapnite napájanie nabíjacej stanice.  
Nabíjacia stanica sa zapne a spustí sa postupnosť spustenia.  
Rozhranie Bluetooth je aktívne.
2. Otvorte aplikáciu EVBox Connect v smartfóne alebo tablete a potom v aplikácii vyberte položku **SPUSTIŤ PÁROVANIE**.
3. Vyberte ChargePoint ID svojej nabíjacej stanice a potom vyberte položku **PÁROVAŤ**.  
Počas párovania LED krúžok na nabíjacej stanici bliká nafialovo (rozhranie Bluetooth je aktívne).
4. Potvrďte ChargePoint ID nabíjacej stanice v aplikácii.
5. Zadajte bezpečnostný kód.  
Otvorí sa ponuka konfigurácie aplikácie.

Teraz môžete nakonfigurovať nabíjaciu stanicu.

#### 4.6.4. Konfigurácia nastavení režimu inštaláčného technika

Pred aktiváciou nabíjacej stanice je potrebné nakonfigurovať nastavenia režimu inštaláčného technika.

##### VAROVANIE

Riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnym zraneniam alebo smrti. Len kvalifikovaný elektrikár smie prejsť do režimu inštaláčného technika v aplikácii EVBox Connect.

1. Uistite sa, že smartfón alebo tablet je spárovaný s nabíjacou stanicou.
2. V aplikácii EVBox Connect vyberte položku **Režim inštaláčného technika** a zadajte bezpečnostný kód.

3. Vyberte položku **Nabíjací prúd** a nastavte minimálny a maximálny nabíjací prúd.

#### **NEBEZPEČENSTVO**

Nastavenie maximálneho nabíjacieho prúdu musí zodpovedať kapacite zdroja napájania.

4. Ak chcete, aby bola nabíjačka online alebo offline, vyberte položku **Nastaviť nabíjačku na režim online**.

Ak je nabíjacia stanica nastavená na režim offline:

- Offline nabíjacie stanice sa nepripájajú k CMP.
- Relácia nabíjania sa nezaznamená.

Ak je nabíjacia stanica nastavená na režim online:

- Online nabíjacie stanice sa pripájajú k CMP pomocou Wi-Fi pripojenia alebo voliteľného mobilného dátového pripojenia.
- Relácia nabíjania sa autorizuje a zaznamenáva pomocou CMP.

5. Vyberte položku **Platforma riadenia nabíjania** (CMP) a potom vyberte platformu v zozname.

6. Počas párovania môžete nakonfigurovať aj používateľské nastavenia. Pozri [Konfigurácia používateľských nastavení na strane 342](#).

7. Reštartovaním alebo resetovaním nabíjacej stanice uložte nastavenia.

Nastavenia sa uložia a nabíjacia stanica sa reštartuje.

#### 4.6.5. Konfigurácia používateľských nastavení

Nasledujúce nastavenia sú voliteľné.

##### **Poznámka**

Používateľ môže nastavovať používateľské nastavenia, až keď kvalifikovaný elektrikár nastaví nastavenia inštaláčného technika.

##### **Poznámka**

Používateľské nastavenia nakonfigurované pre centrálnu nabíjajúcu stanicu sa používajú aj na satelitné nabíjacie stanice v tej istej inštalácii.

1. Uistite sa, že smartfón alebo tablet je spárovaný s nabíjacou stanicou.
2. V aplikácii EVBox Connect vyberte položku **Nastavenia nabíjacej stanice** a potom položku **Wi-Fi pripojenie**. Pripojte nabíjajúcu stanicu k miestnej Wi-Fi sieti.
3. Ak na spustenie a zastavenie nabíjania používate nabíjajúcu kartu alebo príviesok na kľúče, vyberte položku **Karty** a pridajte nabíjajúcu kartu alebo príviesok na kľúče. Môžete pridať viacero nabíjajúcich kariet a prívieskov na kľúče.
4. Vyberte položku **Riadenie prístupu k nabíjačke** a nastavte, ako chcete začať reláciu nabíjania:
  - **Aktívovať pomocou karty alebo prívieska na kľúče:** Na spustenie a zastavenie relácie nabíjania sa používajú len nabíjacie karty a príviesky na kľúče, ktoré sú pridané do aplikácie EVBox Connect.
  - **Automatické spustenie:** Nabíjacia karta ani príviesok na kľúče sa nevyžaduje. Relácia nabíjania sa spustí a zastaví pri pripojení, resp. odpojení nabíjacieho kábla.

Ak je nabíjacia stanica nastavená na režim online:

- **Aktívovať pomocou karty alebo prívieska na kľúče:** Na spustenie a zastavenie relácie nabíjania sa používajú len nabíjacie karty a príviesky na kľúče, ktoré sú aktivované vo vašom účte CMP. CMP autorizuje reláciu nabíjania a zaznamenáva reláciu nabíjania v používateľskom účte.
- **Automatické spustenie:** Relácia nabíjania sa spustí a zastaví pri pripojení, resp. odpojení nabíjacieho kábla. CMP autorizuje a zaznamenáva reláciu nabíjania pomocou nabíjajúcej karty alebo príviesku na kľúče, ktoré ste vybrali pre automatické spustenie.

##### **Poznámka**

Nabíjacia karta alebo príviesok na kľúče vybrané na automatické spustenie musia byť aktivované vo vašej CMP.

5. Vyberte položku **Nastavenia LED** a nastavte jas LED krúžka.

## 5. Návod na používanie

6. Reštartovaním alebo resetovaním nabíjacej stanice uložte nastavenia.

Nastavenia sa uložia a nabíjacia stanica sa reštartuje.

### 4.6.6. Voliteľné: Konfigurácia inštalácie typu centrála – satelit

#### **VAROVANIE**

Riziko zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k vážnym zraneniam alebo smrti. Len kvalifikovaný elektrikár smie prejsť do režimu inštaláčného technika v aplikácii EVBox Connect.

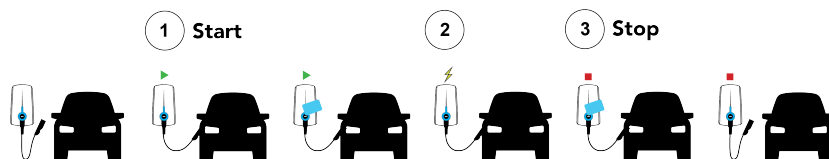
1. Uistite sa, že je centrálna stanica zapnutá a smartfón alebo tablet je spárovaný s centrálnou stanicou.
2. Zapnite napájanie satelitných staníc.  
Satelitné stanice sa zapnú a spustí sa postupnosť spustenia.  
Rádiofrekvenčná komunikácia je teraz aktivovaná a satelitné stanice sú pripravené na spárovanie.
3. V aplikácii EVBox Connect vyberte položku **Režim inštaláčného technika** a zadajte bezpečnostný kód.
4. Vyberte položku **Párovať RF satelity** a potom položku **REŽIM PÁROVANIA**.  
Aplikácia vyhľadá satelitné stanice.
5. Vyberte satelitné stanice, ktoré chcete spárovať s centrálnou stanicou.  
LED krúžky na vybraných satelitných staniciach blikajú naľavo.
6. Vyberte položku **SPÁROVAŤ S CENTRÁLOU**.  
Aplikácia spáruje satelitné stanice s centrálnou stanicou. Spárované satelitné stanice sa zobrazia v aplikácii.

Inštalácia typu centrála – satelit je nastavená.

## 5. Návod na používanie

### 5.1. Spustenie a zastavenie relácie nabíjania








1. Spustenie nabíjania:
  - Odviňte nabíjací kábel z nabíjacej stanice.
  - Odstráňte krytku z nabíjacieho kábla a potom pripojte nabíjací kábel k vozidlu.
  - Ak používate nabíjaci kartu alebo príviesok na kľúče, podržte ich pred čítačkou na stanici na spustenie nabíjania. \*
2. Vozidlo sa nabíja.
3. Zastavenie nabíjania:
  - Ak používate nabíjaci kartu alebo príviesok na kľúče\*\*, podržte ich pred čítačkou na stanici na zastavenie nabíjania. \*
  - Odpojte nabíjací kábel od vozidla.
  - Nasadte krytku na nabíjací kábel, potom naviňte nabíjací kábel okolo stanice. Uistite sa, že krytka sa pri uskladnení nedotýka zeme.



\* Keď je nabíjacia stanica nakonfigurovaná tak, aby prijímal len nabíjacie karty alebo príviesky na kľúče. Pozri [Konfigurácia a aktivácia na strane 341](#).

\*\* Musíte použiť rovnakú nabíjaci kartu alebo príviesok na kľúče, ktoré ste použili na spustenie relácie nabíjania.

## 5.2. Indikácia stavu LED krúžka

| Farba LED krúžka  | Význam   | Čo treba urobiť  |
|---|--|--|
| <br>LED krúžok nesvieti alebo je zelený. | Stanica je v pohotovostnom režime, pripravená na používanie.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pripojte nabíjací kábel k vozidlu.</li> <li>Začnite nabíjať, napríklad pomocou nabíjacej karty alebo prívieska na kľúče.</li> </ul>   |
| <br>LED krúžok bliká nazeleno.           | Prebieha autorizácia nabíjacej karty alebo príviesku na kľúče. | Čakajte, kým LED krúžok nebude svietiť namodro.  |
| <br>LED krúžok svieti namodro.           | Nabíjacia stanica nabíja vozidlo.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nechajte vozidlo nabíjať.</li> <li>Nabíjanie môžete ukončiť kedykoľvek.</li> </ul>  |
| <br>LED krúžok svieti nažltlo.           | Vozidlo je úplne nabité.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ukončíte nabíjanie pomocou rovnakého spôsobu autorizácie, ako ste použili na začatie nabíjania (napríklad nabíjacia karta alebo príviesok na kľúče).</li> <li>Odpojte nabíjací kábel od vozidla.</li> </ul> |
| <br>LED krúžok bliká nažltlo.            | Relácia nabíjania je vo fronte.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Čakajte. Keď bude napájanie k dispozícii, nabíjanie sa spustí alebo obnoví a LED krúžok bude svietiť namodro.</li> <li>Nabíjanie môžete ukončiť kedykoľvek.</li> </ul>                                      |
| <br>LED krúžok svieti načerveno.         | Vyskytla sa chyba.   | Informácie o riešení nájdete v časti <a href="#">Riešenie problémov na strane 344</a> .  |
| <br>LED krúžok bliká nafialovo.          | Stanica je v režime párovania.                                 | Pozri <a href="#">Párovanie na strane 341</a> alebo <a href="#">Voliteľné: Konfigurácia inštalácie typu centrála – satelit na strane 343</a> .   |

## 5.3. Riešenie problémov

Toto je všeobecná príručka na riešenie problémov, v ktorej sú uvedené najbežnejšie problémy. Problémy smie riešiť len kvalifikovaný elektrikár, pokiaľ nie je uvedené inak. Ak problém nedokážete vyriešiť, na adrese [help.evbox.com](mailto:help.evbox.com) nájdete ďalšiu pomoc na našich servisných stránkach a od nášho tímu podpory.

### 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.

| Problém              | Možná príčina  | Riešenie   |
|----------------------|--|--|
| LED krúžok nesvieti. | Nabíjacia stanica je v režime nečinnosti a LED krúžok je v stave nečinnosti nastavený na možnosť vypnutia alebo časovača. (LED krúžok sa rozsvieti, keď sa stanica používa.) | Pomocou aplikácie EVBox Connect nastavte LED krúžok v stave nečinnosti na možnosť zapnutia alebo časovača. LED krúžok bude trvalo svietiť. |

## 5. Návod na používanie

| Problém   | Možná príčina   | Riešenie   |
|---|---|--|
|   | Nabíjacia stanica je bez napájania.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte nabíjajúcu zástrčku od vozidla.</li> <li>• Skontrolujte, či sú prúdový chránič a istič na prívodnom paneli zapnuté (kontrola používateľom).</li> <li>• Vypnite nabíjajúcu stanicu ističom v rozvodnej skrini. Počkajte 20 sekúnd a potom znova zapnite nabíjajúcu stanicu.</li> <li>• Ak sa LED krúžok do 20 minút nerozsvieti nazeleno, overte, či je nabíjacia stanica správne nakonfigurovaná a aktivovaná. Pozri <a href="#">Konfigurácia a aktivácia na strane 341</a>.</li> <li>• Skontrolujte, či je napájací kábel pripojený k nabíjajúcej stanici pod prúdom.</li> </ul> |
| LED krúžok bliká načerveno.                                       | Nabíjacia karta alebo prívěsok na kľúče nie sú autorizované.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizujte používateľa. Pozri <a href="#">Konfigurácia používateľských nastavení na strane 342</a> (kontrola používateľom).</li> <li>• V prípade potreby sa obráťte na servisného pracovníka nabíjajúcej karty (kontrola používateľom).</li> </ul>   |
|   | Satelitná stanica sa odpojila od centrálnej stanice.  | Skontrolujte spárovanie medzi centrárou a satelitom. Pozri <a href="#">Voliteľné: Konfigurácia inštalácie typu centrála – satelit na strane 343</a> .  |
| LED krúžok 10-krát zabliká načerveno a zostane svietiť načerveno. | Chyba uzemnenia zabraňuje nabíjaniu.<br>Možné príčiny: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chybné pripojenie uzemnenia nabíjajúcej stanice.</li> <li>• Špeciálny uzemňovací odpor potrebný pre vozidlo.</li> <li>• Porucha vozidla alebo chybný nabíjací kábel.</li> </ul> | Ak vozidlo nemá poruchu, skontrolujte nasledovné položky: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzemňovacie pripojenie na nabíjajúcej stanici.</li> <li>• Nabíjací kábel.</li> </ul>  |
| LED krúžok trvale svieti načerveno.                               | Chyba uzemnenia.  | Skontrolujte uzemňovacie pripojenie v elektroinštalácii.   |
| LED krúžok súvisle svieti načerveno.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vo vozidle je zapnutý časovač.</li> <li>• Vozidlo je úplne nabité.</li> <li>• Odpor voči zemi je príliš vysoký (pri určitých vozidlách to musí byť približne 50 Ω).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolujte, či je nabíjacia zástrčka úplne zasunutá do vozidla (kontrola používateľom).</li> <li>• Zmeňte nastavenie časovača vo vozidle (kontrola používateľom).</li> <li>• Skontrolujte uzemňovacie pripojenie v elektroinštalácii.</li> <li>• Vymeňte nabíjací kábel.</li> </ul>   |

| Problém   | Možná príčina   | Riešenie   |
|---|---|--|
| LED krúžok začne blikať načerveno ihneď po pridržení karty pri čítačke. | Nabíjacia karta alebo príviesok na kľúče nie sú autorizované na nabíjanie na nabíjacej stanici. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizujte používateľa. Pozri <a href="#">Konfigurácia používateľských nastavení na strane 342</a> (kontrola používateľom).</li> <li>• Skontrolujte nastavenia nabíjacej stanice v aplikácii EVBox Connect a v prípade dostupnosti v platforme riadenia nabíjania (CMP).</li> <li>• Vypnite nabíjajúcu stanicu ističom v rozvodnej skrini, potom zapnite.</li> <li>• Skontrolujte v aplikácii EVBox Connect, či je nabíjacia stanica pripojená k Wi-Fi (kontrola používateľom).</li> <li>• Ak má inštalácia nabíjacej stanice voliteľný modul mobilného pripojenia, v aplikácii EVBox Connect skontrolujte, či je inštalácia nabíjacej stanice pripojená k mobilnej sieti (kontrola používateľom).</li> <li>• Skontrolujte, či nabíjacia stanica má dostatočný príjem signálu (kontrola zo strany CPO).</li> </ul> |

SK

## 6. Návod na údržbu

### 6.1. 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 nabíjajúcu stanicu a jej inštaláciu skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom.

#### NEBEZPEČENSTVO

Nadmerné vystavenie nabíjacej stanice vode alebo manipulácia s nabíjajúcou stanicou s mokrymi rukami 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.
- Nabíjajúcu stanicu nikdy neobsluhujte mokrymi rukami.
- Nabíjajúcu zástrčku nekladajte 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.
2. Vizualne skontrolujte nabíjajúcu stanicu, nabíjajúci kábel a nabíjajúcu zástrčku. Ak máte podozrenie, že stanica, kábel alebo zástrčka sú poškodené alebo znečistené, obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára so žiadosťou o opravu alebo výmenu.
3. Pravidelne kontrolujte krytku nabíjacieho kábla a zástrčku, či nie sú poškodené a či nedochádza k vnikaniu vody. Ak je krytka poškodená a správne neutesňuje zátku proti vlhkosti alebo vode, pred použitím stanice krytku zložte a nechajte vyschnúť.

### 6.2. Údržba kvalifikovaným elektrikárom

#### **⚠ 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.

#### 6.2.1. Demontáž stanice



Pozrite si príslušné obrázky v návode B.

1. Vypnite napájanie nabíjacej stanice v rozvodnej skrini.
2. Zatlačte dva nástroje na odistenie drážkou úplne nahor do otvorov na spodnej strane nástenného doku, kým nebudete počuť cvaknutie.
3. Oboma rukami vytiahnite stanicu priamym smerom, aby sa elektrický konektor stanice odpojil od nástenného doku.

#### **i Poznámka**

Aby ste predišli poškodeniu zaistovacích výstupkov alebo elektrického konektora, stanicu neatáčajte ani nenakláňajte.

#### **i Poznámka**

Pri vyberaní stanice môžu nástroje na odistenie vypadnúť z nástenného doku.

4. Vyberte dva nástroje na odistenie z nástenného doku a uložte ich v obale na príslušenstvo.

#### 6.2.2. Výmena nabíjacieho kábla



Pozrite si príslušné obrázky v návode B.



#### **i Poznámka**

Pri práci so stanicou si ju položte na mäkký povrch, aby ste ju chránili pred poškodením. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili zaistovacie výčnelky na stanici.

1. Demontujte stanicu. Pozri [Demontáž stanice na strane 347](#).
2. Demontujte skrutku nabíjacieho kábla pomocou bitu Torx T30.
3. Prevráťte stanicu a demontujte nabíjací kábel zo stanice.
4. Ak gumové tesnenie nie je na zástrčke nabíjacieho kábla, vyberte gumové tesnenie zo zásuvky stanice.
5. Na novom nabíjacom kábli skontrolujte, či je gumové tesnenie na svojom mieste a či nie je skrútené. Gumové tesnenie musí správne doliehať, aby sa zaistilo splnenie požiadaviek na krytie puzdra.
6. Pevne zasuňte nabíjací kábel do stanice.
7. Prevráťte nabíjaciu stanicu.
8. Namontujte skrutku nabíjacieho kábla pomocou bitu Torx T30.
9. Nainštalujte stanicu. Pozri [Montáž stanice na strane 340](#).

## 7. Vyradenie z prevádzky

Nabíjaciu stanicu vyradte 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.  |



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

SK

## 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.                |
| CPO     | Prevádzkovateľ nabíjacieho bodu. Vlastník a/alebo prevádzkovateľ inštalácie nabíjacej stanice. |
| DNO     | Operátor distribučnej siete.   |
| ESD     | Elektrostatický výboj.   |
| EIRP    | Efektívny izotropný vyžiarovaný výkon.   |
| EV      | Elektrické vozidlo.  |
| RF      | Rádiofrekvenčná komunikácia.   |
| LED     | Dióda emitujúca svetlo.  |
| MCB     | Miniaturný istič.  |
| OCPP    | Otvorený protokol nabíjacieho bodu.  |
| RCD     | Prúdový chránič.   |

### 8.2. Vyhlásenie o zhode EÚ

Spoločnosť EVBox B.V. vyhlasuje, že typ rádiového zariadenia EVBox Elvi je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplný text vyhlásenia o zhode EÚ je k dispozícii na adrese [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Regulačné informácie

| Technológia          | Frekvenčné pásma    | Max. výstupný výkon (EIRP) |
|----------------------|---------------------|----------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n)*  | 2412 MHz – 2484 MHz | 20,00 dBm                  |
| WLAN (802.11a/n/ac)* | 5150 MHz – 5850 MHz | 20,00 dBm                  |
| LTE pásmo 1*         | 1920 MHz – 1980 MHz | 23,00 dBm                  |
| LTE pásmo 3*         | 1710 MHz – 1785 MHz | 23,00 dBm                  |
| LTE pásmo 7*         | 2500 MHz – 2570 MHz | 23,00 dBm                  |
| LTE pásmo 8*         | 880 MHz – 915 MHz   | 23,00 dBm                  |
| LTE pásmo 20*        | 832 MHz – 862 MHz   | 23,00 dBm                  |
| GSM/GPRS 900*        | 890 MHz – 915 MHz   | 33,00 dBm                  |
| GSM/GPRS 1800*       | 1710 MHz – 1785 MHz | 33,00 dBm                  |



## 8. Príloha

| Technológia     | Frekvenčné pásmo      | Max. výstupný výkon (EIRP) |
|-----------------|-----------------------|----------------------------|
| Bluetooth*      | 2400 MHz – 2483,5 MHz | 9,00 dBm                   |
| RFID            | 13,56 MHz             | 23,80 dBm                  |
| RF komunikácia* | 869 MHz               | 10,00 dBm                  |

\* V závislosti od modelu nabíjacej stanice.

SK

# **EVBox Elvi** fixed cable

---

**Priročnik za vgradnjo in  
uporabnika, del A**



# Kazalo

|  |     |
|--|-----|
| 1. Uvod  | 355 |
| 1.1. Obseg priročnika  | 355 |
| 1.2. Simboli, uporabljeni v tem priročniku                                   | 355 |
| 1.3. Certificiranje in skladnost   | 355 |
| 2. Varnost   | 356 |
| 2.1. Varnostni ukrepi  | 356 |
| 2.2. Previdnostni ukrepi pri premikanju in shranjevanju                      | 358 |
| 3. Lastnosti izdelka   | 358 |
| 3.1. Opis  | 358 |
| 3.2. Tehnični podatki  | 359 |
| 3.3. Dostavljene komponente  | 361 |
| 4. Navodila za vgradnjo  | 362 |
| 4.1. Priprava za vgradnjo  | 362 |
| 4.1.1. Načrt za vgradnjo   | 362 |
| 4.1.2. Zahtevana orodja  | 363 |
| 4.1.3. Zahteve za napajanje  | 364 |
| 4.1.4. Izbirno: rotacija faz   | 365 |
| 4.1.5. Izbirno: namestitev Hub-Satellite (zvezdišče-satelit)                 | 366 |
| 4.1.6. Izbirno: dinamično uravnoteženje obremenitve                          | 366 |
| 4.1.7. Izbirno: Certificirana povezava EV Ready                              | 366 |
| 4.1.8. Samo za Nemčijo: izvajanje standarda VDE-AR-N 4100: 2019-04           | 367 |
| 4.1.9. Samo za Singapur: namestite izolacijsko stikalo.                      | 367 |
| 4.2. Odstranjevanje embalaže   | 368 |
| 4.3. Vgradite stensko enoto.   | 368 |
| 4.4. Nameščanje kabla za polnjenje   | 370 |
| 4.5. Nameščanje postaje  | 370 |
| 4.6. Konfiguracija in aktivacija   | 371 |
| 4.6.1. Izbirno: postajo aktivirajte v CMP                                    | 371 |
| 4.6.2. Aplikacija EVBox Connect  | 371 |
| 4.6.3. Povezovanje   | 371 |
| 4.6.4. Konfiguracija nastavitve načina namestitve                            | 371 |
| 4.6.5. Konfiguracija uporabniških nastavitvev                                | 372 |
| 4.6.6. Izbirno: konfigurirajte namestitev Hub-Satellite (zvezdišče-satelit). | 373 |
| 5. Navodila za uporabo   | 373 |
| 5.1. Zagon in zaustavitev seje polnjenja                                     | 373 |
| 5.2. Prikaz stanja na LED-obroču   | 374 |
| 5.3. Odpravljanje težav  | 374 |
| 6. Navodila za vzdrževanje   | 376 |
| 6.1. Uporabniško vzdrževanje   | 376 |
| 6.2. Vzdrževanje, ki ga opravi usposobljen električar                        | 377 |
| 6.2.1. Odstranjevanje postaje  | 377 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 6.2.2. Zamenjajte polnilni kabel. | 377 |
| 7. Razgradnja                     | 377 |
| 8. Priloga                        | 378 |
| 8.1. Slovarček                    | 378 |
| 8.2. Izjava EU o skladnosti       | 378 |

## 1. Uvod

Hvala, ker ste izbrali EVBox Elvi. V priročniku za namestitve in uporabnika sta opisana način namestitve in uporaba polnilne postaje. Pred začetkom morate natančno prebrati varnostne informacije.

### 1.1. Obseg priročnika

Navodila za namestitve in zagon 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](http://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 vsako odgovornost za kakršno koli neposredno ali posredno škodo v najširšem pomenu, ki izhaja iz 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](http://help.evbox.com)

### 1.2. 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.

|  |  |
|--|--|
|  | Ta simbol označuje, da se slike, ki se nanašajo na označeno poglavje, nahajajo v priročniku B. |
| 1., a. ali i.  | Postopek, ki ga je treba opraviti v navedenem vrstnem redu.                                    |

### 1.3. Certificiranje in skladnost

|   |   |
|---|---|
|  | 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 378](#) 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 vklaplajte, če ni popolnoma vgrajena in zavarovana.
- Okvarjene polnilne postaje ali postaje z vidnimi težavami ne vgrajujte.

#### NEVARNOST

Uporaba polnilne postaje, ki prikazuje stanje napake oziroma kadar so na polnilni postaji ali kablu za polnjenje vidne razpoke, huda obraba ali druge fizične poškodbe, lahko privede do električnega udara, to pa posledično lahko povzroči resno telesno poškodbo ali smrt.

- Polnilne postaje ne uporabljajte, če je ohišje ali priključek EV zlomljen, razpokan, odprt ali kaže druge znake poškodb.
- Polnilne postaje ne uporabljajte, če je kabel za polnjenje scefiran, 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.



### NEVARNOST

Nekatera električna vozila med polnjenjem oddajajo nevarne ali eksplozivne pline, kar povzroči nevarnost eksplozije in posledično hudo telesno poškodbo ali smrt.

- V priročniku za uporabo vozila preverite, ali pri polnjenju vašega vozila prihaja do izpustov nevarnih ali eksplozivnih plinov.
- Preden izberete lokacijo polnilne postaje, upoštevajte navodila, navedena v priročniku za uporabo vozila.

### NEVARNOST

Če je polnilna postaja dlje časa izpostavljena vodi ali če se je dotikate z mokrimi rokami, bo to privedlo do električnega udara, ki lahko povzroči resno telesno poškodbo ali smrt.

- V polnilno postajo ali nanjo ne usmerjajte močnih curkov vode.
- Polnilne postaje nikoli ne uporabljajte z mokrimi rokami.
- Vtiča za polnjenje ne vstavljajte v tekočino.

### 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 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.
- Vtič za polnjenje ne sme biti v bližini virov vročine, umazanije ali vode.

### 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 ali polnilni kabel nikoli ne pride 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 vodi v tveganje za nastanek telesnih poškodb.

- Za preprečevanje telesnih poškodb uporabljajte osebno varovalno opremo, kot so zaščita za oči, rokavice, odporne na urezine, in protizdrsni varnostni čevlji.

**⚠ OPOZORILO**

Požarna varnost:

- 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. Prepričajte se, da polnilni kabel nima prekrivajočih se zank.

**⚠ POZOR**

Če v vtičnico segate s prsti oziroma v njih pustite predmete (na primer med čiščenjem), lahko pride do telesne poškodbe ali poškodb enote polnilne postaje.

- V vtičnico ne segajte s prsti.
- V vtičnici ne puščajte predmetov.

**⚠ POZOR**

Uporaba naprav z (elektro) magnetnimi lastnostmi v bližini polnilne postaje lahko polnilno postajo poškoduje in vpliva na njeno delovanje.

- (Elektro) magnetne naprave hranite in uporabljajte na varni razdalji od polnilne postaje.

**⚠ POZOR**

Če ne upoštevate previdnostnih ukrepov za preprečevanje elektrostaticne razelektritve, lahko pride do poškodb elektronskih komponent v polnilni postaji.

- Preden se dotaknete elektronskih komponent, upoštevajte potrebne previdnostne ukrepe za preprečevanje elektrostaticne 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

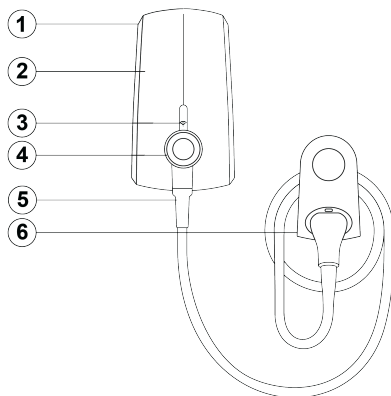
Pri premikanju in shranjevanju polnilne postaje upoštevajte naslednje smernice:

- 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.

## 3. Lastnosti izdelka

### 3.1. Opis

V odvisnosti od modela je polnilna postaja lahko samostoječa, Hub (zvezdišče) ali Satellite (satelitska) polnilna postaja.



#### 1. Stenska enota

Stenska enota je namenjena priključitvi napajanja in vsebuje električne komponente.

#### 2. Postaja

Postaja se zaskoči na stensko enoto in vsebuje bralnik kartice za polnjenje, LED-obroč, modul Wi-Fi\*, RF-modul\*, modul Bluetooth\*, mobilni modul\* in priključek za polnilni kabel.

#### 3. Bralnik polnilne kartice

To je območje, kjer lahko skenirate svojo polnilno kartico ali varnostno napravo. V odvisnosti od nastavitve konfiguracije polnilna postaja odčita vašo kartico za polnjenje ali ključ, da zažene ali zaustavi sejo polnjenja.

#### 4. LED-obroč

LED-obroč prikazuje stanje polnilne postaje.

#### 5. Kabel za polnjenje

Polnilna postaja ima fiksni polnilni kabel. Polnilni kabel shranite tako, da ga ohlapno ovijete okoli polnilne postaje. V nekaterih jurisdikcijah je treba kabel shraniti le s pomočjo ločenega kablskega priključka.

#### 6. Izbirno: kablški priključek

Za odlaganje kabla lahko uporabite kablško postajo z držalom za vtič.

\*Odvisno od modela polnilne postaje.

## 3.2. Tehnični podatki

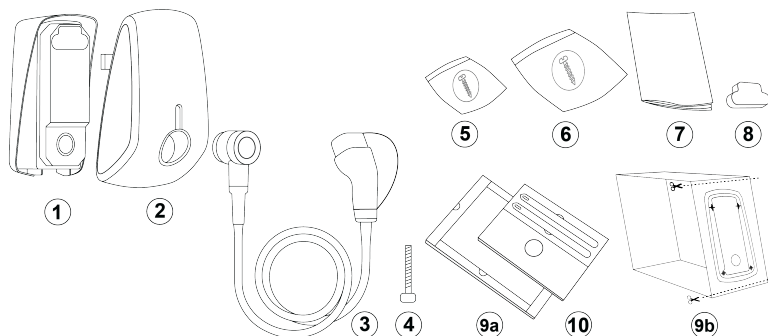
| Značilnost                          | Opis   |
|-------------------------------------|--|
| <b>Električne lastnosti</b>         |  |
| Najvišja hitrost polnjenja*         | Do 22 kW   |
| Način polnjenja                     | Način 3 EVSE (IEC 61851-1)   |
| Fiksni kabel za polnjenje           | Vtič tipa 1 ali 2 (IEC 62196-2)  |
| Privzeta dolžina kabla za polnjenje | 6 m  |
| Zmogljivost priključka              | 1-fazni, 230 V, 16 A ali 32 A, 50 Hz<br>3-fazni, 400 V, 16 A ali 32 A, 50 Hz |
| Merjenje*                           | 3-fazni merilnik kWh s certifikatom MID                                      |
| <b>Okoljski in varnostni razred</b> |  |
| Dovodna zaščita vgradnje            | Glejte <a href="#">Zahteve za napajanje na strani 364</a> .                  |

| Značilnost   | Opis  |
|--|---|
| Temperaturni razpon za delovanje                                     | Od -25 °C do +45 °C<br><b>! Opomba</b><br>Pride lahko do poslabšanja izhodne moči.  |
| Temperaturni razpon za skladiščenje                                  | od -25 °C do +60 °C   |
| Najvišja nadmorska višina namestitve                                 | 2000 m  |
| Nazivne vrednosti za ohišje  | IP 55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262).  |
| Varnostni razred   | Varnostni razred I in kategorija prenapetosti III   |
| <b>Povezljivost</b>  |   |
| Dovoljenje   | Bralnik RFID (MIFARE® 13,56 MHz).   |
| Komunikacijski standard (ne velja za Satellite (satelitske) postaje) | Wi-Fi *<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 2,4/5 GHz</li> <li>• Wi-Fi 2,4 GHz</li> </ul> Bluetooth<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 4.0.</li> </ul> |
| Mobilna komunikacija *   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G/2G.</li> <li>• 3G/2G.</li> </ul>  |
| RF-komunikacija Hub-Satellite (zvezdišče-satelit)*                   | 869 MHz   |
| <b>Fizične lastnosti</b>   |   |
| Mere (Š x V x G)   | 184 x 328 x 161 mm  |
| Mere kableske postaje (Š x V x G)                                    | 122 x 197 x 94 mm   |
| Skupna teža postaje  | Največ 7 kg (odvisno od vrste kabla)  |
| <b>Certificiranje in skladnost</b>                                   |   |
| 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.  |

\*Odvisno od modela polnilne postaje.

### 3.3. Dostavljene komponente

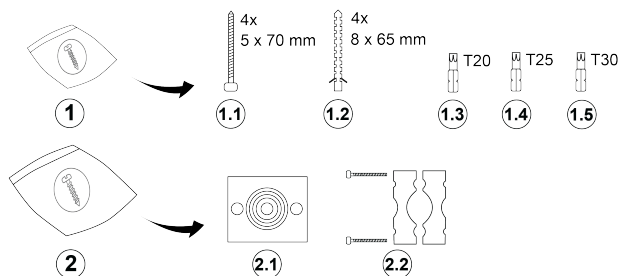
#### Komponente v embalaži



- |  |   |
|--|---|
| 1. Stenska enota                       | 6. Gumijasto tesnilo in komplet za zmanjšanje obremenitve |
| 2. Postaja                             | 7. Dokumentacija izdelka                                  |
| 3. Kabel za polnjenje                  | 8. Priključni pokrovček                                   |
| 4. Vijak kabla za polnjenje            | 9a, 9b. Predloga za vrтанje*                              |
| 5. Komplet za namestitev stenske enote | 10. Mapa z dodatno opremo                                 |

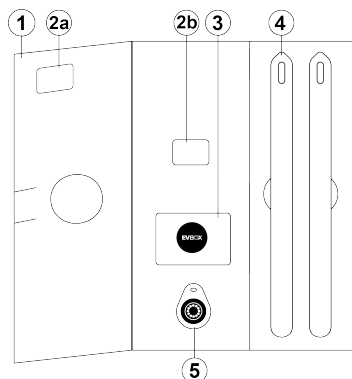
\*Ovisno od modela polnilne postaje.

#### Komponente v kompletih



- |  |   |
|--|---|
| 1. Komplet za namestitev stenske enote | 2. Gumijasto tesnilo in komplet za zmanjšanje obremenitve |
| 1,1 Vijaki Torx T25 5 x 70 mm          | 2.1 Gumijasto tesnilo                                     |
| 1,2 Stenski vtiči 8 x 65 mm            | 2.2 Zmanjšanje obremenitve                                |
| 1,3 Vrtalna konica Torx T20            |   |
| 1,4 Vrtalna konica Torx T25            |   |
| 1,5 Vrtalna konica Torx T30            |   |

## Mapa z dodatno opremo



- |        |   |    |                      |
|--------|---|----|----------------------|
| 1.     | Mapa z dodatno opremo                       | 4. | Orodje za odklepanje |
| 2a, 2b | Nalepka s ChargePoint ID in varnostno kodo* | 5. | Varnostna naprava    |
| 3.     | Polnilna kartica                            |    |                      |

\*Odvisno od modela polnilne postaje.

### **i** Opomba

Mapo z dodatno opremo hranite na varnem mestu, saj vsebuje ChargePoint ID in varnostno kodo.

## 4. Navodila za vgradnjo

### 4.1. Priprava za vgradnjo

#### 4.1.1. Načrt za vgradnjo

Naslednja priporočila so smernice, ki vam bodo pomagale načrtovati vgradnjo polnilne postaje.

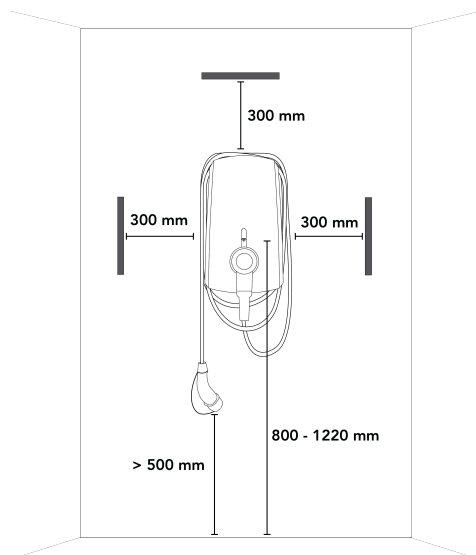
#### Izbira lokacije

- Izberite lokacijo, ki zagotavlja zaščito pred poškodbami (npr. zaradi trka ali vode) in pred neposredno sončno svetlobo.
- Stena mora biti ravna ter sposobna prenašati obremenitev v višini najmanj 100 kg.
- Okoli polnilne postaje mora biti najmanj 300 mm prostora.
- Lokacija mora omogočati, da kabel za polnjenje ostane znotraj svoje tolerance upogibanja.

### **i** Opomba

Zgornja slika prikazuje standardno višino vgradnje. Upoštevajte in ravnajte v skladu z lokalnimi predpisi za dostopnost.

## 4. Navodila za vgradnjo

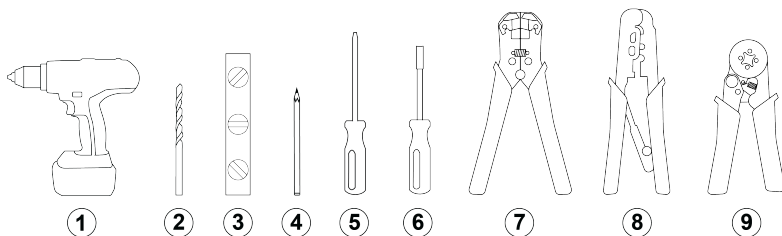


SL

### Seznam za preverjanje pred vgradnjo

- Namestitev bo opravljena v skladu z IEC 60364 in veljavnimi lokalnimi predpisi.
- Pri pristojnem lokalnem organu ste prejeli vsa potrebna dovoljenja.
- Izračunali ste obstoječo električno obremenitev, da ste poiskali največji tok delovanja za vgradnjo polnilne postaje.
- Dovodno sta nameščena miniaturni odklopnik (MCB) in naprava na diferenčni tok (RCD), ki morata imeti nazivne vrednosti, ki ustrezajo lokalnemu napajanju ter zahtevani moči polnjenja.
- Vsi kabli izpolnjujejo tehnične podatke polnilne postaje, ki bo nameščena.
- Napajalni kabel s pravilnimi tehničnimi podatki je napeljan do mesta vgradnje in je dovolj dolg, da omogoča, da odstranite izolacijo in priključite žice.
- Med in po vgradnji ostane napajalni kabel znotraj svoje tolerance upogibanja.
- Priporočena orodja so na voljo na mestu vgradnje. Glejte [Zahtevana orodja na strani 363](#).
- Čepi, vijaki in vrtalne konice, ki se uporabljajo pri vgradnji polnilne postaje, so primerni za strukturo stene.

#### 4.1.2. Zahtevana orodja



1. Sveder
2. Vrtalna konica za beton, 8 mm
6. Izvijač z adapterjem za vrtalno konico Torx
7. Pripomoček za odstranjevanje izolacije kabla (za napajalni kabel)



3. Libela
4. Svinčnik
5. Izvijač, ploščati, 8 mm
6. Orodje za odstranjevanje izolacije s žic (omrežni kabel) (potrebno le v primeru uporabe dinamičnega uravnoveženja obremenitve)
7. Orodje za stiskanje žice

#### 4.1.3. Zahteve za napajanje

##### NEVARNOST

Priključitev polnilne postaje na napajanje, ki se razlikuje od napajanja, navedenega v tem poglavju, lahko povzroči neskladnost namestitve ter tudi nevarnost električnega udara in posledično poškodbo polnilne postaje ter telesne poškodbe ali smrt.

- Polnilno postajo priključite le na konfiguracijo, ki je navedena v tem poglavju.

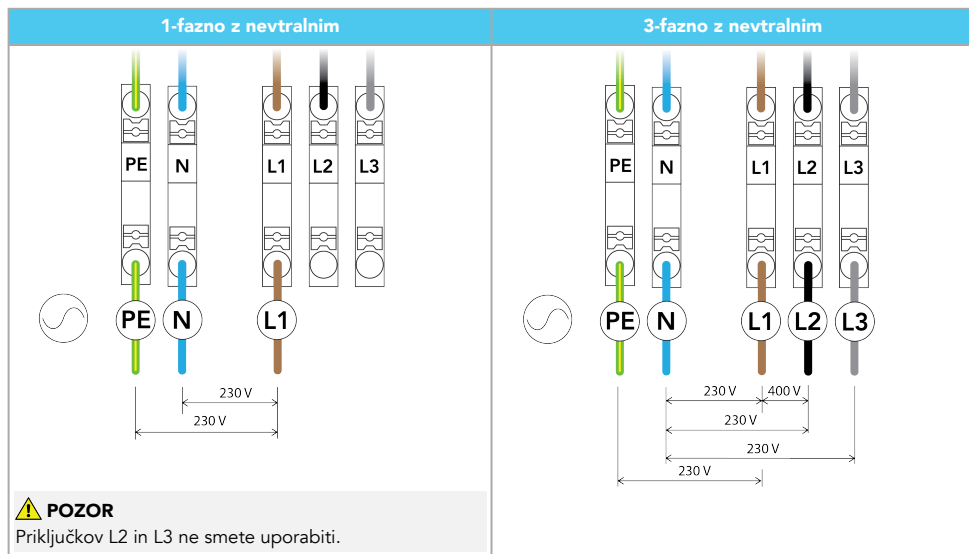
|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Sistem ozemljitve              | Sistem TN-S   | Kabel PE  |
|                                | Sistem TT<br>Sistem IT  | Ločeno nameščena ozemljitvena elektroda (samonameščena) |
| Napajalni vhod                 | 1-fazni   | 230 V ± 10 %, 50/60 Hz                                  |
|                                | 3-fazni   | 400 V ± 10 %, 50/60 Hz                                  |
| MCB (miniaturni odklopnik)     | Izklopna značilnost: tip C<br>Trenutna nazivna vrednost: 125 % največjega toka, konfiguriranega za polnilno postajo<br> <b>Opomba</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Namestite, vključno z MCB, v bo opravljena v skladu z IEC 60364 in veljavnimi lokalnimi predpisi.</li> <li>• MCB se mora ujemati z nastavitvami jakosti toka polnilne postaje in najvišjim tokom, ki je na voljo za postajo, pri tem pa je treba upoštevati tehnične lastnosti MCB, ki jih navede proizvajalec.</li> </ul>  |   |
| RCD (naprava na preostali tok) | Nazivna jakost RCD mora biti enaka jakosti toka polnilne postaje. Pri standardnih namestitvah mora biti RCD tipa A z nazivnim tokom 20 A ali 40 A in imeti zaznavanje izmeničnega uhajavega toka največ 30 mA. Polnilna postaja ima notranje zaznavanje puščanja toka s časi izklopa in omejitvami v skladu z IEC 61851-1:2017 Cl. 8.5. (v skladu s tabelo 2 IEC 62955:2018).<br> <b>Opomba</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Namestite, vključno z RCD, v bo opravljena v skladu z IEC 60364 in veljavnimi lokalnimi predpisi.</li> <li>• Pri namestitvah EV Ready mora biti RCD tipa A+, visoke odpornosti (na primer: HPI, SI, HI, KV itd., odvisno od proizvajalca RCD).</li> </ul> |   |

#### Napeljava napajanja

Spodnja tabela opisuje način priključitve napajanja na polnilno postajo v odvisnosti od vrste napajanja in konfiguracije postaje.

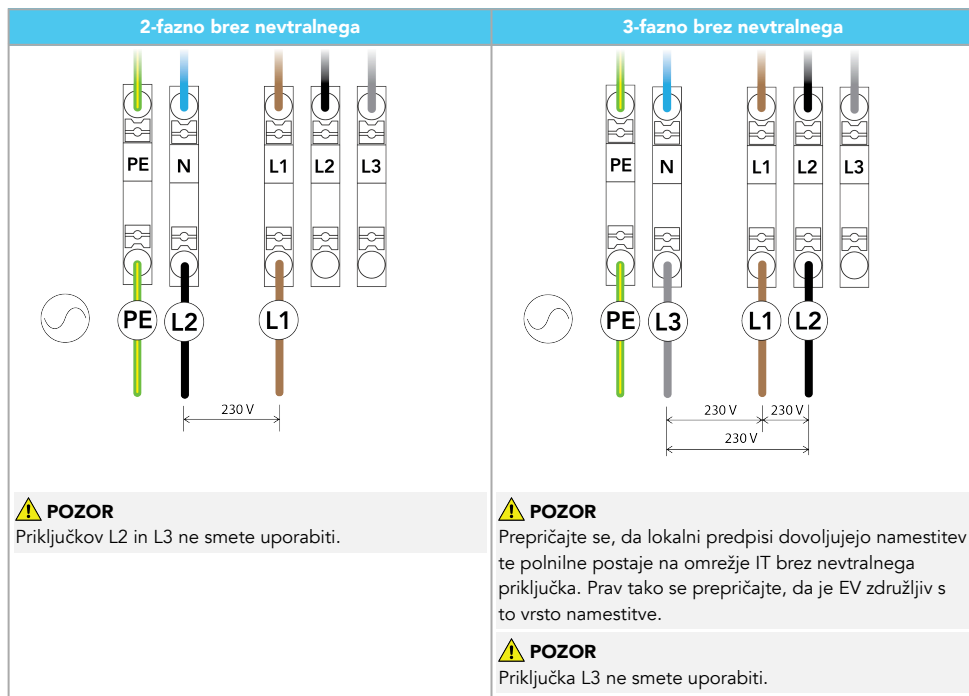


### Napajanje TN in TT



SL

### Napajanje IT (brez nevtralnega)



#### 4.1.4. Izbirno: rotacija faz

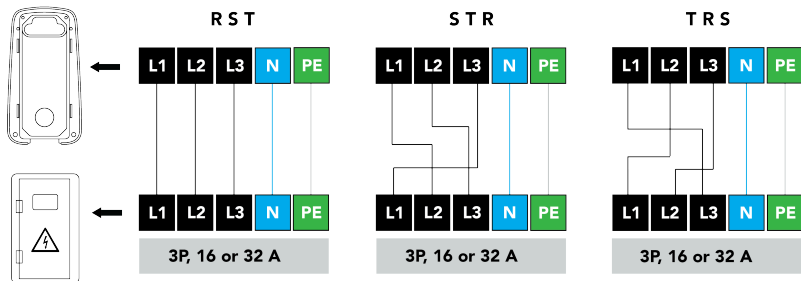
Pri polnilnih postajah, ki so priključene na 3-fazno napajanje v namestitvi Hub-Satellite (zvezdišče-satelit),

priporočamo rotacijo faz, kot je prikazano spodaj, da preprečite preobremenitev prve faze z 1-faznimi električnimi vozili.

### **i** Opomba

V primeru uporabe fazne rotacije družbo EVbox o tem obvestite na naslov [help.evbox.com](http://help.evbox.com), da bo podporna ekipa lahko posodobila sistem v ozadju.

#### En 3-fazni napajalni kabel s 400 V izmeničnega toka, 16 ali 32 A



#### 4.1.5. Izbirno: namestitev Hub-Satellite (zvezdišče-satelit)

Pri namestitvi Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) lahko ena postaja Hub (zvezdišče) poveže vrsto postaj Satellite (satelit) s platformo za upravljanje polnjenja (CMP). Instalacija Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) ima naslednje prednosti:

- Vse postaje v namestitvi Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) upravlja ena postaja Hub (zvezdišče).
- Uravnotežene obremenitve v skupkih na vseh postajah v namestitvi omogoča, da je razpoložljivo napajanje iz ene električne skupine na voljo vsem postajam, odvisno od zahteve za polnjenje na vsaki postaji EV, kjer poteka polnjenje.
- Postajo Hub je mogoče priključiti na sistem za dinamično uravnoteženje obremenitve. Glejte [Izbirno: dinamično uravnoteženje obremenitve na strani 366](#) za več informacij.

Namestitev Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) lahko sestoji iz do 10 polnilnih postaj Satellite (satelit), ki so priključene na polnilno postajo Hub (zvezdišče). Vsaka instalacija Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) mora imeti eno polnilno postajo Hub (zvezdišče), vse postaje Satellite (satelit) pa morajo biti priključene na to polnilno postajo Hub (zvezdišče) s pomočjo brezžične RF-komunikacije. Instalacija Hub-Satellite je vzpostavljena s pomočjo aplikacije EVBox Connect.

Pri izbiri lokacij za polnilne postaje Satellite (satelit) upoštevajte naslednje:

- Vse postaje Satellite (satelit) se morajo nahajati v oddaljenosti 100 m od postaje Hub (zvezdišče).
- Ovire, kot so stene in tla, lahko zmanjšajo moč komunikacijskega signala.
- Če postaja Satellite (satelit) ni znotraj dosega postaje Hub (zvezdišče) oziroma je moč signala prešibka, se postaja Satellite (satelit) ne bo pojavila v aplikaciji EVBox Connect.

#### 4.1.6. Izbirno: dinamično uravnoteženje obremenitve

Polnilno postajo je mogoče povezati s sistemom za dinamično uravnoteženje obremenitve, ki spremlja porabo energije vseh električnih naprav, ki uporabljajo isti vir energije. Sistem za dinamično uravnoteženje obremenitve pošilja nadzorni signal postaji, ki uravnava energijo, ki jo postaja uporablja, in tako varno izravnava skupno porabo energije iz vira napajanja v okviru vnaprej določenih omejitev. V namestitvi Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) postaja Hub (zvezdišče) uravnava povezane postaje Satellite (satelit).

Omrežni kabel SFTP kategorije 5 ali 6 napeljite od sistema za dinamično uravnoteženje obremenitve, kjer se meri moč, do mesta, kjer bo nameščena postaja, in se prepričajte, da je dolžina kabla zadostna za povezavo kabla s postajo. Pri namestitvah na prostem uporabite omrežni kabel, odporen na UV-žarke. Glejte [Vgradite stensko enoto, na strani 368](#) za navodila o priključitvi kabla.

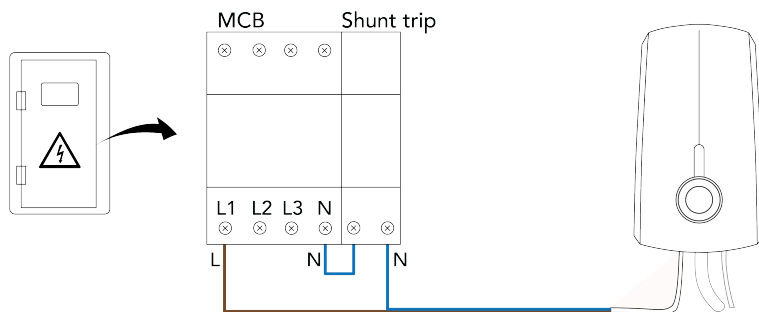
#### 4.1.7. Izbirno: Certificirana povezava EV Ready

Kadar je zahtevana certificirana povezava EV Ready, mora biti v električni omarici nameščena naprava za oddaljen izklop prekinjevalca električnega toka (na primer ABB tipa F2C-A2).

## 4. Navodila za vgradnjo

Uporabite kabel s premerom žice med 1,5 in 2,5 mm<sup>2</sup>. Kabel EV Ready speljite iz MCB in naprave za oddaljen izklop prekinjevalca električnega tokokroga v električni omarici na območje vgradnje polnilne postaje. Zagotovite zadostno dolžino kabla, ki bo omogočila odstranjevanje izolacije in priključitev v polnilno postajo. Glejte [Vgradite stensko enoto na strani 368](#) za navodila o priključitvi kabla.

### Diagram ožičenja EV Ready



#### **i** Opomba

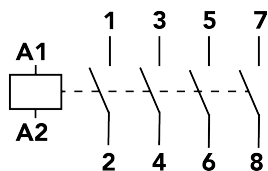
Prikazana je 3-fazna namestitvev. 1-fazna namestitvev je podobna.

#### 4.1.8. Samo za Nemčijo: izvajanje standarda VDE-AR-N 4100: 2019-04

Vse polnilne postaje EVBox lahko upravljavec distribucijskega omrežja neposredno nadzoruje (DNO). Polnilne postaje s skupnim nazivnim napajanjem, ki je višje od 12 kVA, je treba upravljati v skladu s tehničnimi pravili za priključitev VDE-AR-N 4100: 2019-04. Radijski zvočno-frekvenčni sprejemnik omogoča neposredni izklop polnilne postaje, ki se nahaja za določenim kontaktorjem, ki ga upravlja DNO. Kontaktor mora imeti naslednje tehnične lastnosti: 230 V izmeničnega toka, 40 A, 4 S in 10 kA nominalnega kratkostičnega toka I<sub>q</sub>.

Zahtevana je registracija pri upravljavcu lokalnega distribucijskega omrežja.

Primer 4-polnega kontaktorja:



#### 4.1.9. Samo za Singapur: namestite izolacijsko stikalo.

Kadar je polnilna postaja nameščena v Singapurju, mora biti v napajanju nameščeno izolacijsko stikalo za zagotavljanje skladnosti s pravilnikom Singapore SS CP 5 Clause 463.

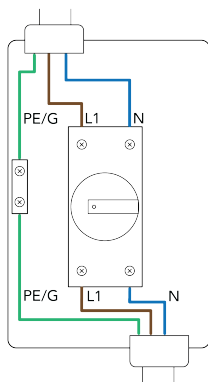
Izolacijsko stikalo mora imeti naslednje značilnosti:

- Kategorija uporabe mora biti najmanj AC22A v skladu s standardom IEC 60947-3.
- Ocena omarice mora biti IP54 ali boljša.
- Nazivna vrednost 16 A ali 32 A za zagotavljanje ujemanja s priključno zmogljivostjo polnilne postaje.
- Gumb za vklop/izklop mora biti rdeč.
- Vse faze in nevtralni vodnik morajo biti vklopljeni.
- Priključek PE/G lahko uporablja priključek na priključnem bloku.

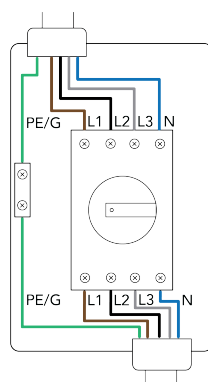
Izolacijsko stikalo mora biti nameščeno na mestu, ki je pri uporabi polnilne postaje zlahka dosegljivo.

Naslednji diagrami ožičenja so primeri žičnih povezav za izolacijsko stikalo.

1-fazna povezava



3-fazna povezava



## 4.2. Odstranjevanje embalaže



Glejte ustrezne slike v priročniku B.

1. Če ima embalaža ovoj s predlogo za vrтанje, jo odstranite in ovoj shranite.
2. Odprite škatlo s postajo in odstranite držalo z mapo z dodatno opremo.
3. Mapo z dodatno opremo odstranite z držala. V odvisnosti od modela obdržite držalo s predlogo za vrтанje in ga shranite za kasneje.
4. Izvlecite postajo.
5. Izvlecite stensko enoto.
6. S stenske enote odstranite kartonsko polnilo.
7. Odstranite vrečo s kompletom za vgradnjo, gumijasto tesnilo in vrečo za zmanjšanje obremenitve ter priključni pokrovček.
8. Odprite paket, označen z logotipom kabela. Da preprečite poškodbe, pustite kabel v embalaži, dokler ga ne boste namestili.

## 4.3. Vgradite stensko enoto.



Glejte ustrezne slike v priročniku B.

1. Mesto vgradnje pripravite v skladu z naslednjimi navodili:
  - a. Predlogo za vrтанje namestite na steno in jo poravnajte s pomočjo libele.
  - b. Na steni označite štiri točke za vijake in nato predlogo za vrтанje odstranite.
  - c. Izvrtajte štiri 8-mm luknje z globino 70 mm.
  - d. Namestite štiri stenske čepe s premerom 8 mm.
  - e. Delno namestite štiri vijake Torx 5 x 70 mm s pomočjo vrtalne konice Torx T25, pri tem pa poskrbite za zadostno dolžino, ki bo omogočala namestitev stenske enote.
2. Stensko enoto namestite kot sledi:
  - a. Stensko enoto namestite na štiri vijake Torx 5 x 70 mm, nato jo potisnite navzdol, da aktivirate vijake.
  - b. S pomočjo vrtalne konice Torx T25 privijte štiri vijake Torx 5 x 70 mm.

#### 4. Navodila za vgradnjo

3. Če je pokrovček priključka nameščen, ga odstranite.
4. Odstranite tri vijake Torx T20 in en ploščati vijak, nato odstranite prosojni pokrov.
5. Gumijasto tesnilo pripravite za prepeljavo kabla kot sledi:
  - a. Izmerite premere napajalnega kabla ter izbirnih kablov za dinamično uravnoteženje obremenitve in kablov s certifikatom EV Ready.
  - b. Iz gumijastega tesnila izrežite ustrezne odprtine, skozi katere boste lahko napeljali kable.
6. Napajalni kabel in izbirne priključne kable za dinamično uravnoteženje obremenitve in kabel s certifikatom EV Ready odrežite, tako da segajo najmanj 180 mm nad gumijasto tesnilo, ko so nameščeni v postaji.
7. Kable pritrдите v stensko enoto kot sledi:

##### **Opomba**

Premer odprtine za električni kabel je najmanj 9,1 mm in največ 27,6 mm. Gumijasto tesnilo se mora tesno prilagati na vse kable, da je ohranjena koda IP polnilne postaje.

- c. Gumijasto tesnilo držite tako, da je rob z jezikom obrnjen navzven in kable napeljite skozi gumijasto tesnilo kot sledi:
  - Izbirni kabel EV Ready napeljite v levo luknjo.
  - Napajalni kabel speljite v sredinsko luknjo.
  - Izbirni kabel za dinamično uravnoteženje obremenitve speljite v desno luknjo.

- a. Izberite stran za napravo za zmanjšanje obremenitve, ki bo najbolj primerna za kable.

##### **Opomba**

Naprava za zmanjšanje obremenitve je obojestranska.

- b. En del namestite na napravo za zmanjšanje obremenitve v stenski enoti.
- c. Gumijasto tesnilo previdno potisnite v stensko enoto. Prepričajte se, da so kable pravilno nameščeni v napravi za zmanjšanje obremenitve.

##### **Opomba**

Upošteвайте, da ima gumijasto tesnilo tri robove z utori in en rob z jezikom. Zagotovite, da bo rob z jezikom usmerjen navzven.

- d. Namestite drugi del naprave za zmanjšanje obremenitve, s pomočjo vrtalne konice Torx T20 pa še dva vijaka M4 x 40.

8. Napajalne kable pripravite in priključite kot sledi:

- a. S koncev napajalnih žic odstranite izolacijo. Kadar uporabljate pletene žice, namestite končne ovoje žic ter za optimalno prileganje v priključne bloke namestite kvadratno spojko.
- b. Žice potisnite v priključne bloke. Žice povežite v skladu s shemo napajalnega ožičenja [Zahteve za napajanje na strani 364](#).

##### **Opomba**

Na priključnih blokkih so prikazani priključki L1, L2, L3, PE in N.

##### **Opomba**

Slika prikazuje 230-V 1-fazno enoto z nevtralnimi vodnikom.

9. **Za izbirno certificirano povezavo EV Ready:** žice povežite kot sledi:

- a. Izolacijo odstranite z modre in rjave žice. Kadar uporabljate pletene (prilagodljive) žice, uporabite končne ovoje žic ter za optimalno prileganje v priključne bloke namestite kvadratno spojko.
- b. Žice potisnite v priključne bloke.

| Žica  | Priključni blok |
|-------|-----------------|
| Modra | 1               |
| Rjava | 2               |

10. **Za optimalno dinamično uravnoteženje obremenitve:** kabel RS485 priključite kot sledi:

- a. Izolacijo odstranite z zelene in zelene/bele žice kabla RS485. Namestite končne ovoje žice s konico

dolžine 12–15 mm ter za optimalno prileganje v priključne bloke uporabite kvadratno spojko.

- b. Žice potisnite v priključne bloke.

| Žica        | Priključni blok |
|-------------|-----------------|
| Zelena      | 3               |
| Zelena/bela | 4               |

- Vsako žico povlecite in se prepričajte, da je pravilno priključena. Indikatorji na priključnih blokkih morajo biti v zaklenjenem položaju.
- Namestite prosojni pokrov kot sledi:
  - Prepričajte se, da je gumijasto tesnilo pravilno nameščeno na prosojnem pokrovu.
  - Prosojni pokrov namestite na stensko enoto. Prepričajte se, da nobena žica ni ujeta med prosojni pokrov in stensko enoto.
  - S pomočjo vrtalne konice T20 namestite tri vijake Torx M4 x 40.
  - S pomočjo ploskega izvijača privijte ploski vijak. Na ta vijak lahko namestite tesnilo, ki ščiti pred posegi.
  - Če postaja ne bo takoj nameščena, na električne kontakte namestite pokrovčke priključkov, da jih zaščitite.

#### 4.4. Nameščanje kabla za polnjenje



Glejte ustrezne slike v priročniku B.

##### **i** Opomba

Kadar izvajate dela na postaji, jo postavite na mehko površino, da jo zaščitite pred poškodbami. Pazite, da ne poškodujete zaklepnih jezičkov na postaji.

- Z vtičnice odstranite kartonast pokrov.
- Prepričajte se, da je gumijasto tesnilo na kابلu za polnjenje nameščeno in da ni zvito. Gumijasto tesnilo mora biti pravilno nameščeno, da je ohranjena koda IP polnilne postaje.
- Kabel za polnjenje čvrsto potisnite v postajo.
- Polnilno postajo obrnite okoli.
- S pomočjo vrtalne konice Torx T30 namestite polnilni kabel.

#### 4.5. Nameščanje postaje



Glejte ustrezne slike v priročniku B.

Za nameščanje postaje ne potrebujete nobenega orodja ali materiala.

##### **i** Opomba

Najprej namestite stensko enoto, šele nato lahko namestite postajo.

##### **i** Opomba

Pri nameščanju pokrova stenske enote najprej odstranite pokrov stenske enote s pomočjo orodja za odklepanje.

- Postajo poravnajte s stensko enoto.
- Postajo enakomerno potisnite na stensko enoto, dokler ne zaslišite klika. Pritisnite vsak kot postaje, da zagotovite, da je povsem nameščena na stensko enoto. Zagotovite, da med postajo in stensko enoto ni prostora.
- Polnilni kabel shranite tako, da ga ohlapno ovijete okoli polnilne postaje. Prepričajte se, da je pokrovček nameščen na kabelski vtič in da se kabelski vtič ne dotika tal.

##### **i** Opomba

V nekaterih jurisdikcijah je treba kabel shraniti le s pomočjo ločenega kabelskega priključka.

### 4.6. Konfiguracija in aktivacija

Polnilno postajo lahko konfigurirate s pomočjo aplikacije EVBox Connect.

Da bi lahko v celoti izkoristili polnilno postajo, priporočamo, da jo povežete s platformo za polnilne postaje (CMP). Seznam podprtih CMP je na voljo v aplikaciji EVBox Connect. Polnilne postaje s spletno povezavo priključite na CMP s pomočjo omrežja Wi-Fi ali izbirne mobilne povezave.

Za konfiguracijo in aktivacijo potrebujete Chargepoint ID in varnostno kodo polnilne postaje. Obe se nahajata v mapi z dodatno opremo.

#### 4.6.1. Izbirno: postajo aktivirajte v CMP

Polnilno postajo aktivirajte v CMP na spletnem mestu CMP ali s pomočjo aplikacije za CMP. Za podrobnosti o postopku aktivacije polnilne postaje se obrnite na upravljalca polnilne točke (CPO).

#### 4.6.2. Aplikacija EVBox Connect

Na pametni telefon ali tablico si prenesite in namestite aplikacijo EVBox Connect:



#### 4.6.3. Povezovanje

##### Opomba

Seznanjanje ni mogoče za postaje satellite (satelit).

1. Vključite električno napajanje na polnilni postaji. Polnilna postaja se zažene in sproži zaporedje zagona. Povezava Bluetooth je sedaj aktivna.
2. Odprite aplikacijo EVBox Connect na svojem pametnem telefonu ali tablici in nato v aplikaciji izberite **ZAČNI SEZNANJANJE**.
3. Izberite ChargePoint ID svoje polnilne postaje in nato izberite **SEZNANI**. LED-obroč na polnilni postaji med seznanjanjem utripa vijolično (povezava Bluetooth je aktivna).
4. ChargePoint ID polnilne postaje potrdite v aplikaciji.
5. Vnesite svojo varnostno kodo. Odpre se meni za konfiguracijo aplikacije.

Sedaj lahko konfigurirate polnilno postajo.

#### 4.6.4. Konfiguracija nastavitve načina namestitve

Nastavitve načina namestitve morate konfigurirati pred aktivacijo polnilne postaje.

##### OPOZORILO

Nevarnost električnega udara, ki lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt. Do načina namestitve v aplikaciji EVBox Connect lahko dostopa le usposobljen električar.

1. Zagotovite, da je vaš pametni telefon ali tablica povezana s polnilno postajo.
2. V aplikaciji EVBox Connect izberite **Način namestitve** in nato vnesite varnostno kodo.

3. Izberite **Tok polnjenja** in nato nastavite najmanjši in največji tok polnjenja.

**⚠ NEVARNOST**

Nastavitev največjega toka polnjenja se mora ujemati z zmogljivostjo napajanja.

4. Izberite možnost **Polnilnik nastavite na možnost s povezavo**, da bo enota na voljo z ali brez povezave. Če je polnilna postaja nastavljena na brez povezave:

- Postaje brez povezave ne vzpostavljajo povezave s CMP.
- Seja polnjenja ne bo zabeležena.

Če je polnilna postaja nastavljena na možnost s povezavo:

- Polnilne postaje s spletno povezavo priključite na CMP s pomočjo omrežja Wi-Fi ali izbirne mobilne povezave.
- Sejo polnjenja je mogoče odobriti in zabeležiti s pomočjo CMP.

5. Izberite možnost **Platforma za upravljanje polnjenja (CMP)** in nato na seznamu izberite svojo platformo.

6. Ko je povezava vzpostavljena, lahko tudi konfigurirate uporabniške nastavitve. Glejte [Konfiguracija uporabniških nastavitvev na strani 372](#).

7. Polnilno postajo ponovno zaženite ali ponastavite, da shranite nastavitve.

Nastavitve so shranjene in polnilna postaja se ponovno zažene.

#### 4.6.5. Konfiguracija uporabniških nastavitvev

Naslednje nastavitve so izbirne.

**i Opomba**

Najprej mora usposobljen električar konfigurirati nastavitve za namestitev, šele nato lahko uporabnik nastavi uporabniške nastavitve.

**i Opomba**

Uporabniške nastavitve, ki so konfigurirane za postajo Hub (zvezdišče), so uporabljene tudi v postajah Satellite (satelit), ki se nahajajo v isti instalaciji.

1. Zagotovite, da je vaš pametni telefon ali tablica povezana s polnilno postajo.
2. V aplikaciji EVBox Connect izberite možnost **Nastavitve polnilne postaje** in nato izberite **Povezava Wi-Fi**. Polnilno postajo povežite s svojo lokalno povezavo Wi-Fi.
3. Če za začetek in konec polnjenja uporabljate kartico za polnjenje ali ključavnico, izberite **Kartice** in dodajte kartico za polnjenje ali ključavnico. Dodate lahko več kartic za polnjenje in ključavnico.
4. Izberite možnost **Nadzor dostopa do polnilnika** in izberite, kako želite začeti sejo polnjenja:

Če je polnilna postaja nastavljena na brez povezave:

- **Aktivacija s pomočjo kartice ali ključavnice:** za začetek in zaključek seje polnjenja se uporabljajo samo kartice za polnjenje ali ključavnice, ki ste jih dodali v aplikacijo EVBox Connect.
- **Samodejni zagon:** zahtevana ni niti kartica za polnjenje niti ključavnica. Seja polnjenja se zažene in zaustavi, ko je polnilni kabel priključen in izključen.

Če je polnilna postaja nastavljena na možnost s povezavo:

- **Aktivacija s pomočjo kartice ali ključavnice:** za začetek in zaključek seje polnjenja se uporabljajo samo kartice za polnjenje ali ključavnice, ki ste jih aktivirali v računu CMP. CMP odobri sejo polnjenja in jo zabeleži v uporabniškem računu.
- **Samodejni zagon:** seja polnjenja se zažene in zaustavi, ko je polnilni kabel priključen in izključen. CMP odobri in zabeleži sejo polnjenja s pomočjo kartice za polnjenje ali ključavnice, ki se jo izbrali za samodejni zagon.

**i Opomba**

Izbrano kartico za polnjenje ali ključavnico za samodejni zagon morate aktivirati v svojem CMP.

5. Izberite možnost **Nastavitve lučk LED** za nastavitev osvetlitev LED-obročja.

6. Polnilno postajo ponovno zaženite ali ponastavite, da shranite nastavitve.

Nastavitve so shranjene in polnilna postaja se ponovno zažene.



## 5. Navodila za uporabo

### 4.6.6. Izbirno: konfigurirajte namestitev Hub-Satellite (zvezdišče-satelit).

#### **⚠ OPOZORILO**

Nevarnost električnega udara, ki lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt. Do načina namestitve v aplikaciji EVBox Connect lahko dostopa le usposobljen električar.

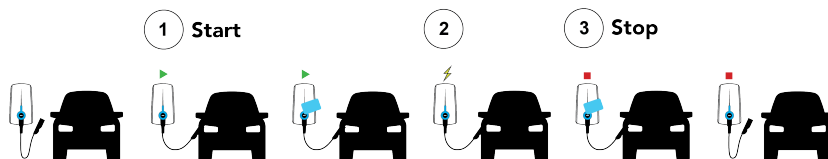
1. Zagotovite, da je postaja Hub (zvezdišče) vklopljena in da sta vaš pametni telefon ali tablica povezana s postajo Hub (zvezdišče).
2. Vklopite električno napajanje na postajah Satellite (satelit).  
Polnilne postaje Satellite (satelit) se zaženejo in sprožijo zaporedje zagona.  
RF-komunikacija je sedaj aktivna in polnilne postaje Satellite (satelit) so pripravljene na seznanjanje.
3. V aplikaciji EVBox Connect izberite **Način namestitve** in nato vnesite varnostno kodo.
4. Izberite možnost **Poveži satelite RF** in nato izberite **NAČIN POVEZOVANJA**.  
Aplikacija poišče postaje Satellite (satelit).
5. Izberite postaje Satellite (satelit), ki jih želite povezati s polnilno postajo Hub (zvezdišče).  
LED-obroč na izbranih postajah Satellite (satelit) utripa vijolično.
6. Izberite možnost **POVEŽI S HUB**.  
Aplikacija postaje Satellite (satelit) se seznani s polnilno postajo Hub (zvezdišče). Seznanjene postaje Satellite (satelit) so prikazane v aplikaciji.

Namestitev Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) je sedaj vzpostavljena.

## 5. Navodila za uporabo

### 5.1. Zagon in zaustavitev seje polnjenja








1. Začetek polnjenja:
  - Polnilni kabel popolnoma odvijte s polnilne postaje.
  - S polnilnega kabla odstranite pokrovček in nato polnilni kabel priključite v vozilo.
  - Če uporabljate polnilno kartico ali varnostno napravo, jo pridržite pred bralnikom na postaji, da začnete polnjenje.\*
2. Vaše vozilo se polni.
3. Konec polnjenja:
  - Če uporabljate polnilno kartico ali varnostno napravo \*\*, jo pridržite pred bralnikom na postaji, da ustavite polnjenje.\*
  - Polnilni kabel odklopite iz vozila.
  - Na polnilni kabel namestite pokrovček in nato polnilni kabel ovijte okoli postaje. Ko je kabel shranjen, se ne sme dotikati tal.



\* Kadar je polnilna postaja konfigurirana na način, da sprejema le polnilne kartice ali varnostne naprave. Glejte [Konfiguracija in aktivacija na strani 371](#).

\*\* Uporabiti morate isto polnilno kartico ali varnostno napravo, kot ste jo uporabili za začetek polnjenja.

## 5.2. Prikaz stanja na LED-obroču

| Barva LED-obročča   | Kaj pomeni  | Dejanje   |
|---|---|---|
| <br>LED-obroč ne sveti ali sveti zeleno. | Postaja je v stanju pripravljenosti, pripravljena za uporabo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Polnilni kabel priključite v vozilo.</li> <li>Začnite s polnjenjem, npr. s pomočjo kartice za polnjenje ali varnostne naprave.</li> </ul>  |
| <br>LED-obroč utripa zeleno.             | Poteka potrjevanje polnilne kartice ali varnostne naprave.    | Počakajte, da LED-obroč zasveti modro.  |
| <br>LED-obroč sveti modro.               | Polnilna postaja polni vozilo.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pustite, da se vozilo polni.</li> <li>Polnjenje lahko kadar koli prekinete.</li> </ul>   |
| <br>LED-obroč sveti rumeno.              | Vozilo je popolnoma napolnjeno.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Polnjenje prekinite z enakim načinom potrditve, kot ste ga uporabili za začetek polnjenja (npr. s kartico za polnjenje ali varnostno napravo).</li> <li>Polnilni kabel odklopite iz vozila.</li> </ul> |
| <br>LED-obroč utripa rumeno.             | Seja polnjenja je v vrsti.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Počakajte. Ko bo na voljo, se bo polnjenje začelo ali nadaljevalo in LED-obroč bo svetil modro.</li> <li>Polnjenje lahko kadar koli prekinete.</li> </ul>  |
| <br>LED-obroč sveti rdeče.               | Prišlo je do napake.  | Preverite <a href="#">Odpravljanje težav na strani 374</a> za napako.   |
| <br>LED-obroč utripa vijolično.          | Postaja je v načinu seznanjanja.                              | Glejte <a href="#">Povezovanje na strani 371</a> ali <a href="#">Izbirno: konfigurirajte namestitvev Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) na strani 373</a> .  |

## 5.3. Odpravljanje težav

To je splošen seznam odpravljanja težav, na katerem so navedene najpogostejše težave. Odpravljanje težav naj izvaja samo usposobljen električar, razen če je drugače navedeno. Če težave ne morete odpraviti, obiščite [help.evbox.com](http://help.evbox.com), kjer vam je na naših servisnih straneh in pri podporni ekipi na voljo dodatna pomoč.

### 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 in popravljati le usposobljen električar.

| Težava              | Možen vzrok  | Rešitev  |
|---------------------|--|--|
| LED-obroč ne sveti. | Polnilna postaja je v načinu prostega teka, stanje prostega teka LED-obročča pa je nastavljeno na izklop ali časovnik. (LED-obroč zasveti, ko je postaja v uporabi.) | Za nastavev stanja prostega teka LED-obročča na vklop ali časovnik uporabite aplikacijo EVBox Connect. LED-obroč bo neprekinjeno svetil. |

## 5. Navodila za uporabo

| Težava                                    | Možen vzrok   | Rešitev  |
|---|---|--|
|   | Polnilna postaja nima napajanja.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polnilni vtič izvlecite iz vozila.</li> <li>• Preverite, ali sta RCD in MCB na glavni napajalni plošči vklopljena (preveri uporabnik).</li> <li>• Polnilno postajo izklopite na prekinjevalcu električnega tokokroga v napajalni omarici. Počakajte 20 sekund in nato vklopite polnilno postajo.</li> <li>• Če LED-obroč ne zasveti zeleno v 20 minutah, preverite, ali je polnilna postaja pravilno konfigurirana in pravilno aktivirana. Glejte <a href="#">Konfiguracija in aktivacija na strani 371</a>.</li> <li>• Preverite, ali je napajalni kabel, priključen na polnilno postajo, pod napetostjo.</li> </ul> |
| LED-obroč utripa rdeče.                   | Polnilna kartica ali varnostna naprava ni potrjena.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potrdite uporabnika. Glejte <a href="#">Konfiguracija uporabniških nastavitev na strani 372</a> (preveri uporabnik).</li> <li>• Po potrebi se obrnite na ponudnika storitve polnilne kartice (preveri uporabnik).</li> </ul>  |
|   | Polnilna postaja Satellite (satelit) ni več povezana s polnilno postajo Hub (zvezdišče).  | Preverite povezovanje postaje Hub-Satellite (zvezdišče-satelit). Glejte <a href="#">Izbirno: konfigurirajte namestitvev Hub-Satellite (zvezdišče-satelit) na strani 373</a> .  |
| LED-obroč 10-krat utripne in ostane rdeč. | <p>Napaka ozemljitve prepreči polnjenje. Možni vzroki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napaka ozemljitve v polnilni postaji.</li> <li>• Vozilo potrebuje posebno ozemljitveno upornost.</li> <li>• Napaka v vozilu ali okvarjen kabel za polnjenje.</li> </ul> | <p>Če v vozilu ni napake, preverite naslednje točke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ozemljitvena povezava na polnilni postaji</li> <li>• kabel za polnjenje.</li> </ul>  |
| LED-obroč neprekinjeno sveti rdeče.       | Napaka ozemljitve.  | Preverite ozemljitveno povezavo na električni instalaciji.   |
| LED-obroč neprekinjeno sveti rumeno.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vozilo ima vklopljen časovnik.</li> <li>• Vozilo je popolnoma napolnjeno.</li> <li>• Ozemljitvena upornost je previsoka (pri določenih vozilih mora ta znašati približno 50 Ω).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preverite, ali je polnilni vtič popolnoma vstavljen v vozilo (preveri uporabnik).</li> <li>• Spremenite nastavitve časovnika v vozilu (preveri uporabnik).</li> <li>• Preverite ozemljitveno povezavo na električni instalaciji.</li> <li>• Zamenjajte polnilni kabel.</li> </ul>   |

SL

| Težava  | Možen vzrok   | Rešitev   |
|---|---|---|
| Rdeča lučka LED začne utripati takoj, ko kartico pridržite ob bralniku. | Kartica za polnjenje ali varnostna naprava ni potrjena za polnjenje v polnilni postaji. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potrdite uporabnika. Glejte <a href="#">Konfiguracija uporabniških nastavitev na strani 372</a> (preveri uporabnik).</li> <li>• Preverite nastavitve polnilne postaje v aplikaciji EVBox Connect in platformi za upravljanje polnjenja (CMP), če je na voljo.</li> <li>• Polnilno postajo izklopite na prekinjevalcu električnega tokokroga v napajalni omarici in jo nato ponovno vklopite.</li> <li>• V aplikaciji EVBox Connect preverite, ali je omrežje Wi-Fi povezano s polnilno postajo (preveri uporabnik).</li> <li>• Če ima namestitev polnilne postaje izbirni mobilni modul, v aplikaciji EVBox Connect preverite, ali ima namestitev polnilne postaje vzpostavljeno povezavo z mobilnim omrežjem (preveri uporabnik).</li> <li>• Preverite, ali ima polnilna postaja zadosten sprejem (preveri CPO).</li> </ul> |

## 6. Navodila za vzdrževanje

### 6.1. Uporabniško vzdrževanje

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 ali če se je dotikate z mokrimi rokami, bo to privedlo do električnega udara, ki lahko povzroči resno telesno poškodbo ali smrt.

- V polnilno postajo ali nanjo ne usmerjajte močnih curkov vode.
- Polnilne postaje nikoli ne uporabljajte z mokrimi rokami.
- 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 zunanosti polnilne postaje odstranite umazanijo in naravno organsko snov.
2. Vizualno preglejte polnilno postajo, polnilni kabel in polnilni vtič. Če sumite, da je postaja, kabel ali vtič poškodovan ali umazan, se obrnite na pooblaščenega električarja, da popravi ali zamenja poškodovane sestavne dele.
3. Pokrovček in vtič polnilnega kabla redno preverjajte glede poškodb in vdora vode. Če je pokrovček poškodovan in neustrezno zatesni vtič pred vstopom vlage ali vode, pokrovček odstranite in pustite, da se vtič posuši, šele nato uporabite postajo.

### 6.2. Vzdrževanje, ki ga opravi usposobljen električar

#### 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.

#### 6.2.1. Odstranjevanje postaje



Glejte ustrezne slike v priročniku B.

1. Izklopite napajanje polnilne postaje v električni omarici.
2. Dve orodji za odklepanje, najprej režo, potisnite do konca navzgor v odprtini na dnu stenske enote, da zaslišite klik.
3. Z obema rokama postajo povlecite v ravni liniji, tako da s stenske enote odklopite električni priključek postaje.

#### Opomba

Da preprečite poškodbe zaklepnih jezičkov ali električnega priključka, postaje ne zvijajte ali nagibajte.

#### Opomba

Orodja za odklepanje lahko padejo s stenske enote, ko odstranite postajo.

4. Dve orodji za odklepanje odstranite s stenske enote in ju shranite v mapo z dodatno opremo.

#### 6.2.2. Zamenjajte polnilni kabel.



Glejte ustrezne slike v priročniku B.

#### Opomba

Kadar izvajate dela na postaji, jo postavite na mehko površino, da jo zaščitite pred poškodbami. Pazite, da ne poškodujete zaklepnih jezičkov na postaji.

1. Odstranite postajo. Glejte [Odstranjevanje postaje na strani 377](#).
2. S pomočjo vrtalne konice Torx T30 odstranite vijak polnilnega kabla.
3. Postajo obrnite okoli in iz nje izvlecite polnilni kabel.
4. Če gumijasto tesnilo ni prisotno na vtiču kabla za polnjenje, tesnilo odstranite z vtičnice na postaji.
5. Na novem kablu za polnjenje se prepričajte, da je tesnilo nameščeno in da ni zvito. Gumijasto tesnilo se mora pravilno prilegati, da zagotovite izpolnjevanje ocene ohišja.
6. Kabel za polnjenje čvrsto potisnite v postajo.
7. Polnilno postajo obrnite okoli.
8. S pomočjo vrtalne konice Torx T30 namestite polnilni kabel.
9. Namestite postajo. Glejte [Nameščanje postaje na strani 370](#).

## 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.



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASINÀ DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur [www.quefairede mesdechets.fr](http://www.quefairede mesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 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. |
| AC        | Izmenični tok  |
| CMP       | Platforma za upravljanje polnjenja Platforma v ozadju, ki polnilno postajo povezuje s CPO          |
| CPO       | Upravljevec polnilne točke Lastnik in/ali upravljevec polnilne postaje                             |
| DNO       | Upravljevec distribucijskega omrežja   |
| ESD       | Elektrostatična razelektritev  |
| EIRP      | Učinkovita izotropna sevana moč  |
| EV        | Električno vozilo  |
| RF        | Radiofrekvenčna komunikacija   |
| LED       | Svetleča dioda   |
| MCB       | Miniaturna odklopna naprava  |
| OCPP      | Odpri protokol polnilne točke  |
| RCD       | Naprava na preostali tok   |

### 8.2. Izjava EU o skladnosti

EVBox B.V. izjavlja, da je radijska oprema tipa EVBox Elvi v skladu z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslovu [help.evbox.com](http://help.evbox.com).

#### Regulativne informacije

| Tehnologija          | Frekvenčni pasovi   | Najv. izhodna moč (EIRP) |
|----------------------|---------------------|--------------------------|
| WLAN (802.11b/g/n)*  | 2412 MHz–2484 MHz   | 20,00 dBm                |
| WLAN (802.11a/n/ac)* | 5150 MHz–5850 MHz   | 20,00 dBm                |
| Pas LTE 1*           | 1920 MHz–1980 MHz   | 23,00 dBm                |
| Pas LTE 3*           | 1710 MHz–1785 MHz   | 23,00 dBm                |
| Pas LTE 7*           | 2500 MHz–2570 MHz   | 23,00 dBm                |
| Pas LTE 8*           | 880 MHz–915 MHz     | 23,00 dBm                |
| Pas LTE 20*          | 832 MHz–862 MHz     | 23,00 dBm                |
| GSM/GPRS 900*        | 890 MHz–915 MHz     | 33,00 dBm                |
| GSM/GPRS 1800*       | 1710 MHz–1785 MHz   | 33,00 dBm                |
| Bluetooth*           | 2400 MHz–2483,5 MHz | 9,0 dBm                  |
| RFID                 | 13,56 MHz           | 23,80 dBm                |
| RF-kom.*             | 869 MHz             | 10,00 dBm                |

\*Ovisno od modela polnilne postaje.



