www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

BEDIENUNGSANLEITUNG

efuturo Wallbox

DE/MLI/AAI/12-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENUNGSANLEITUNG
efuturo Wallbox

Einführung

Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich für ein Produkt aus dem Hause **KS Tools** entschieden. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, welches Sie in **efuturo** und unsere Produkte stecken. In dieser Anleitung finden Sie alle notwendigen Informationen, die Sie für den sicheren und sachgemäßen Gebrauch benötigen. Lesen Sie daher die Anleitung vor dem Gebrauch vollständig durch und beachten Sie stets die darin enthaltenen Hinweise.

Allgemeines

Diese Anleitung hilft Ihnen zur störungsfreien / gefahrlosen Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes.

Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Diese Anleitung hilft Ihnen:

- Gefahren abzuwenden
- das Gerät kennen zu lernen
- die optimale Funktion zu erreichen
- rechtzeitig Mängel zu erkennen und zu beheben
- Störungen durch unsachgemäße Installation zu vermeiden
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verhindern
- Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes zu erhöhen
- Gefährdung der Umwelt zu verhindern

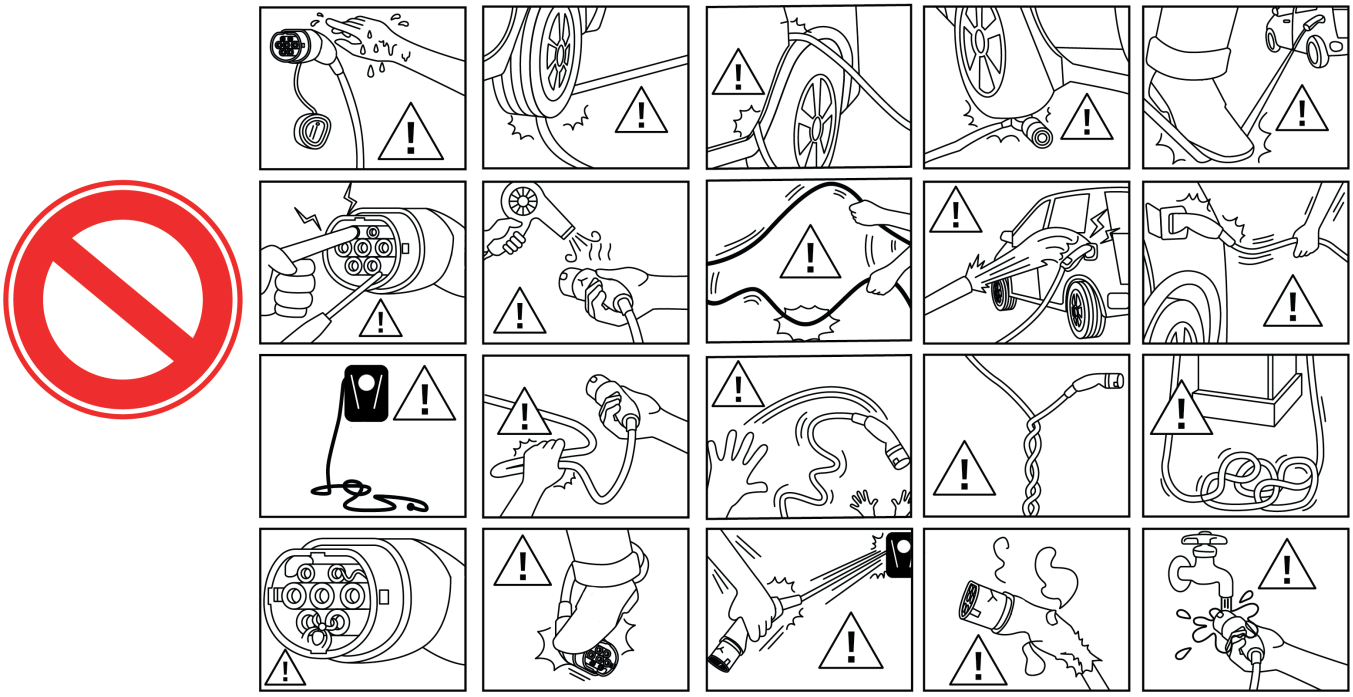
Die Anleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Produktes und muss zum späteren Gebrauch aufbewahrt werden.

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt die **KS Tools GmbH** keine Haftung.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENUNGSANLEITUNG
efuturo Wallbox

Grundlegende Sicherheitshinweise



- ⚠ Stecker nicht überfahren
- ⚠ Ladekabel nicht überfahren
- ⚠ Ladekabel nicht einklemmen
- ⚠ Ladekabel nur direkt am Stecker aus der Ladesteckdose ziehen
- ⚠ Stecker und Kabel nicht erhitzen
- ⚠ Kabel nicht knicken
- ⚠ Kabel nicht verdrillen
- ⚠ Kinder vom Ladekabel fernhalten
- ⚠ Tiere vom Ladekabel fernhalten
- ⚠ Keine Adapterstecker oder Verlängerungskabel verwenden
- ⚠ Ladekabel an fehlerfreie und geeignete Ladeinfrastruktur anschließen
- ⚠ Steckverbindungen und Steckvorrichtungen vor Feuchtigkeit und Flüssigkeiten schützen
- ⚠ Ladekabel nicht in explosionsgefährdeter Umgebung verwenden, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden
- ⚠ Ladeinfrastruktur vor direkten Umwelteinflüssen wie Strahlwasser, Schnee, Sand, Hagel schützen

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Sicherheitshinweise

Folgende Signalwörter und Symbole werden verwendet:

⚠ Gefahr

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises führt zum Tod oder schwersten Verletzungen.

⚠ Warnung

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zum Tod oder schwersten Verletzungen führen.

⚠ Vorsicht

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

⚠ Achtung

Dieser Hinweis kennzeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann eine Beschädigung oder Zerstörung des Produktes und / oder anderer Bauteile zur Folge haben.

Allgemeines zur Sicherheit

Das Produkt ist nach dem aktuellen Stand der Technik erbaut und betriebssicher.

Unter folgenden Umständen können trotzdem Restgefahren vom Produkt ausgehen:

- Das Produkt wird nicht bestimmungsgemäß verwendet
- Es wird unsachgemäß gewartet
- Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise
- Unsachgemäße Veränderungen

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Dokumentation!

Jede Person, die mit Arbeiten an der Anlage beauftragt ist, muss diese Anleitung und besonders das Kapitel „Sicherheit“ gelesen und verstanden haben.

Die elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes darf nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte erfolgen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung ist auf die Einhaltung folgender Vorschriften und Bestimmungen zu achten:

- Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
- arbeitsmedizinische Vorschriften
- allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln
- länderspezifische Bestimmungen
- die bestimmungsgemäße Verwendung

Darüber hinaus können diese Vorschriften und Bestimmungen noch durch werksinterne oder betriebsinterne Bestimmungen ergänzt werden.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zu der im Kapitel „Produktbeschreibung“ erläuterten Verwendung mit den gelieferten und zugelassenen Komponenten bestimmt.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die **KS Tools GmbH** nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer / Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch folgende Punkte:

- die Beachtung aller Hinweise in dieser Anleitung
- die Einhaltung der Instandhaltungsarbeiten

Von dem Gerät können Gefahren ausgehen, wenn das Gerät nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.

Qualifikation des Personals

Die elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes darf nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen. Die Fachkraft muss diese Installationsanleitung gelesen und verstanden haben.

Anforderungen an eine qualifizierte Elektrofachkraft:

- Beachtung der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- Beachtung (z.B. DIN VDE 0100 Teil 600, DIN VDE 0100-722) sowie der gültigen nationalen Vorschriften
- Fähigkeit zum Erkennen und einschätzen der Risiken und Gefahren, um Gefährdungen zu vermeiden

Hinweise für Personen mit Herzschrittmacher oder implantiertem Defibrillator

Ladesysteme aus dem Haus **KS Tools**, die bestimmungsgemäß betrieben werden, erfüllen die europäische Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit hinsichtlich der Störabstrahlung.

Sollten Personen mit Herzschrittmacher oder Defibrillator an Ladesystemen und deren Einrichtungen Tätigkeiten im bestimmungsgemäßen Normalbetrieb ausführen wollen, kann **KS Tools** keine Aussage hinsichtlich der Eignung solcher medizinischer Geräte treffen. Die **KS Tools GmbH** ist nicht in der Lage, die entsprechenden Herzschrittmacher oder Defibrillatoren hinsichtlich ihrer Anfälligkeit gegen elektromagnetische Strahlungen zu beurteilen. Dies kann nur der Hersteller des Herzschrittmachers oder des Defibrillators tun. Die **KS Tools GmbH** empfiehlt daher, betroffene Personen erst nach Rücksprache mit dem Hersteller des Herzschrittmachers oder des Defibrillators sowie dem zuständigen Versicherer an unseren Ladesystemen arbeiten zu lassen. Stellen Sie auf jeden Fall im Vorfeld sicher, dass niemals Gesundheits- oder Sicherheitsrisiken bestehen.

Personen mit Herzschrittmacher oder Defibrillator dürfen nicht an Ladesystemen und deren Einrichtungen, z. B. zu Wartungszwecken oder zur Störungsbehebung, arbeiten oder sich dort aufhalten.

Rücksendung von Geräten

Falls Sie das Gerät zur Reparatur an die **KS Tools GmbH** zurückschicken, verwenden Sie die Originalverpackung oder einen geeigneten sicheren Transportbehälter.

Gewährleistung

Bei Beanstandungen am Gerät kontaktieren Sie die **KS Tools GmbH** unverzüglich unter Angabe von:

- Typenbezeichnung UND Seriennummer
- Grund der Beanstandung
- Einsatzdauer
- Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Montageort)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENUNGSANLEITUNG
efuturo Wallbox

Allgemeines

Die **efuturo** Wallbox ist eine Ladestation für den Einsatz im privaten und halb-öffentlichen Bereich, z.B. Firmenparkplätze, Betriebshöfe oder Privatgrundstücke. Die Ladestation dient ausschließlich zum Aufladen von Elektrofahrzeugen:

- Ladung nach Mode 3 gemäß IEC 61851, SAE J1772
- Steckvorrichtungen gemäß IEC 62196

Der Betrieb der Ladestation erfolgt als Einzelplatzlösung. Die Ladestation ist ausschließlich für die Festmontage bestimmt.

Ausstattungsmerkmale

- Statusinformation per LED-Infofeld
- Integrierte Kabelaufhängung
- Anschlussfertig verdrahtet

Optionale Ausstattung

Abhängig von der Variante der Ladestation sind folgende optionale Ausstattungsmerkmale vorhanden:

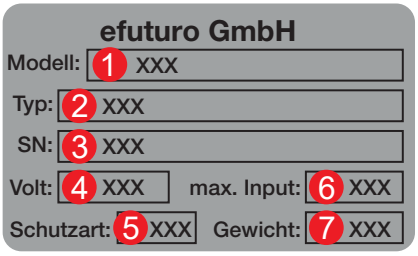
Abb. 1

Abb. 2

Die Ladestation ist je nach Ausführung mit einem der folgenden Stecksysteme ausgestattet:

1. Abb. 1: Ladesteckdose Typ 2 zur Verwendung separater Ladekabel
2. Abb. 2: Fest angeschlossenes Ladekabel mit Ladekupplung Typ 2
3. RFID Modul zum Freischalten und steuern der Wallbox
4. MID Stromzähler zur Bestimmung des Verbrauchs

Typenschild



1. Modellbezeichnung
2. Modellname
3. Seriennummer
4. Betriebsspannung
5. Schutzart
6. Leistung in kW
7. Gewicht

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENUNGSANLEITUNG
efuturo Wallbox

Lieferumfang

Im Lieferumfang befinden sich

- Wallbox
- Bedienungsanleitung
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial
- CE-Erklärung
- Anmeldeformular VDE

ⓘ Die RFID-Karte kann unter der Angabe der Seriennummer der Wallbox unter folgender Adresse nachbestellt werden:

KS Tools Werkzeuge - Maschinen GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm - Germany
Telefon: 0049 6104 / 49 74 0
Telefax: 0049 6104 / 49 74 11
E-Mail: info@efuturo.com

Aufbau

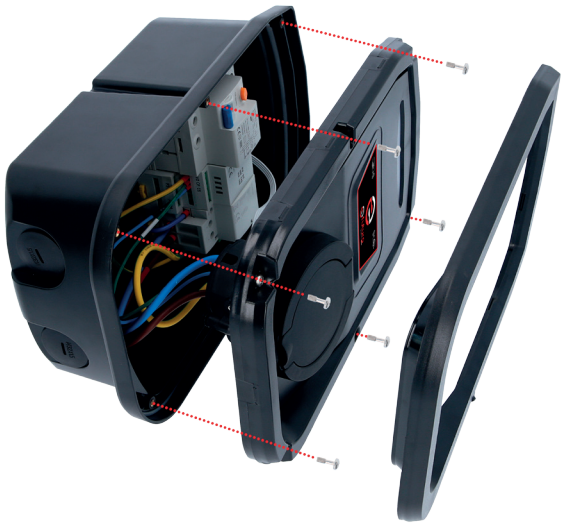
Außenansicht

1. Abdeckring
2. LED-Anzeige
3. Gehäuseabdeckung
4. RFID (optional)
5. Steckdose (optional)

1. Befestigungslöcher
2. Gehäuse
3. Blindstopfen für Unterputzverlegung
4. Kabelverschraubung

Das Gehäuse der Ladestation besteht aus 3 Teilen: dem Gehäuse selbst, der vorderen Abdeckung und dem äußeren Ring. Für den Zugang zu den inneren Komponenten müssen die Schrauben an der Vorderen Abdeckung entfernt werden. Dazu muss zuerst der äußere Ring abgezogen werden. Dieser ist lediglich eingeklickt.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com



Innenansicht

1 RCD	3 Schütz	5 Gehäuseabdeckung
2 Controller	4 Gehäuse	6 LED-Anzeige

In der Ladestation befinden sich alle, für die Steuerung des Ladevorgangs und für die Kommunikation mit dem Fahrzeug, benötigten Komponenten.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENUNGSANLEITUNG
efuturo Wallbox

Frontpanel

1. Abdeckring
2. LED-Anzeige
3. Gehäuseabdeckung
4. RFID (optional)
5. Steckdose (optional)

Auf der vorderen Abdeckung befindet sich die LED Anzeige, das Kontaktfeld für die RFID Zugangskontrolle (optional) und die Typ 2 Ladesteckdose (bei Geräten mit Typ 2 Ladesteckdose) bzw. die Typ 2 Halterung (bei Geräten mit fest angeschlossenem Typ 2 Ladekabel).

Technische Daten

Version mit Steckdose	3,7 kW
Nennspannung	230 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	16 A
Ladeleistung Mode 3	3,7 kW
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	1
Maße (H x B x T)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	2,65 kg

Version mit Kabel	3,7 kW
Nennspannung	230 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	16 A
Ladeleistung Mode 3	3,7 kW
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	1
Maße (H x B x T)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Version mit Steckdose	7,4 kW
Nennspannung	230 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	32 A
Ladeleistung Mode 3	7,4 kW
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	1
Maße (H x B x T)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	2,65 kg

Version mit Kabel	7,4 kW
Nennspannung	230 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	32 A
Ladeleistung Mode 3	7,4 kW
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	1
Maße (H x B x T)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	4,4 kg

Version mit Steckdose	11 kW
Nennspannung	400 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	16 A
Ladeleistung Mode 3	11 kW
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	1
Maße (H x B x T)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	2,8 kg

Version mit Kabel	11 kW
Nennspannung	400 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	16 A
Ladeleistung Mode 3	11 kW
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	1
Maße (H x B x T)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Version mit Steckdose	22 kW
Nennspannung	400 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	32 A
Ladeleistung Mode 3	22 kW
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	1
Maße (H x B x T)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	2,8 kg

Version mit Kabel	22 kW
Nennspannung	400 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	32 A
Ladeleistung Mode 3	22 kW
Schutzart	IP 55
Schutzklasse	1
Maße (H x B x T)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	5,6 kg

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40°C … +45°C
Lagertemperatur	-40°C … +45°C
Höhenlage	max. 2.000 Meter über dem Meeresspiegel
Relative Feuchte	< 85%

Installation

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch unsachgemäße Installation!

Es besteht Lebensgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie weder qualifiziert noch unterwiesen worden sind.

- Die Installation des Gerätes darf nur von Personen vorgenommen werden, die hiermit vertraut und über Gefahren unterrichtet sind sowie die nötige Qualifikation aufweisen.
- Es müssen vor der Installation alle sicherheitstechnischen Bedingungen erfüllt sein.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Standortwahl

⚠ Warnung

Gefahr durch ungeeignete Umgebungsbedingungen / Aufstellorte.

Ungeeignete Umgebungsbedingungen und Aufstellorte können zu gefährlichen Situationen im Umgang mit elektrischem Strom führen. Beachten Sie folgende Punkte beim Aufstellen der Wallbox.

- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (Ex-Zonen) aufstellen (z.B. Gastankstellen)
- Nicht in hochwassergefährdeten Bereichen aufstellen
- Die örtlichen technischen Anschlussbedingungen und Sicherheitsregeln einhalten
- Umgebungsbedingungen beachten
- Schutz des Ladesystems vor direktem Strahlwasser
- Die Montagefläche muss eine ausreichende Festigkeit aufweisen, um den mechanischen Belastungen standzuhalten. Bei der Montage auf Gipskartonwänden müssen diese mindestens doppellagig ausgeführt sein

Auspacken

⚠ Achtung

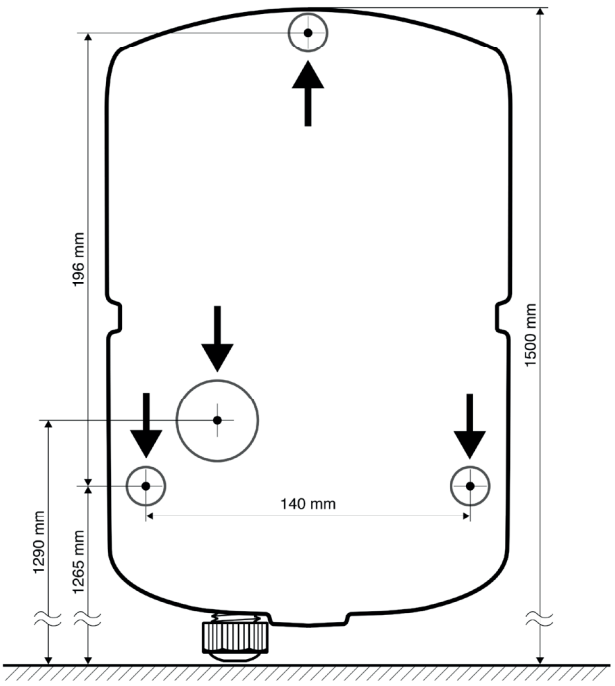
Beschädigung der Ladestation durch unsachgemäße Handhabung.

Kollisionen und Stöße können die Ladestation beschädigen

- Die Wallbox immer mit größter Sorgfalt bewegen
- Verwenden Sie eine weiche Unterlege zum Ablegen der Wallbox
- Vermeiden Sie das Öffnen der Verpackung mit scharfen und spitzen Gegenständen

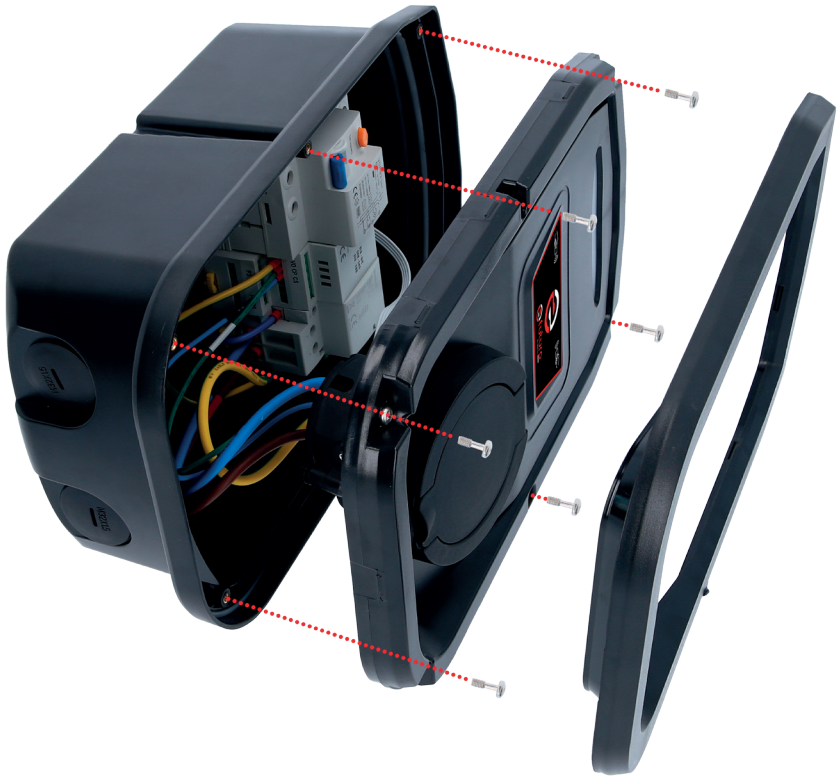
Auspacken der Ladestation

1. Entnehmen Sie die Wallbox und die Bohrschablone aus dem Karton
2. Legen Sie die Wallbox auf einer weichen Unterlage ab. Hierzu eignet sich die Schaumstoffeinlage, die oben auf der Wallbox aufliegt



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Öffnen der Ladestation



⚠ Achtung

Beschädigung des Gerätes.

Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Umgang.

1. Entfernen Sie den äußeren Ring an der Wallbox.
2. Entfernen Sie die Schrauben an der vorderen Abdeckung. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben nicht verloren gehen.
3. Heben Sie die vordere Abdeckung an und stellen Sie sicher, dass sie keine Kabel oder Kabelverbindungen im inneren beschädigen.

Montage

Aufputz-Verlegung der Zuleitung

Kommt die Zuleitung bzw. der Kabelkanal von unten, wird die Zuleitung zur Wallbox über die Kabelverschraubung eingeführt.

Unterputz-Verlegung der Zuleitung

Bei der Unterputzverlegung der Versorgungsleitung müssen die Positionen entsprechend der Bohrschablone vorgesehen werden.

Montage der Ladestation an der Wand

ⓘ Für die Montage auf Beton-, Ziegel- und Holzwänden verwenden Sie das beiliegende Befestigungsmaterial.

Bei einem anderen Untergrund muss eine dafür geeignete Befestigungsart bauseits gewählt werden. Die **KS Tools GmbH** empfiehlt die Montage der Ladestation in einer Höhe (bis zur Gehäuseoberkante) von ca. 1,50 m oberhalb des fertigen Fußbodens.

1. Zeichnen Sie die Befestigungsbohrungen mit Hilfe der mitgelieferten Bohrschablone und einer Wasserwaage an.
2. Bohren Sie die Löcher mit dem für das gewählte Befestigungsmaterial vorgesehenem Durchmesser in die Wand.
3. Verlegen Sie die Versorgungsleitung an die auf der Bohrschablone angegebene Position.
4. Für den elektrischen Anschluss werden innerhalb der Ladestation ca. 20 cm Kabel benötigt.
5. Öffnen Sie die Ladestation – siehe „Öffnen der Ladestation“.
6. Führen Sie die Versorgungsleitung durch die Kabeleinführungen in die Ladestation ein.
7. Schrauben Sie die Ladestation unter Verwendung von geeignetem Befestigungsmaterial an der Wand fest.
   Nochmals mit der Wasserwaage kontrollieren und gegebenenfalls die Wallbox über die Schrauben feinjustieren.
8. Prüfen Sie die Ladestation auf feste und sichere Befestigung.

Elektrischer Anschluss

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bauteile stehen unter elektrischer Spannung. Die Berührung von stromführenden Teilen führt zu elektrischem Schlag, zu Verbrennungen oder zum Tod. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Punkte beachten.

- Gerät spannungsfrei schalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit kontrollieren
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken sowie Gefahrenbereich sichern

Bei der Installation zusätzlich die folgenden Punkte beachten:

- Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter der Beachtung der jeweils gültigen nationalen Vorschriften installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden, siehe Kapitel „Qualifikation des Personals“
- Vor dem Anschluss des Gerätes ist die Spannungsfreiheit sicherzustellen oder es sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen

Beachten Sie die folgenden Punkte beim Anschluss an die Stromversorgung:

- Bei der Installation in Deutschland die DIN VDE 0100 Teil 530 beachten
- Bei der Installation in anderen Ländern die jeweils gültigen nationalen / örtlichen Bestimmungen beachten
- Bei Drehstromanschluss auf Rechtsdrehfeld achten

Absicherung und Personenschutz

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Allstromsensitive FI-Schutzschalter (Typ B) dürfen nicht hinter pulsstromsensitiven FI-Schutzschaltern (Typ A) montiert werden

Die Ladestationen sind unabhängig von der Ausstattungsvariante mit einem FI-Schutzschalter **Typ B** ausgerüstet.

Beim Anschluss der Ladestation sind folgende Punkte zu beachten:

- Jede Ladestation muss über einen separaten Leitungsschutzschalter angeschlossen werden.
- Es dürfen keine weiteren Stromkreise an diesen Leitungsschutzschalter angeschlossen werden

Auslegung des bauseitigen Leitungsschutzschalters

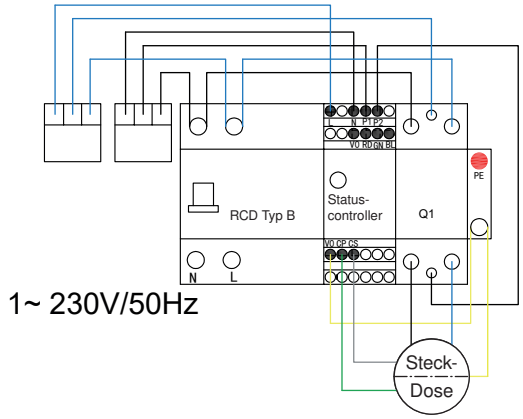
Die Dimensionierung des bauseitigen Leitungsschutzschalters erfolgt über eine geeignete Elektrofachkraft.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENUNGSANLEITUNG
efuturo Wallbox

Anschlussklemmen



Schließen Sie die Versorgungsleitung an:

1. Manteln Sie die Versorgungsleitung auf einer Länge von 150 mm ab. Entfernen Sie die Aderisolierung und pressen Sie geeignete Aderendhülfen auf.
2. Schließen Sie die Adern der Versorgungsleitung gemäß Stromlaufplan an. Der Schutzleiter (PE) muss länger als die restlichen Leiter sein!
3. Kontrollieren Sie, dass die einzelnen Adern richtig angeschlossen und die Schrauben fest angezogen sind.

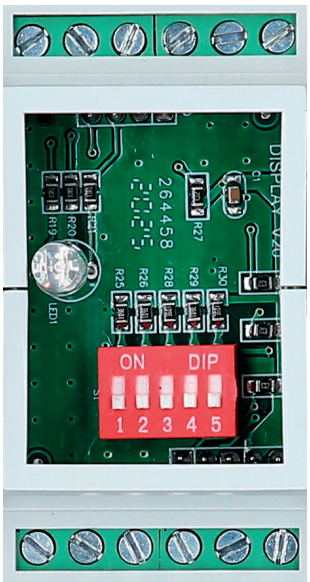
Inbetriebnahme

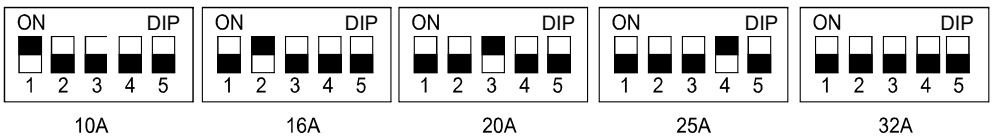
⚠ Warnung

Gefahr durch fehlerhafte Inbetriebnahme!

Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie weder qualifiziert noch unterwiesen worden sind

- Die Installation des Gerätes darf nur von Personen vorgenommen werden, die hiermit vertraut und über Gefahren unterrichtet sind sowie die nötige Qualifikation aufweisen
- Es müssen vor der Installation alle sicherheitstechnischen Bedingungen erfüllt sein





Unter der Abdeckung des Controllers befinden sich fünf Konfigurationsschalter. Über die Konfigurationsschalter wird die Ladestrombegrenzung eingestellt.

Einstellung der Ladestrombegrenzung

Der bereitgestellte Ladestrom kann über die Konfigurationsschalter eins bis fünf begrenzt werden. Dadurch kann der Ladestrom z. B. an die in der Hausinstallation verfügbare Leistung angepasst werden. Der maximal bereitgestellte Ladestrom ist abhängig von der Geräteausführung (siehe Typenschild) und kann nicht überschritten werden.

Die Einstellung erfolgt durch die Kombination der einzelnen Konfigurationsschalter.

Einschalten des Gerätes

Zum Einschalten der Ladestation gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass in der Ladestation die Schutzeinrichtung eingeschaltet ist.
2. Schalten Sie die Versorgungsspannung ein.
3. Prüfen Sie die Versorgungsspannung an der Ladestation auf Rechtsdrehfeld.

✓ Die Betriebsbereitschaft der Ladestation wird über das LED Infofeld angezeigt.

Prüfung der Ladestation

⚠ Warnung

Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr durch Schäden an der Ladestation. Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb der Ladestation nicht möglich ist:

- Ladestation außer Betrieb nehmen
- Fehler / Störung feststellen und beheben

Prüfung nach DIN VDE 0100 oder nationalen Vorschriften

Führen Sie bei der ersten Inbetriebnahme und in den angegebenen Wartungsintervallen eine Prüfung der Ladestation nach DIN VDE 0100 oder den entsprechenden gültigen nationalen Vorschriften durch.

Systemprüfung

Für eine Systemprüfung wird eine Prüfbox benötigt. Die Prüfbox simuliert die Kommunikation mit dem Fahrzeug.

Führen Sie vor der Freigabe der Ladestation eine Systemprüfung mit einer Prüfbox durch.

🗐 Die Systemprüfung gemäß der Dokumentation der Prüfbox durchführen.

Schließen der Ladestation

⚠ Achtung

Beschädigung des Gerätes.

Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Umgang.

Schließen der Ladestation

1. Legen Sie die vordere Abdeckung auf das Gehäuse und stellen Sie sicher, dass Sie keine Kabel oder Kabelverbindungen im inneren beschädigen.
2. Schrauben Sie die vordere Abdeckung mit den Schrauben wieder fest.
3. Klicken Sie den äußeren Ring wieder ein.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Bedienung

⚠ Warnung

Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr durch Schäden an der Ladestation. Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb der Ladestation nicht möglich ist:

- Ladestation außer Betrieb nehmen
- Fehler / Störung feststellen und beheben

Ladekabelaufhängung

Das Gehäuse der Ladestation ist so gestaltet, dass es als Aufhängung für das Ladekabel genutzt werden kann. Optional dazu können Sie auch unsere Wandhalter nutzen.

LED-Anzeige

Die LED-Anzeige informiert über den Betriebszustand der Ladestation.

Kabelgebundene Version:

	LED Anzeige	Aktive Funktion
Keine Stromversorgung	Ausgeschaltet	Wallbox ausgeschaltet, keine Funktion
Blau	Licht blinkt	Verbindung herstellen
Blau	Licht leuchtet	Verbindung OK, nach dem Ladevorgang wechselt die LED wieder auf leuchtendes blau
Grün	Licht leuchtet	Ladevorgang aktiv
Rot	Licht leuchtet	Überhitzung, Ladevorgang unterbrochen
Rot	Licht blinkt	Fehler, kein Ladevorgang

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Steckdosen Version:

	LED Anzeige	Aktive Funktion
Keine Stromversorgung	Ausgeschaltet	Wallbox ausgeschaltet, keine Funktion
Blau	Licht leuchtet	Verbindung herstellen
Blau	Licht blinkt	Verbindung OK
Grün	Licht leuchtet	Ladevorgang aktiv
Grün	Licht blinkt	Ladevorgang abgeschlossen
Rot	Licht leuchtet	Überhitzung, Ladevorgang unterbrochen
Rot	Licht blinkt	Fehler, kein Ladevorgang

RFID Version:

	LED Anzeige	Aktive Funktion
Keine Stromversorgung	Ausgeschaltet	Wallbox ausgeschaltet, keine Funktion
Blau	Licht leuchtet	Verbindung herstellen
Blau	Licht blinkt	Verbindung OK
Grün	Licht blinkt	Ladevorgang aktiv
Grün	Licht leuchtet	Ladevorgang abgeschlossen
Rot	Licht leuchtet	Überhitzung, Ladevorgang unterbrochen
Rot	Licht blinkt	Fehler, kein Ladevorgang

Laden des Fahrzeugs

⚠ **Warnung**

Verletzungsgefahr durch falsche Handhabung!

Bei Verwendung einer Verlängerungsleitung oder eines zweiten Ladekabels besteht die Gefahr von Stromschlag oder Kabelbrand. Die Verwendung von Verlängerungsleitungen ist nicht zulässig.

- Immer nur ein Ladekabel zur Verbindung von Elektro- oder Hybridfahrzeugen und Ladestation verwenden
- Nur unbeschädigte Ladekabel verwenden

Starten des Ladevorgangs

Die Benutzung der Ladestation ist ohne Zugangskontrolle möglich.

Bei Ladestationen mit RFID-Zugangskontrolle ist die vorherige Autorisierung über die RFID-Transponderkarte an der Ladestation nötig.

Stellen Sie sicher, dass Fahrzeug und Ladekabel für eine Mode 3-Ladung geeignet sind.

1. Verbinden Sie das Ladekabel mit dem Fahrzeug.
2. Prüfen Sie den korrekten Sitz des Ladekabels im Fahrzeug und an der Wallbox (bei der Steckdosen Version).
3. (RFID Version) Starten Sie den Ladevorgang per RFID-Card*.

Die Ladestation erledigt jetzt automatisch die folgenden Schritte:

- Erkennung der Strombelastbarkeit
- Prüfung der Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Ladung
- Kommunikation mit dem Fahrzeug über den CP-Kontakt. Gleichzeitig wird die Schutzleiterverbindung überprüft
- Die Ladestation verriegelt den Stecker mechanisch (bei Ladestationen mit integrierter Ladesteckdose Typ 2 und der optionalen Magnetverriegelung). Das Fahrzeug meldet der Ladestation, dass es zur Ladung bereit ist. Der Ladevorgang beginnt

*zu 3.

Modus	RFID Card an Sensor halten	Aktion	LED Anzeige	Status
AN	Einmal	Start	grünes Blinken	Laden
Zeitraum innerhalb zwei Minuten nach dem Start	Start + einmal extra	Einstellung für 1 h laden	blau einmal + grün einmal	Laden für 1 h
Zeitraum innerhalb zwei Minuten nach dem Start	Start + zweimal extra	Einstellung für 2 h laden	blau einmal + grün zweimal	Laden für 2 h
Zeitraum innerhalb zwei Minuten nach dem Start	Start + dreimal extra	Einstellung für 3 h laden	blau einmal + grün dreimal	Laden für 3 h
AUS	wiederholt	Stop	blau leuchtend	Standby

Der maximal verfügbare Ladestrom hängt von den folgenden Punkten ab:

- Anschlussleistung der Ladestation
- Ausstattung / Ausführung der Ladestation
- Stromtragfähigkeit des Ladekabels
- Konfiguration der DIP-Schalter in der Ladestation

Beenden des Ladevorgangs

⚠ Achtung

Beschädigung des Ladekabels.

Ziehen am Kabel kann zu Kabelbrüchen und anderen Beschädigungen führen.

Ladekabel nur direkt am Stecker aus der Ladesteckdose ziehen.

Der Ladevorgang kann am Fahrzeug vorzeitig beendet werden. Falls Sie über die RFID Version der Wallbox verfügen, können Sie den Ladevorgang auch mithilfe der RFID-Card beenden.

Sollte das Kabel ohne vorheriges beenden des Ladevorgangs hinausgezogen werden, schaltet die Wallbox den Ladevorgang sofort ab.

Instandhaltung

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch unsachgemäßen Wartung / Instandsetzung.

Es besteht Lebensgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie weder qualifiziert noch unterwiesen sind.

- Die Wartung / Instandsetzung des Gerätes darf nur von Personen vorgenommen werden, die hiermit vertraut und über Gefahren unterrichtet sind sowie die nötige Qualifikation aufweisen.
- Vor der Wartung / Instandsetzung alle sicherheitstechnischen Bedingungen erfüllen

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bauteile stehen unter elektrischer Spannung. Die Berührung von stromführenden Teilen führt zu elektrischem Schlag, zu Verbrennungen oder zum Tod. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Punkte beachten:

- Gerät spannungsfrei schalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit kontrollieren
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken sowie Gefahrenbereich sichern

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Wartungsplan

Führen Sie die nachfolgenden Wartungsarbeiten in den angegebenen Intervallen durch.

Wartungsintervall alle 6 Monate (halbjährlich)

Bauteil / Komponente	Wartungsarbeit
Gehäuse	Sichtprüfung auf Mängel oder Beschädigungen
	Gerät auf sichere Befestigung prüfen
	Gehäuse von außen mit einem feuchten Tuch reinigen
Vordere Abdeckung	Sichtprüfung auf Mängel oder Beschädigungen
Schalt- und Sicherheits-einrichtungen	Sichtprüfung auf Mängel oder Beschädigungen. Test-Taste am RCD prüfen

Wartungsintervall alle 4 Jahre

Führen Sie zusätzlich alle unter „Wartungsintervall alle 6 Monate (halbjährlich)“ aufgeführten Wartungsarbeiten durch.

Bauteil / Komponente	Wartungsarbeit
Kabelanschlüsse und Steckverbinder	Auf festen Sitz prüfen
	Sichtprüfung auf Mängel oder Beschädigungen
Ladestation	Sichtprüfung auf Mängel oder Beschädigungen
	Auf Funktion prüfen
Systemprüfung	Systemprüfung durchführen ➔ Siehe Kapitel „Systemprüfung“

Störungsbehebung

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch unsachgemäßen Wartung / Instandsetzung.

Es besteht Lebensgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie weder qualifiziert noch unterwiesen sind.

- Die Wartung / Instandsetzung des Gerätes darf nur von Personen vorgenommen werden, die hiermit vertraut und über Gefahren unterrichtet sind sowie die nötige Qualifikation aufweisen
- Vor der Wartung / Instandsetzung alle sicherheitstechnischen Bedingungen erfüllen

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bauteile stehen unter elektrischer Spannung. Die Berührung von stromführenden Teilen führt zu elektrischem Schlag, zu Verbrennungen oder zum Tod. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Punkte beachten.

- Gerät spannungsfrei schalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit kontrollieren
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken sowie Gefahrenbereich sichern

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Störungsbehebung durch eine Elektrofachkraft

Störung	Ursache	Hinweis zur Störungsbehebung
LED blinkt rot	Selbsttest der Ladestation fehlerhaft	Abschalten der Ladestation, nach Wiederanschalten sollte Fehler behoben sein
	Interner Fehler	Abschalten der Ladestation, nach Wiederanschalten sollte Fehler behoben sein. Lässt sich die Störung nicht beheben, kontaktieren Sie Ihren ServicepartnerBeschädigungen
LED leuchtet rot	Überhitzung, Ladevorgang unterbrochen	Warten bis die Ladestation wieder abgekühlt ist
LED-Anzeige leuchtet nicht	Keine Spannungsversorgung an der Ladestation	Spannungsversorgung prüfen
	Sicherheitseinrichtung in der Ladestation hat ausgelöst	Sicherheitseinrichtung wieder einschalten

Demontage, Lagerung und Entsorgung

Demontage

⚠ Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bauteile stehen unter elektrischer Spannung. Die Berührung von stromführenden Teilen führt zu elektrischem Schlag, zu Verbrennungen oder zum Tod. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Punkte beachten.

- Gerät spannungsfrei schalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit kontrollieren
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken sowie Gefahrenbereich sichern

Führen Sie die Demontage wie folgt durch: (unter Beachtung der fünf Sicherheitsregeln)

1. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.
2. Klemmen Sie die Versorgungsleitung ab.
3. Demontieren Sie die Ladestation.

Lagerung

Die Lagerung muss in trockener und sauberer Umgebung erfolgen.

Entsorgung

Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

- Bitte schicken Sie uns das defekte Gerät zurück. Wir übernehmen für Sie die fachgerechte Entsorgung
- Bei Fragen Händler oder Entsorger kontaktieren
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial in die Sammelbehälter für Pappe, Papier und Kunststoffe

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

OPERATING INSTRUCTIONS

efuturo Wallbox

EN/MLI/AAI/12-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

OPERATING INSTRUCTIONS
efuturo Wallbox

Introduction

Dear customer!

You have chosen a product from **KS Tools**. We thank you for placing your trust in **efuturo** and our products. In this manual, you will find all the information you need for safe and proper use. Therefore, read the manual completely before use and always follow the instructions contained in the manual.

General

These instructions will help you to take the device into operation and to operate it without malfunction or risk.

Read the manual before you take the device into operation.

This manual will help you to:

- avert dangers
- familiarise yourself with the device
- achieve optimum function
- identify and remedy defects in good time
- avoid malfunctions due to improper installation
- prevent repair costs and downtimes
- increase the reliability and lifetime of the device
- prevent risks to the environment

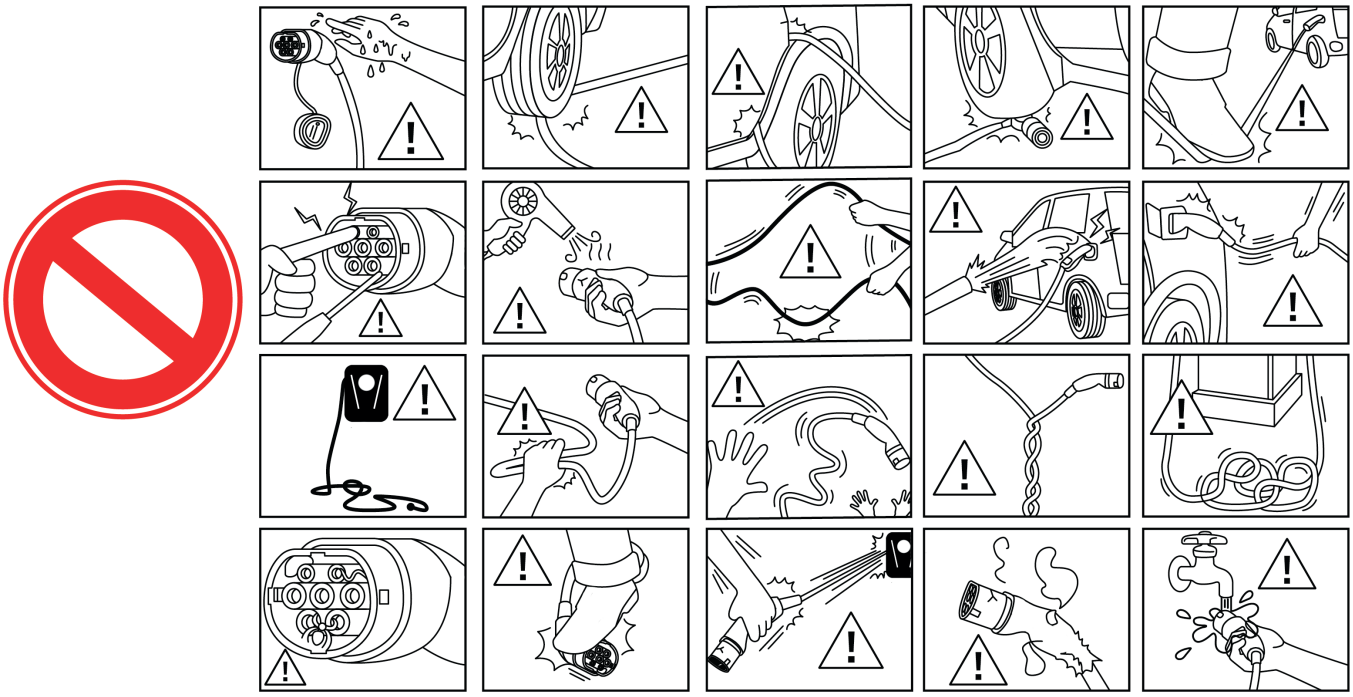
The manual is an important part of the product and must be kept for future reference.

KS Tools GmbH does not accept liability for damage caused by failure to observe the instructions in this manual.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

OPERATING INSTRUCTIONS
efuturo Wallbox

Basic safety instructions



- ⚠ Do not drive over the plug
- ⚠ Do not drive over the charging cable
- ⚠ Do not squash the charging cable
- ⚠ Only pull the charging cable out of the charging socket directly at the plug
- ⚠ Do not heat the plug and cable
- ⚠ Do not kink the cable
- ⚠ Do not twist the cable
- ⚠ Keep children away from the charging cable
- ⚠ Keep animals away from the charging cable
- ⚠ Do not use adapter plugs or extension cables
- ⚠ Connect the charging cable to a suitable charging infrastructure that does not have any defects
- ⚠ Protect plug connections and plug-and-socket devices against moisture and liquids
- ⚠ Do not use the charging cable in potentially explosive environments containing flammable liquids, gases or dust
- ⚠ Protect charging infrastructure against direct environmental influences such as water jets, snow, sand, hail

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Safety instructions

The following signal words and symbols are used:

⚠ Danger

This symbol in conjunction with the signal word „Danger“ indicates an immediate danger. Non-observance of the safety instructions will result in serious or fatal injury.

⚠ Warning

This symbol in conjunction with the signal word „Warning“ indicates a possibly dangerous situation. Non-observance of the safety instructions can result in extremely serious or fatal injuries.

⚠ Caution

This symbol in conjunction with the signal word „Caution“ indicates a possibly dangerous situation. Non-observance can result in slight or minor injuries.

⚠ Attention

This instruction indicates a potentially harmful situation. Non-observance of the safety instruction can result in damage or destruction of the product and/or other components.

General information on safety

The product is built according to the current state of the art and is safe to operate.

Nevertheless, under the following circumstances, residual risks may still arise from the product:

- The product is not used as intended
- It is improperly maintained
- Non-observance of the safety instructions
- Improper changes

⚠ Danger

Danger to life through non-observance of the documentation!

Everyone charged with working on the system must have read and understood these instructions and especially the „Safety“ chapter.

The electrical installation, start-up and maintenance of the device are only allowed to be carried out by qualified electricians. The following rules and regulations must be observed in addition to the safety instructions in this manual:

- Accident prevention regulations (UVV)
- Occupational health regulations
- Generally recognised safety rules
- Country-specific provisions
- Intended use

In addition, these rules and regulations can be further supplemented by internal plant or internal company regulations.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

OPERATING INSTRUCTIONS
efuturo Wallbox

Intended use

The device is intended exclusively intended for use as described in the „Product description“ chapter with the supplied and approved components.

Any use beyond this is considered not in accordance with the intended use. **KS Tools GmbH** is not liable for any damage resulting from this. The risk for this is borne solely by the owner/user.

The following points also form part of the intended use:

- Observance of all instructions in this manual
- Compliance with the maintenance work

The device can be dangerous if it is not employed in accordance with its intended use.

Qualification of personnel

The electrical installation, start-up and maintenance of the device are only allowed to be carried out by a qualified electrician. The specialist must have read and understood this installation manual.

Requirements for a qualified electrician:

- Observance of the general and special safety and accident prevention regulations
- Observance (e.g. DIN VDE 0100 part 600, DIN VDE 0100-722) as well as the applicable national regulations
- Ability to identify and assess risks and hazards in order to prevent hazards

Instructions for persons with a pacemaker or implanted defibrillator

Charging systems from **KS Tools** that are operated as intended comply with the European Directive on Electromagnetic Compatibility with regard to interference radiation.

If persons with a pacemaker or defibrillator wish to carry out activities on charging systems and their equipment in normal operation, **KS Tools** cannot make any statement regarding the suitability of such medical devices. **KS Tools GmbH** is not in a position to assess the corresponding pacemakers or defibrillators with regard to their susceptibility to electromagnetic radiation. Only the manufacturer of the pacemaker or defibrillator can do this. **KS Tools GmbH** therefore recommends that affected persons should not work on our charging systems until they have consulted the manufacturer of the pacemaker or defibrillator and the responsible insurer. In any case, make sure in advance that there are never any health or safety risks.

Persons with a pacemaker or defibrillator must not work on or be present at charging systems and their equipment, e.g. for maintenance purposes or for troubleshooting.

Sending back devices

If you send the device back to **KS Tools GmbH** for repair, use the original packaging or a suitable secure transport container..

Warranty

If you have any complaints about the device, contact **KS Tools GmbH** immediately, stating:

- Type designation AND serial number
- Reason for the complaint
- Time in service
- Ambient conditions (temperature, humidity, installation location)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

OPERATING INSTRUCTIONS
efuturo Wallbox

General

The **efuturo** Wallbox is a charging station for use in private and semi-public areas, e.g. company car parks, transport depots or private properties. The charging station is used exclusively for charging electric vehicles:

- Charging according to Mode 3 according to IEC 61851, SAE J1772
- Plug-and-socket devices according to IEC 62196

The charging station is operated as a single-site solution. The charging station is intended exclusively for fixed installation.

Equipment features

- Status information via LED info field
- Integrated means for hanging up the charging cable
- Wired ready for connection

Optional equipment

The following optional features are available depending on the variant of the charging station:

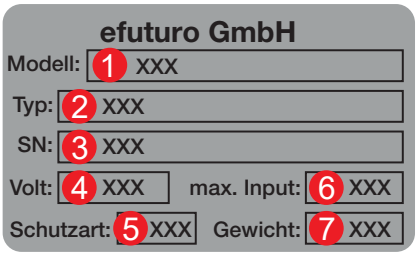
Fig. 1

Fig. 2

Depending on the version, the charging station is equipped with one of the following plug systems:

1. Fig. 1: Type 2 charging socket for use of separate charging cables
2. Fig. 2: Permanently connected charging cable with Type 2 charging coupling
3. RFID module to activate and control the Wallbox
4. MID electricity meter for determining consumption

Type plate



1. Model designation
2. Model name
3. Serial number
4. Operational voltage
5. Protection type
6. Output in kW
7. Weight in kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

OPERATING INSTRUCTIONS
efuturo Wallbox

Contents

The scope of delivery includes

- Wallbox
- Instruction manual
- Drilling template
- Mounting material
- CE declaration
- VDE application form

ⓘ The RFID card can be reordered from the following address, stating the serial number of the Wallbox:

KS Tools Werkzeuge - Maschinen GmbH

Seligenstädter Grund 10-12

63150 Heusenstamm - Germany
Phone: 0049 6104 / 49 74 0
Fax: 0049 6104 / 49 74 11
E-Mail: info@efuturo.com

Composition

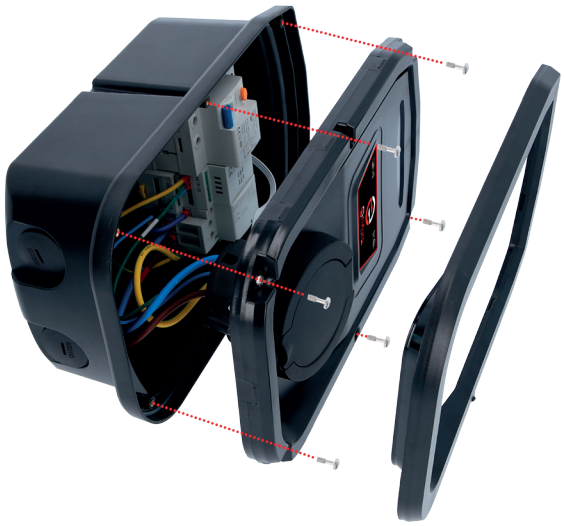
Exterior view

1. Cover
2. LED display
3. Housing cover
4. RFID (optional)
5. Socket (optional)

1. Mounting holes
2. Housing
3. Dummy plug for flush mounting
4. Cable gland

The charging station housing consists of 3 parts: the housing itself, the front cover and the outer ring. To access the internal components, the screws on the front cover must be removed. To do this, first remove the outer ring. This is simply clicked into place.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com



Interior view

1 RCD
2 Controller
3 Contactor
4 Housing
5 Housing cover
6 LED display

The charging station contains all the components required for controlling the charging process and for communication with the vehicle.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

OPERATING INSTRUCTIONS
efuturo Wallbox

Front panel

1. Cover
2. LED display
3. Housing cover
4. RFID (optional)
5. Socket (optional)

The front cover contains the LED display, the contact field for RFID access control (optional) and the Type 2 charging socket (for devices with Type 2 charging socket) or the Type 2 holder (for devices with permanently connected Type 2 charging cable).

Technical data

Version with socket	3,7 kW
Nominal voltage	230 V
Nominal frequency	50 Hz
Rated current	16 A
Mode 3 charging capacity	3,7 kW
Protection type	IP 55
Protection class	1
Dimensions (H x W x D)	326 x 199 x 132 mm
Weight	2,65 kg

Version with cable	3,7 kW
Nominal voltage	230 V
Nominal frequency	50 Hz
Rated current	16 A
Mode 3 charging capacity	3,7 kW
Protection type	IP 55
Protection class	1
Dimensions (H x W x D)	326 x 199 x 132 mm
Weight	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Version with socket	7,4 kW
Nominal voltage	230 V
Nominal frequency	50 Hz
Rated current	32 A
Mode 3 charging capacity	7,4 kW
Protection type	IP 55
Protection class	1
Dimensions (H x W x D)	326 x 199 x 132 mm
Weight	2,65 kg

Version with cable	7,4 kW
Nominal voltage	230 V
Nominal frequency	50 Hz
Rated current	32 A
Mode 3 charging capacity	7,4 kW
Protection type	IP 55
Protection class	1
Dimensions (H x W x D)	326 x 199 x 132 mm
Weight	4,4 kg

Version with socket	11 kW
Nominal voltage	400 V
Nominal frequency	50 Hz
Rated current	16 A
Mode 3 charging capacity	11 kW
Protection type	IP 55
Protection class	1
Dimensions (H x W x D)	326 x 199 x 132 mm
Weight	2,8 kg

Version with cable	11 kW
Nominal voltage	400 V
Nominal frequency	50 Hz
Rated current	16 A
Mode 3 charging capacity	11 kW
Protection type	IP 55
Protection class	1
Dimensions (H x W x D)	326 x 199 x 132 mm
Weight	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Version with socket	22 kW
Nominal voltage	400 V
Nominal frequency	50 Hz
Rated current	32 A
Mode 3 charging capacity	22 kW
Protection type	IP 55
Protection class	1
Dimensions (H x W x D)	326 x 199 x 132 mm
Weight	2,8 kg

Version with cable	22 kW
Nominal voltage	400 V
Nominal frequency	50 Hz
Rated current	32 A
Mode 3 charging capacity	22 kW
Protection type	IP 55
Protection class	1
Dimensions (H x W x D)	326 x 199 x 132 mm
Weight	5,6 kg

Ambient conditions

Ambient temperature	-40°C … +45°C
Storage temperature	-40°C … +45°C
Altitude	max. 2000 metres above sea level
Relative humidity	< 85%

Installation

⚠ Danger

Danger of fatal injury due to improper installation!

There is a danger of fatal injury to persons carrying out work for which they have neither been qualified nor instructed.

- The device is only allowed to be installed by persons who are familiar with it, have been informed about the dangers and possess the necessary qualifications.
- All safety conditions must be fulfilled before installation.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Choice of location

⚠ Warning

Danger due to unsuitable ambient conditions/installation locations.

Unsuitable ambient conditions and installation locations can lead to dangerous situations when handling electrical current. Please note the following points when setting up the Wallbox.

- Do not set up in potentially explosive atmospheres (Ex zones) (e.g. service stations)
- Do not set up in areas subject to flooding
- Observe the local technical connection conditions and safety rules
- Observe ambient conditions
- Protection of the charging system against direct water jets
- The mounting surface must have sufficient strength to withstand the mechanical loads. When mounting on gypsum plasterboard walls, these must be at least double-layered

Unpacking

⚠ Attention

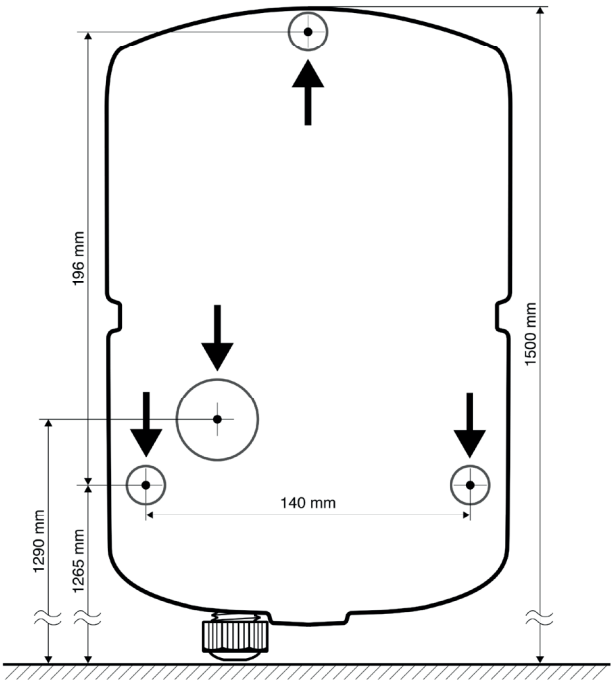
Damage to the charging station due to improper handling.

Collisions and shocks can damage the charging station

- Always move the Wallbox with great care
- Use a soft underlay on which to place the Wallbox
- Avoid opening the packaging with sharp and pointed objects

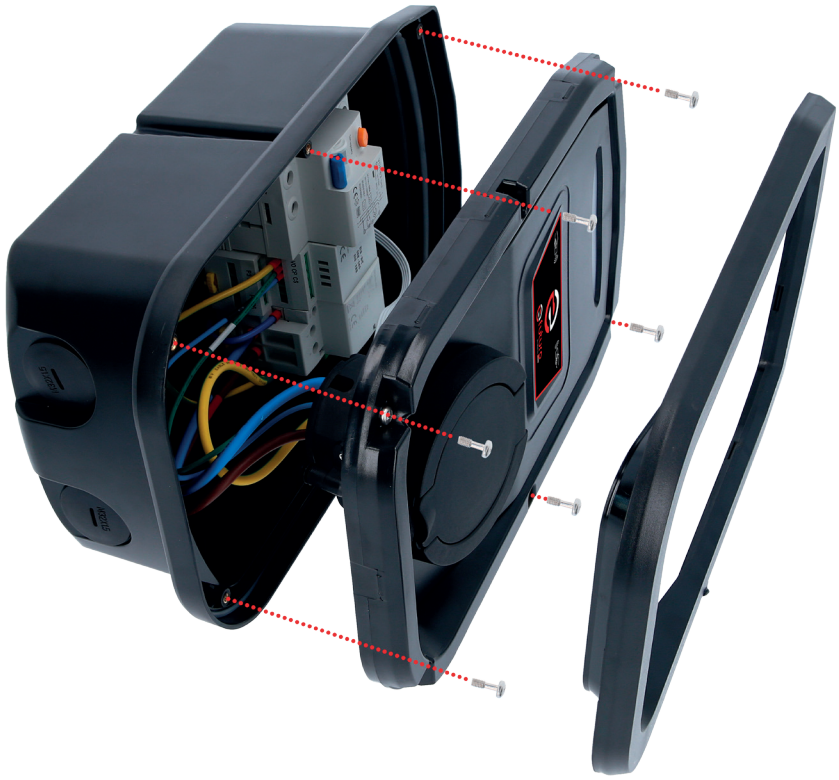
Unpacking the charging station

1. Remove the Wallbox and the drilling template from the box
2. Place the Wallbox on a soft surface. The foam inlay on top of the Wallbox is suitable for this purpose



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Opening the charging station



Attention

Damage to the device.

Damage to the device due to improper handling.

1. Remove the outer ring on the Wallbox.
2. Remove the screws on the front cover. Make sure that the screws do not get lost.
3. Lift the front cover and make sure that you do not damage any cables or cable connections on the inside.

Installation

Surface-mounted installation of the feeder cable

If the feeder cable or cable duct comes from below, the feeder cable to the Wallbox is introduced via the cable gland.

Flush-mounted installation of the feeder cable

When flush-mounted installation of the feeder cable, the positions must be set according to the drilling template.

Installation of the charging station on the wall

ⓘ For installation on concrete, brick and wooden walls, use the enclosed mounting material.

If the substrate is different, a suitable type of mounting must be selected on-site. **KS Tools GmbH** recommends mounting the charging station at a height of approx. 1.50 m above the finished floor (measured up to the top edge of the housing).

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

1. Mark the mounting holes using the supplied drilling template and a spirit level.
2. Drill the holes in the wall with the diameter provided for the selected mounting material.
3. Route the feeder cable to the position indicated on the drilling template.
4. For the electrical connection, approx. 20 cm of cable are required inside the charging station.
5. Open the charging station – see „Opening the charging station“.
6. Insert the feeder cable into the charging station through the cable entry points.
7. Screw the charging station to the wall using suitable mounting materials. Check again with the spirit level and if necessary finely adjust the Wallbox with the screws.
8. Check the charging station for firm and secure fastening.

Electrical connection

⚠ Danger

Fatal shock hazard!

Components are live. Touching live parts will result in electric shock, burns or death. Observe the following points before working on the electrical system.

- Disconnect the device from the power supply
- Secure against switching back on
- Check freedom from voltage
- Grounding and short circuiting
- Cover adjacent live parts and secure the danger zone

During installation, also observe the following points:

- This device is only allowed to be installed, started up and serviced by qualified electricians in compliance with the applicable national regulations, see the „Qualification of personnel“ chapter
- Before connecting the device, ensure that it is not live, or take suitable protective measures

Observe the following points when connecting to the power supply:

- For installation in Germany, observe DIN VDE 0100 part 530
- When installing in other countries, observe the applicable national/local regulations
- For three-phase current connection, make sure there is a clockwise rotating field

Security and personal protection

⚠ Danger

Fatal shock hazard!

- All current sensitive residual current circuit breakers (type B) must not be mounted behind pulse current sensitive residual current circuit breakers (type A).

The charging stations are equipped with a **type B** residual current circuit breaker regardless of the equipment variant.

Observe the following points when connecting the charging station:

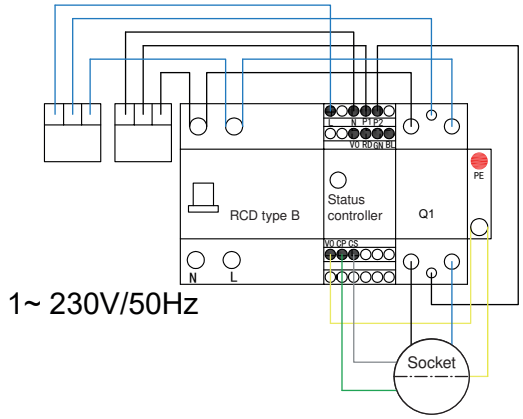
- Each charging station must be connected via a separate circuit breaker.
- No other circuits are allowed to be connected to this circuit breaker

Design of the on-site circuit breaker

The rating of the on-site circuit breaker is selected by a suitable qualified electrician.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Connection terminals



Connect the feeder cable:

1. Remove the cable insulation from the feeder cable over a length of 150 mm. Remove the wire insulation and press on suitable wire end sleeves.
2. Connect the wires of the feeder cable according to the circuit diagram. The protective conductor (PE) must be longer than the remaining conductors!
3. Check that the individual wires are connected correctly and that the screws are tightened properly.

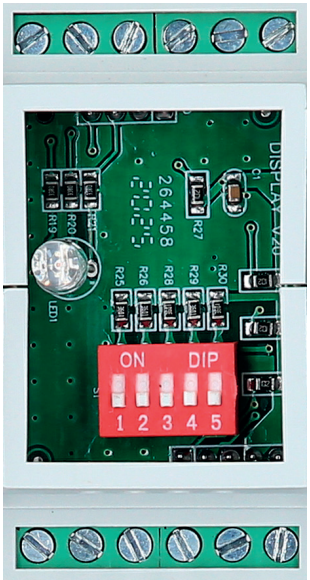
Start-up

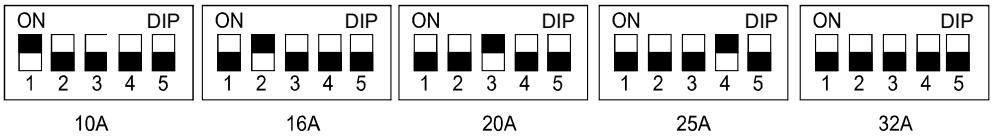
⚠ Warning

Danger due to faulty start-up!

There is an increased risk of injury to persons carrying out work for which they have neither been qualified nor instructed.

- The device is only allowed to be installed by persons who are familiar with it, have been informed about the dangers and possess the necessary qualifications
- All safety conditions must be fulfilled before installation





There are five configuration switches under the cover of the controller. The configuration switches are used to set the charging current limit.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Setting the charging current limit

The charging current provided can be limited by the configuration switches numbered one to five. In this way, the charging current can be adapted to the power available in the building installation, for example. The maximum charging current provided depends on the device version (see type plate) and cannot be exceeded.

The setting is made by combining the individual configuration switches.

Switching on the device

Proceed as follows to switch on the charging station:

1. Make sure that the protective device in the charging station is switched on.
2. Switch on the supply voltage.
3. Check the supply voltage at the charging station for clockwise rotating field.

✓ The LED info field indicates that the charging station is ready for operation

Test of the charging station

⚠ **Warning**

Danger of injury!

Risk of injury due to damage to the charging station. If it can be assumed that safe operation of the charging station is not possible:

- Take the charging station out of operation
- Determine what is the fault and rectify it

Test according to DIN VDE 0100 or national regulations

During the initial start-up and at the specified maintenance intervals, carry out an inspection of the charging station in accordance with DIN VDE 0100 or the corresponding valid national regulations.

System test

A test box is required for a system test. The test box simulates communication with the vehicle.

Perform a system test with a test box before authorising the charging station.

🗐 Perform the system test according to the documentation of the test box.

Closing the charging station

⚠ **Attention**

Damage to the device.

Damage to the device due to improper handling.

Closing the charging station

1. Place the front cover on the housing and make sure that you do not damage any cables or cable connections on the inside.
2. Screw the front cover back on with the screws.
3. Click the outer ring back in.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Operation

⚠ Warning

Danger of injury!

Risk of injury due to damage to the charging station. If it can be assumed that safe operation of the charging station is not possible:

- Take the charging station out of operation
- Determine what is the fault and rectify it

Hanging up the charging cable

The housing of the charging station is designed in such a way that it can be used for hanging up the charging cable. Optionally, you can also use our wall brackets.

LED display

The LED display provides information about the operating status of the charging station..

Cabled version:

	LED display	Active function
No electrical power supply	Switched off	Wallbox switched off, no function
Blue	Light flashes	Establish connection
Blue	Light shines	Connection OK, after the charging process the LED changes back to a blue light
Green	Light shines	Charging active
Red	Light shines	Overheating, charging interrupted
Red	Light flashes	Fault, no charging process

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Socket version:

	LED display	Active function
No electrical power supply	Switched off	Wallbox switched off, no function
Blue	Light shines	Establish connection
Blue	Light flashes	Connection OK
Green	Light shines	Charging active
Green	Light flashes	Charging process completed
Red	Light shines	Overheating, charging interrupted
Red	Light flashes	Fault, no charging process

RFID version:

	LED display	Active function
No electrical power supply	Switched off	Wallbox switched off, no function
Blue	Light shines	Establish connection
Blue	Light flashes	Connection OK
Green	Light flashes	Charging active
Green	Light shines	Charging process completed
Red	Light shines	Overheating, charging interrupted
Red	Light flashes	Fault, no charging process

Charging the vehicle

⚠ Warning

Risk of injury due to incorrect handling!

Using an extension cable or a second charging cable represents a risk of electric shock or cable fire. Using extension cables is not permitted.

- Always use only one charging cable to connect electric or hybrid vehicles and the charging station
- Only use undamaged charging cables

Starting the charging process

It is possible to use the charging station without access control.

For charging stations with RFID access control, prior authorisation via the RFID transponder card at the charging station is required.

Make sure that the vehicle and charging cable are suitable for Mode 3 charging.

1. Connect the charging cable to the vehicle.
2. Check that the charging cable is correctly positioned in the vehicle and on the Wallbox (for the socket version).
3. (RFID version) Start the charging process by RFID card*.

The charging station now automatically carries out the following steps:

- Detection of current capacity
- Check of the conditions for proper charging
- Communication with the vehicle via the CP contact. The protective earth connection is checked at the same time
- The charging station locks the plug mechanically (for charging stations with integrated charging socket Type 2 and the optional magnetic lock). The vehicle signals to the charging station that it is ready for charging. The charging process starts.

*For 3.

Mode	Hold RFID card against sensor	Action	LED display	Status
ON	Once	Start	Green flashing	Charging
Period within two minutes after the start	Start + once extra	Setting for 1 h charging	Blue once + Green once	Charging for 1 h
Period within two minutes after the start	Start + twice extra	Setting for 2 h charging	Blue once + Green twice	Charging for 2 h
Period within two minutes after the start	Start + three times extra	Setting for 3 h charging	Blue once + Green three times	Charging for 3 h
OFF	repeated	Stop	Blue light	Standby

The maximum available charging current depends on the following points:

- Connected load of the charging station
- Equipment/version of the charging station
- Current capacity of the charging cable
- Configuration of the DIP switches in the charging station

Ending the charging process

Attention

Damage to the charging cable.

Pulling on the cable can lead to cable breakage and other damage.

Only pull the charging cable out of the charging socket directly at the plug.

The charging process can be terminated prematurely on the vehicle. If you have the RFID version of the Wallbox, you can also use the RFID card to stop the charging process.

If the cable is pulled out without first terminating the charging process, the Wallbox immediately switches off the charging process.

Maintenance

Danger

Fatal injury hazard due to improper maintenance/repair.

There is a danger of fatal injury to persons carrying out work for which they have neither been qualified nor instructed.

- The device is only allowed to be maintained/repaired by persons who are familiar with it, have been informed about the dangers and possess the necessary qualifications.
- Before maintenance/repair work is carried out, all safety conditions must be fulfilled.

Danger

Fatal shock hazard!

Components are live. Touching live parts will result in electric shock, burns or death. Observe the following points before working on the electrical system:

- Disconnect the device from the power supply
- Secure against switching back on
- Check freedom from voltage
- Grounding and short circuiting
- Cover adjacent live parts and secure the danger zone

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Maintenance plan

Carry out the following maintenance work at the specified intervals.

Maintenance interval every 6 months (half-yearly)

Part/component	Maintenance work
Housing	Visual inspection for defects or damage
	Check device for secure mounting
	Clean the housing from the outside with a damp cloth
Front cover	Visual inspection for defects or damage
Switching and safety devices	Visual inspection for defects or damage. Check the test button on the RCD

Maintenance interval every 4 years

In addition, carry out all maintenance work listed under „Maintenance interval every 6 months (half-yearly)“.

Part/component	Maintenance work
Cable connections and Plug-in connectors	Check for firm attachment
	Visual inspection for defects or damage
Charging station	Visual inspection for defects or damage
	Check for function
System test	Perform system test ➔ See „System test“ chapter

Troubleshooting

⚠ Danger

Fatal injury hazard due to improper maintenance/repair.

There is a danger of fatal injury to persons carrying out work for which they have neither been qualified nor instructed.

- The device is only allowed to be maintained/repaired by persons who are familiar with it, have been informed about the dangers and possess the necessary qualifications
- Before maintenance/repair work is carried out, all safety conditions must be fulfilled

⚠ Danger

Fatal shock hazard!

Components are live. Touching live parts will result in electric shock, burns or death. Observe the following points before working on the electrical system.

- Disconnect the device from the power supply
- Secure against switching back on
- Check freedom from voltage
- Grounding and short circuiting
- Cover adjacent live parts and secure the danger zone

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Troubleshooting by a qualified electrician

Fault	Cause	Note on troubleshooting
LED flashes red	Self-test of the charging station faulty	Switch off the charging station, after switching it on again the fault should be eliminated
	Internal fault	Switch off the charging station, after switching it on again the fault should be eliminated. Contact your service partner if the fault cannot be eliminated
LED lights up red	Overheating, charging interrupted	Wait until the charging station has cooled down again
LED display does not light up	No electrical power supply at the charging station	Check electrical power supply
	Safety device in the charging station has tripped	Switch on the safety device again

Disassembly, storage and disposal

Disassembly

⚠ Danger

Fatal shock hazard!

Components are live. Touching live parts will result in electric shock, burns or death. Observe the following points before working on the electrical system.

- Disconnect the device from the power supply
- Secure against switching back on
- Check freedom from voltage
- Grounding and short circuiting
- Cover adjacent live parts and secure the danger zone

Carry out the disassembly as follows: (in compliance with the five safety rules)

1. Make sure that the electrical power supply is switched off.
2. Disconnect the feeder cable.
3. Disassemble the charging station.

Storage

Storage must be in a clean, dry place.

Disposal

The device must not be disposed of with household waste.

- Please send the defective device back to us. We will handle the professional disposal on your behalf
- If you have any questions, contact your dealer or disposal company
- Dispose of the packaging material in the waste containers for cardboard, paper and plastic

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

CZ/MLI/AAI/12-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Úvodní informace

Vážený zákazníku!

Zakoupil jste si výrobek od společnosti **efuturo**. Rádi bychom vám poděkovali za důvěru ve společnost **efuturo** a naše výrobky, kterou jste svým nákupem projevil. V tomto návodu naleznete veškeré informace, které jsou nezbytné ke spolehlivému a správnému použití tohoto výrobku. Před použitím výrobku se důkladně seznamte s celým tímto návodem a postupujte podle pokynů, které jsou v něm uvedeny.

Všeobecné informace

Tento návod obsahuje informace pro bezproblémové/bezpečné uvedení výrobku do provozu a obsluhu zařízení.

Seznamte se s tímto návodem ještě před uvedením zařízení do provozu.

Tento návod vám pomůže:

- předejít nebezpečím,
- seznámit se s výrobkem,
- používat výrobek optimálním způsobem,
- zavčas odhalit a odstranit závady,
- předejít poruchám v důsledku nesprávné montáže,
- předejít zbytečným nákladům na opravy a prostojům,
- zvýšit spolehlivost a životnost zařízení,
- zamezit poškození životního prostředí

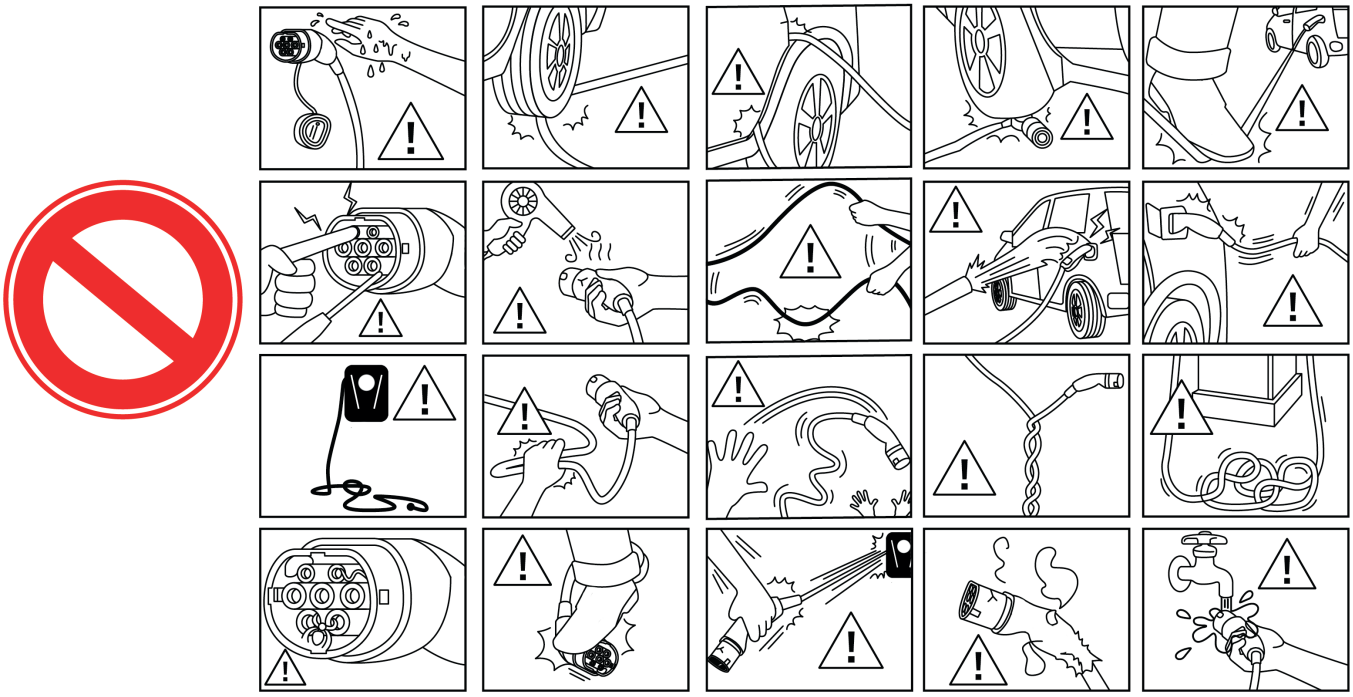
Tento návod je důležitou součástí výrobku a musí se uschovat pro případné další použití.

Za škody, které vzniknou v důsledku nedodržení pokynů v tomto návodu, nepřijímá společnost **efuturo GmbH** žádnou odpovědnost

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Základní bezpečnostní pokyny



- Nepřejíždějte přes zástrčku
- Nepřejíždějte přes nabíjecí kabel
- Nepřiskřípněte nabíjecí kabel
- Nabíjecí kabel vytahujte z nabíjecí zásuvky výhradně přímo za zástrčku
- Nevystavujte zástrčku a kabel vlivu tepla
- Dávejte pozor na to, abyste nezlomili kabel
- Nekruťte kabelem
- Nenechte děti, aby si hrály s nabíjecím kabelem
- Zamezte kontaktu zvířat s nabíjecím kabelem
- Nepoužívejte adaptérové zástrčky ani prodlužovací kabely
- Nabíjecí kabel zapojujte výhradně do bezporuchové a vhodné nabíjecí infrastruktury
- Zásuvná spojení a zástrčky chraňte před vlivem vlhkosti a před kapalinami
- Nepoužívejte nabíjecí kabel v prostředích s nebezpečím výbuchu, ve kterých se nachází hořlavé kapaliny, plyny nebo prachy
- Chraňte nabíjecí infrastrukturu před přímými vlivy počasí, jako jsou tryskající voda, sníh, písek, kroupy

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Bezpečnostní pokyny

Následující výstražná slova a symboly používáme v tomto návodu tímto způsobem:

⚠ Nebezpečí

Tento symbol označuje ve spojení s výstražným slovem „Nebezpečí“ bezprostředně hrozící nebezpečí. Nedodržení bezpečnostních pokynů bude mít za následek smrt nebo nejvážnější zranění.

⚠ Výstraha

Tento symbol označuje ve spojení s výstražným slovem „Výstraha“ možnou nebezpečnou situaci. Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek smrt nebo nejvážnější zranění.

⚠ Pozor

Tento symbol označuje ve spojení s výstražným slovem „Pozor“ možnou nebezpečnou situaci. Nedodržení tohoto pokynu může vést k lehčím nebo nepatrným zraněním.

⚠ Upozornění

Tento pokyn označuje situaci, která může mít za následek hmotnou škodu. Nedodržení tohoto bezpečnostního pokynu může mít za následek poškození nebo zničení výrobku anebo jiných konstrukčních prvků.

Všeobecné informace k bezpečnosti

Toto zařízení je moderní výrobek, který odpovídá aktuálnímu stavu technického vývoje a je provozně bezpečný.

Za následujících podmínek však mohou od výrobku hrozit zbytková rizika:

- Výrobek se nepoužívá k určenému účelu
- Údržba výrobku se neprovádí správným způsobem
- Nerespektování bezpečnostních pokynů
- Neodborné úpravy na výrobku

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života při nedodržení pokynů v dokumentaci!

Každá osoba, která bude pověřena prací se zařízením, se musí seznámit s tímto návodem, zejména pak s kapitolou „Bezpečnost“ a rozumět jeho obsahu.

Elektrické zapojení, uvedení do provozu a preventivní údržbu zařízení smí provádět výhradně kvalifikovaný elektroinstalatér. Kromě bezpečnostních pokynů v tomto návodu je potřeba dodržovat dále uvedené předpisy a normy:

- předpisy pro prevenci nehod (UVV),
- pracovně-lékařské předpisy,
- všeobecně uznávaná bezpečnostně-technická pravidla,
- normy platné v zemi použití výrobku,
- určený účel použití

Kromě jiného mohou být tyto předpisy a normy navíc rozšířeny o interní závodní nebo interní podnikové normy.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Použití v souladu s určeným účelem

Tento výrobek je určený výhradně k použití, které je vysvětleno v kapitole „Popis výrobku“, s dodanými a schválenými komponentami.

Každé jiné použití se považuje za použití, které není v souladu s určeným použitím. Společnost **efuturo GmbH** neponese odpovědnost za škody v důsledku takového použití. Riziko ponese pouze a jenom uživatel/provozovatel.

K určenému účelu použití patří také splnění těchto požadavků:

• dodržování všech pokynů v tomto návodu,

• provádění údržby zařízení

Jestliže se výrobek nebude používat k určenému účelu, může být zdrojem nebezpečí.

Kvalifikace personálu

Elektrické zapojení, uvedení do provozu a preventivní údržbu zařízení smí provádět výhradně kvalifikovaný elektroinstalatér. Kvalifikovaný pracovník se musí seznámit s návodem k instalaci a rozumět mu.

Požadavky na kvalifikovaného elektroinstalatéra:

• Dodržení všeobecných a speciálních bezpečnostních předpisů a předpisů pro prevenci nehod

• Dodržení například normy DIN VDE 0100, části 600,

• DIN VDE 0100-722 a platných národních předpisů

• Schopnost identifikovat a odhadnout rizika a nebezpečí za účelem prevence vzniku nebezpečných situací

Pokyny pro osoby s kardiostimulátorem nebo implantovaným defibrilátorem

Nabíjecí systémy od společnosti **efuturo**, které se používají k určenému účelu, splňují požadavky evropské směrnice o elektromagnetické kompatibilitě, pokud jde o rušivé záření.

Jestliže budou chtít osoby s kardiostimulátorem nebo defibrilátorem používat nabíjecí systém a jeho vybavení v rámci jeho normálního účelu použití, nemůže společnost **efuturo** poskytnout žádné informace o kompatibilitě výrobku s takovými zdravotnickými zařízeními. Společnost **efuturo GmbH** není schopna posoudit citlivost příslušných kardiostimulátorů nebo defibrilátorů na elektromagnetické záření. To může učinit pouze výrobce kardiostimulátoru nebo defibrilátoru. Společnost **efuturo GmbH** proto doporučuje, aby se takové osoby nejprve obrátili na výrobce kardiostimulátoru nebo defibrilátoru a také na příslušnou pojišťovnu a zeptali se jich, zda mohou pracovat s našimi nabíjecími systémy. V každém případě se předem ujistěte, že vám v této souvislosti nehrozí žádná zdravotní nebo bezpečnostní rizika.

Osoby s kardiostimulátorem nebo defibrilátorem nesmí pracovat na nabíjecích systémech, ani na jejich vybavení, například provádět jejich preventivní údržbu nebo odstraňovat poruchy, ani se nesmí zdržovat v jejich blízkosti.

Zpětné odeslání výrobku k výrobci

Jestliže bude potřeba výrobek odeslat k opravě společnosti **efuturo GmbH**, použijte k tomu originální obal nebo jiný vhodný bezpečný přepravní obal.

Záruka

Jestliže se na výrobku objeví závada, kontaktujte bez prodlení společnost **efuturo GmbH** a připravte si tyto informace:

• Typové označení A výrobní číslo
• Povaha závady
• Délka použití
• Podmínky okolního prostředí (teplota, vlhkost, místo montáže)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Všeobecné informace

Wallbox **efuturo** je nabíjecí stanice pro použití k privátním účelům a částečně ve veřejném prostoru, například na firemním parkovišti, v podnikovém areálu nebo na soukromých pozemcích. Nabíjecí stanice je určena výhradně k nabíjení elektromobilů:

- Nabíjení v režimu 3 podle požadavků normy IEC 61851, SAE J1772
- Zástrčky podle požadavků normy IEC 62196

Nabíjecí stanice je řešena jako jednotka pro jedno parkovací místo. Nabíjecí stanice je určena výhradně pro připevnění k podkladu.

Vybavení stanice

- Stavové informace s použitím informačních LED kontrolek
- Integrovaný věšák na kabel
- Předem zapojeno, stačí připojit k automobilu

Volitelné vybavení

V závislosti na variantě nabíjecí stanice jsou dostupné tyto volitelné prvky vybavení:

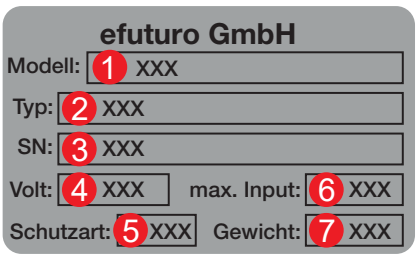
Obrázek 1

Obrázek 2

Nabíjecí stanice je podle provedení vybavena jedním z těchto zástrčných systémů:

1. Obr. 1: Nabíjecí zásuvka, typ 2, k použití samostatného nabíjecího kabelu
2. Obr. 2: Pevně připojený nabíjecí kabel s nabíjecí přípojkou, typ 2
3. RFID modul pro odblokování a ovládání wallboxu
4. MID elektroměr pro určení odebrané energie

Typový štítek



1. Označení modelu
2. Název modelu
3. Sériové číslo
4. Provozní napětí
5. Stupeň ochrany
6. Výkon v kW
7. Hmotnost v kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Rozsah dodávky

Součástí dodávky je

- Wallbox
- Návod k použití
- Vrtací šablona
- Upínací materiál
- ES prohlášení
- Přihlašovací formulář VDE

ⓘ RFID kartu je možné dodatečně objednat na základě výrobního čísla wallboxu na této adrese:

efuturo GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm # Germany
Telefon: 0049 6104 / 49 74 0
Fax: 0049 6104 / 49 74 11
E-Mail: info@efuturo.com

Montáž

Vnější pohled

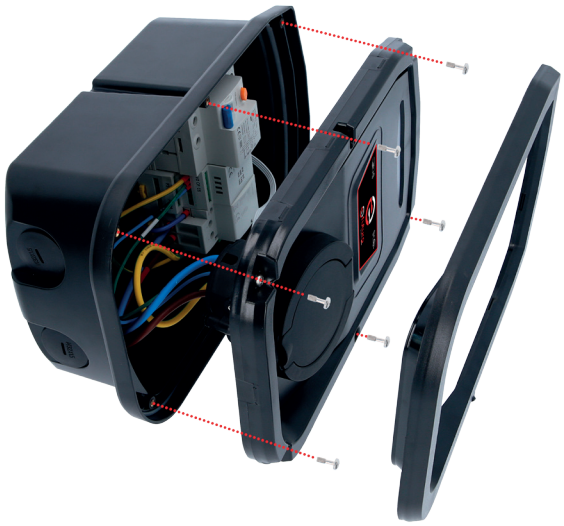
1. Kryt
2. LED indikace
3. Kryt těla přístroje
4. RFID (volitelný prvek)
5. Zásuvka (volitelný prvek)

1. Upínací otvory
2. Tělo zařízení
3. Záslepky pro instalaci pod omítku
4. Kabelová průchodka

Tělo nabíjecí stanice se skládá ze 3 částí: samotného těla zařízení, předního krytu a vnějšího obvodového krytu. Pro přístup k vnitřním částem zařízení je potřeba demontovat šrouby na předním krytu. Za tím účelem je potřeba nejprve stáhnout vnější obvodový kryt. Tento se pouze zaklapne do těla.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo



Pohled dovnitř

1 RCD
2 Řídicí jednotka
3 Stykač
4 Tělo zařízení
5 Kryt těla přístroje
6 LED indikace

V nabíjecí stanici se nachází veškeré prvky, které jsou nezbytné k ovládání procesu nabíjení a pro komunikaci s vozidlem.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Čelní panel

1. Kryt
2. LED indikace
3. Kryt těla přístroje
4. RFID (volitelný prvek)
5. Zásuvka (volitelný prvek)

Na předním krytu se nachází LED indikace, kontaktní pole pro ochranu přístupu RFID čipem (volitelný prvek) a nabíjecí zásuvka, typ 2 (u zařízení s nabíjecí zásuvkou typu 2) anebo držák, typ 2 (u zařízení s pevně připojeným nabíjecím kabelem typu 2).

Technické údaje

Verze se zásuvkou	3,7 kW
Jmenovité napětí	230 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	16 A
Nabíjecí výkon, režim 3	3,7 kW
Stupeň ochrany	IP 55
Třída krytí	1
Rozměry (V×Š×H)	326 x 199 x 132 mm
Hmotnost	2,65 kg

Verze s kabelem	3,7 kW
Jmenovité napětí	230 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	16 A
Nabíjecí výkon, režim 3	3,7 kW
Stupeň ochrany	IP 55
Třída krytí	1
Rozměry (V×Š×H)	326 x 199 x 132 mm
Hmotnost	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Verze se zásuvkou	7,4 kW
Jmenovité napětí	230 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	32 A
Nabíjecí výkon, režim 3	7,4 kW
Stupeň ochrany	IP 55
Třída krytí	1
Rozměry (V×Š×H)	326 x 199 x 132 mm
Hmotnost	2,65 kg

Verze s kabelem	7,4 kW
Jmenovité napětí	230 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	32 A
Nabíjecí výkon, režim 3	7,4 kW
Stupeň ochrany	IP 55
Třída krytí	1
Rozměry (V×Š×H)	326 x 199 x 132 mm
Hmotnost	4,4 kg

Verze se zásuvkou	11 kW
Jmenovité napětí	400 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	16 A
Nabíjecí výkon, režim 3	11 kW
Stupeň ochrany	IP 55
Třída krytí	1
Rozměry (V×Š×H)	326 x 199 x 132 mm
Hmotnost	2,8 kg

Verze s kabelem	11 kW
Jmenovité napětí	400 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	16 A
Nabíjecí výkon, režim 3	11 kW
Stupeň ochrany	IP 55
Třída krytí	1
Rozměry (V×Š×H)	326 x 199 x 132 mm
Hmotnost	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Verze se zásuvkou	22 kW
Jmenovité napětí	400 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	32 A
Nabíjecí výkon, režim 3	22 kW
Stupeň ochrany	IP 55
Třída krytí	1
Rozměry (V×Š×H)	326 x 199 x 132 mm
Hmotnost	2,8 kg

Verze s kabelem	22 kW
Jmenovité napětí	400 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	32 A
Nabíjecí výkon, režim 3	22 kW
Stupeň ochrany	IP 55
Třída krytí	1
Rozměry (V×Š×H)	326 x 199 x 132 mm
Hmotnost	5,6 kg

Okolní podmínky

Teplota okolního prostředí	-40 °C … +45 °C
Skladovací teplota	-40 °C … +45 °C
Nadmořská výška	max. 2 000 metrů nad hladinou moře
Relativní vlhkost	< 85%

Instalace

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života při neodborně provedené instalaci!

Nebezpečí ohrožení života osob, které budou provádět práci, ke které buď nemají požadovanou kvalifikaci, nebo o ní nebyly náležitě poučeny.

- Instalaci zařízení smí provádět výhradně osoby, které jsou s takovou prací obeznámeny, byly poučeny o nebezpečích a mají pro takovou práci požadovanou kvalifikaci.
- Před zahájením instalace musí být splněny všechny bezpečnostně-technické požadavky

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Výběr místa instalace zařízení

⚠ Výstraha

Nebezpečí v důsledku nevhodných podmínek okolního prostředí/nevhodně vybraného místa instalace.

Nevhodné podmínky okolního prostředí a nevhodně vybrané místo instalace mohou vést ke vzniku nebezpečných situací při kontaktu s elektrickým proudem. Při instalaci wallboxu dodržujte dále uvedené pokyny.

- Neinstalujte jednotku do prostředí s nebezpečím výbuchu (zóny označené jako Ex) (například čerpací stanice)
- Neinstalujte na místech vystavených nebezpečí povodní
- Dodržujte místní technické podmínky pro připojení a bezpečnostní předpisy
- Věnujte pozornost podmínkám okolního prostředí
- Chraňte nabíjecí systém před přímým proudem vody
- Montážní plocha musí mít dostatečnou pevnost, aby odolala mechanickému zatížení. Při montáži na sádrokartonové příčky je potřeba dbát na to, aby byla taková příčka minimálně dvouvrstvá

Vybalení

⚠ Pozor

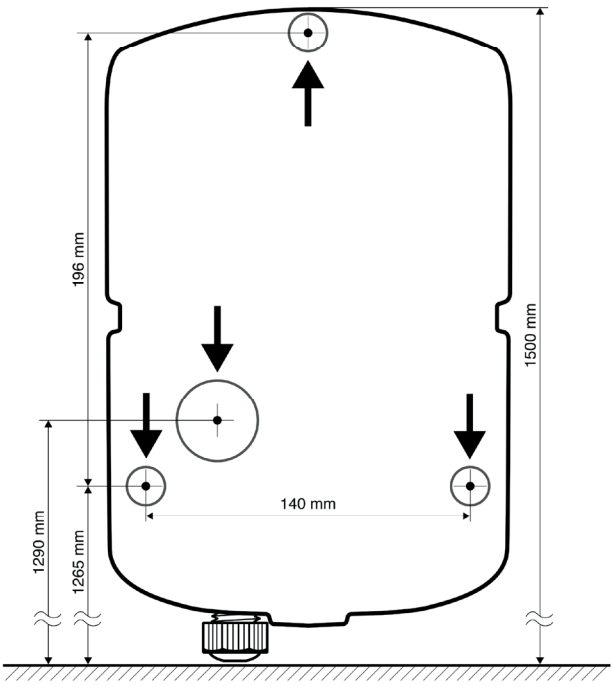
Poškození nabíjecí stanice při neodborné manipulaci.

Nabíjecí stanice se může při kolizích a nárazech poškodit

- S wallboxem zacházejte vždy s nejvyšší opatrností
- Při odložení Wallboxu použijte měkkou podložku
- Vyvarujte se otevírání obalu ostrými a špičatými předměty

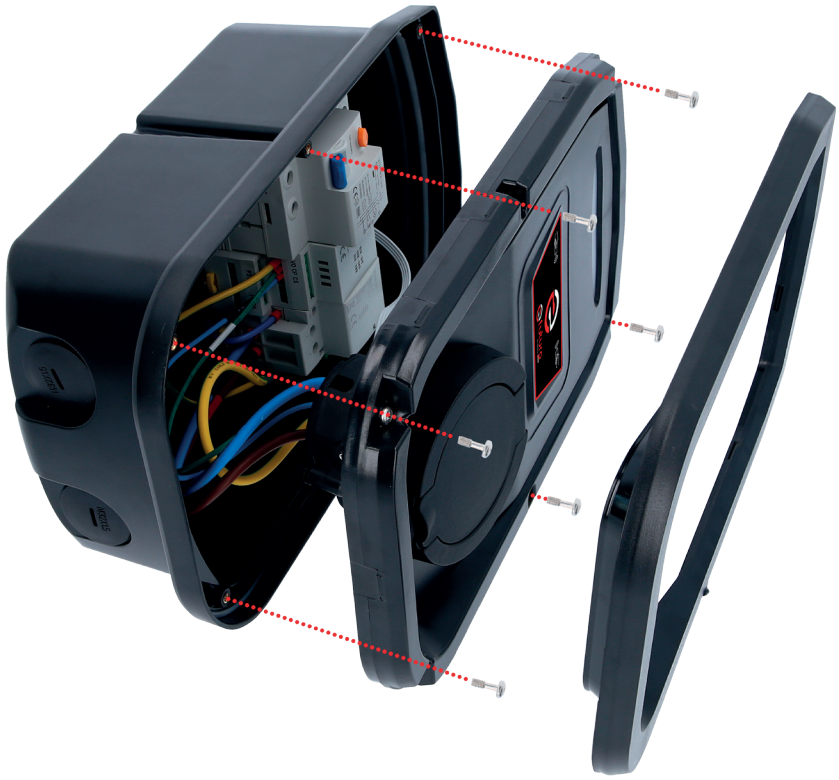
Vybalení nabíjecí stanice

1. Vyjměte wallbox a vrtací šablonu z kartonového obalu
2. Odložte wallbox na měkkou podložku. Ideální je v tomto případě podložka z pěnové hmoty, která v obalu zakrývá horní stranu wallboxu



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Otevření nabíjecí stanice



Pozor

Poškození zařízení.

Poškození zařízení při neodborné manipulaci.

1. Demontujte vnější obvodový kryt wallboxu.
2. Vyšroubujte šrouby, které připevňují přední kryt. Dávejte pozor na to, abyste šrouby neztratili.
3. Nadzdvihněte čelní kryt a dbejte na to, abyste nepoškodili žádné kabely nebo kabelová spojení uvnitř jednotky.

Montáž

Přívodní vedení vedené po omítce

Jestliže bude přívodní vedení nebo kabelovod přiveden ze spodní strany, zavádí se do wallboxu kabelovou průchodkou.

Přívodní vedení vedené pod omítkou

V případě vedení napájecího vodiče pod omítkou je potřeba umístění naplánovat podle vrtací šablony.

Připevnění nabíjecí stanice ke stěně

ⓘ K připevnění nabíjecí stanice k betonové, cihlové a dřevěné stěně použijte upínací materiál, který je součástí dodávky.

V případě jiného podkladu je potřeba vhodný způsob připevnění zvolit podle typu podkladu. Společnost **efuturo GmbH** doporučuje namontovat nabíjecí stanici ve výšce (k horní hraně těla jednotky) asi 1,5 m od dokončené podlahové plochy.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

1. S použitím přiložené vrtací šablony a vodováhy si vyznačte polohu upínacích otvorů.
2. Vyvrtejte do stěny otvory s průměrem podle vybraného typu upínacího materiálu.
3. Napájecí kabel přiveďte k místu, které je vyznačeno na vrtací šabloně.
4. V nabíjecí jednotce budete potřebovat k elektrickému zapojení kabel o délce asi 20 cm.
5. Otevřete nabíjecí stanici – viz pokyny v části „Otevření nabíjecí stanice“.
6. Zaveďte napájecí kabel kabelovou přípojkou do nabíjecí stanice.
7. Přišroubujte pevně nabíjecí stanici vhodným upínacím materiálem ke stěně. Ještě jednou vodováhou zkontrolujte vodorovnost wallboxu, v případě potřeby ještě šrouby polohu upravte.
8. Zkontrolujte, zda je nabíjecí stanice pevně a spolehlivě připevněna..

Elektrické zapojení

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života úderem elektrického proudu!

Prvky zařízení jsou pod elektrickým napětím. Kontakt s částmi pod napětím povede k úderu elektrickým proudem, popálení nebo smrti. Před zahájením práce na elektroinstalaci jednotky přijměte tato opatření.

- Odpojte zařízení od přívodu napětí
- Zabezpečte jednotku proti opětovnému zapnutí
- Zkontrolujte, zda je zařízení skutečně odpojeno od napětí
- Uzemněte jednotku a zapojte ji nakrátko
- Zakryjte vedlejší části pod napětím a rovněž zabezpečte nebezpečnou část jednotky

Při instalaci se navíc řiďte těmito pokyny:

- Toto zařízení smí instalovat, uvádět do provozní činnosti a udržovat výhradně kvalifikovaný elektroinstalatér v souladu s platnými národními předpisy; k tomu viz kapitola „Kvalifikace personálu“
- Před připojením zařízení zkontrolujte, zda se jednotka nenachází pod napětím anebo se musí přijmout vhodná preventivní opatření

Při připojení k elektrickému napájení musejí být splněny tyto požadavky:

- Při instalaci na území Německa musí být dodrženy požadavky normy DIN VDE 0100, části 530
- Při instalaci v jiných zemích se musí postupovat podle platných národních/místních předpisů
- Při připojení k třífázovému napájení dávejte pozor na pravotočivý sled fází

Zabezpečení a ochrana osob

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života úderem elektrického proudu!

- Za ochranné vypínače citlivé na pulzní proud (typ A) se nesmí instalovat ochranné vypínače citlivé na všechny proudy (typ B)

Nabíjecí stanice jsou nezávisle na stupni výbavy vybaveny ochranným vypínačem **typu B**.

Při zapojení nabíjecí stanice musejí být dodrženy tyto pokyny:

- Každá nabíjecí stanice se musí připojit k samostatnému jističi vedení.
- K takovému jističi vedení pak nesmí být připojeny žádné jiné proudové okruhy

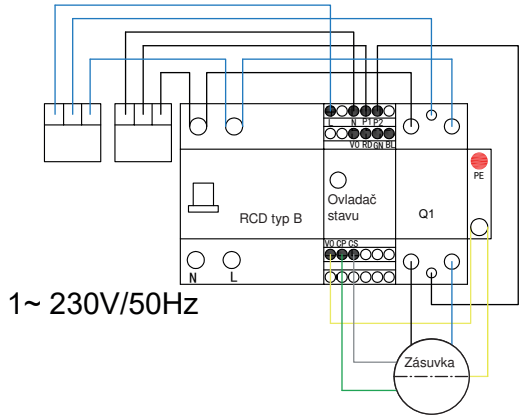
Dimenzování jističe vedení v místě použití

O dimenzování jističe vedení v místě použití rozhoduje kvalifikovaný elektroinstalatér.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Připojovací svorky



Při zapojení napájecího vedení postupujte tímto způsobem:

1. Odstraňte z napájecího kabelu plášť v délce 150 mm. Odstraňte izolaci žil a nalisujte vhodné koncové objímky.
2. Připojte žíly napájecího vedení podle schématu zapojení. Ochranný vodič (PE) musí být delší než zbývající vodiče!
3. Zkontrolujte, zda jsou jednotlivé žíly vedení správně zapojeny a dotáhněte pevně šrouby.

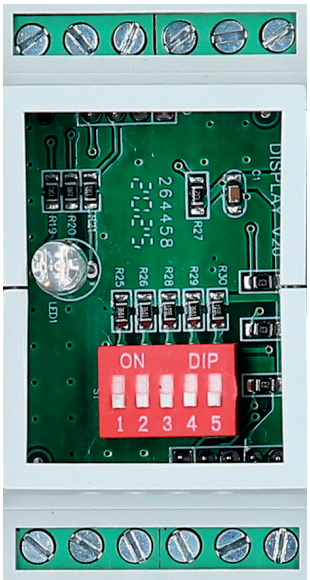
Uvedení do provozu

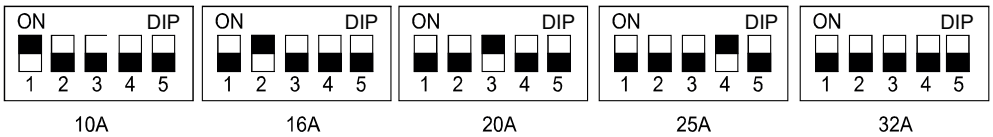
⚠ Výstraha

Nebezpečí při nesprávném uvedení do provozu!

Vysoké nebezpečí zranění osob, které budou provádět práci, ke které buď nemají požadovanou kvalifikaci, nebo o ní nebyly náležitě poučeny.

- Instalaci zařízení smí provádět výhradně osoby, které jsou s takovou prací obeznámeny, byly poučeny o nebezpečích a mají pro takovou práci požadovanou kvalifikaci.
- Před zahájením instalace musí být splněny všechny bezpečnostně-technické požadavky





Pod krytem řídicí jednotky se nachází pět konfiguračních vypínačů. Konfiguračními vypínači se nastavuje mezní hodnota nabíjecího proudu.

Nastavení mezní hodnoty nabíjecího proudu

Přiváděný nabíjecí proud je možné regulovat s použitím konfiguračních vypínačů jedna až pět. Tímto způsobem je možné nabíjecí proud přizpůsobit například dostupnému výkonu ve vaší domácnosti. Maximální hodnota přiváděného nabíjecího proudu se odvíjí od provedení zařízení (viz typový štítek) a nesmí se překračovat.

Nastavení se provádí kombinací jednotlivých konfiguračních vypínačů.

Zapnutí přístroje

Při zapnutí nabíjecí stanice postupujte následujícím způsobem:

1. Zkontrolujte, zda je zapnuté bezpečnostní zařízení v nabíjecí jednotce.
2. Zapněte napájecí napětí.
3. Zkontrolujte pravotočivý sled fází napájecího napětí na nabíjecí stanici.

✓ Připravenost nabíjecí stanice k použití signalizují informační LED kontrolky.

Kontrola nabíjecí stanice

⚠ **Výstraha**

Nebezpečí zranění!

Nebezpečí zranění při poškození nabíjecí stanice. Jestliže budete mít podezření na to, že nabíjecí stanici není bezpečné používat:

- Odstavte nabíjecí stanici z provozní činnosti
- Vyhledejte chybu/poruchu a odstraňte ji

Kontrola podle normy DIN VDE 0100 nebo národních předpisů

Při prvním uvedení do provozu a v uvedených intervalech preventivní údržby provádějte kontrolu nabíjecí stanice podle požadavků normy DIN VDE 0100 nebo příslušných platných národních předpisů.

Kontrola systému

Ke kontrole systému budete potřebovat zkušební jednotku. Zkušební jednotka simuluje komunikaci s vozidlem.

Před uvedením nabíjecí stanice do provozu proveďte zkoušku systému s použitím zkušební jednotky.

🗐 Systémovou zkoušku proveďte podle dokumentace pro zkušební jednotku.

Uzavření nabíjecí stanice

⚠ **Pozor**

Poškození zařízení.

Poškození zařízení při neodborné manipulaci.

Uzavření nabíjecí stanice

1. Nasaďte na tělo zařízení čelní kryt a dbejte na to, abyste přitom nepoškodili žádné kabely nebo kabelové spojky uvnitř nabíjecí jednotky.
2. S použitím šroubů znovu pevně přišroubujte čelní kryt.
3. Zaklapněte vnější obvodový kryt.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Obsluha zařízení

⚠ Výstraha

Nebezpečí zranění!

Nebezpečí zranění při poškození nabíjecí stanice. Jestliže budete mít podezření na to, že nabíjecí stanici není bezpečné používat:

- Odstavte nabíjecí stanici z provozní činnosti
- Vyhledejte chybu/poruchu a odstraňte ji

Zavěšení nabíjecího kabelu

Tělo nabíjecí stanice bylo navrženo tak, abyste ho mohli použít k zavěšení nabíjecího kabelu. Volitelně pak můžete použít také naše nástěnné držáky.

LED indikace

LED kontrolka informuje o provozním stavu nabíjecí stanice.

Kabelová verze:

	LED kontrolka	Zapnutá funkce
Jednotka není připojena k napájení	Vypnuto	Wallbox je vypnutý, žádná funkce není zapnutá
Modrá	Blikající kontrolka	Obnovování spojení
Modrá	Kontrolka svítí trvalým světlem	Spojení je v pořádku, po dokončení procesu nabíjení začne LED kontrolka znovu blikat modře
Zelená	Kontrolka svítí trvalým světlem	Probíhá proces nabíjení
Červená	Kontrolka svítí trvalým světlem	Přehřátí, přerušení procesu nabíjení
Červená	Blikající kontrolka	Chyba, vozidlo se nenabíjí

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NÁVOD K POUŽITÍ
wallboxu efuturo

Verze se zásuvkou:

	LED kontrolka	Zapnutá funkce
Jednotka není připojena k napájení	Vypnuto	Wallbox je vypnutý, žádná funkce není zapnutá
Modrá	Kontrolka svítí trvalým světlem	Obnovování spojení
Modrá	Blikající kontrolka	Spojení je v pořádku
Zelená	Kontrolka svítí trvalým světlem	Probíhá proces nabíjení
Zelená	Blikající kontrolka	Proces nabíjení je dokončen
Červená	Kontrolka svítí trvalým světlem	Přehřátí, přerušení procesu nabíjení
Červená	Blikající kontrolka	Chyba, vozidlo se nenabíjí

Verze se zásuvkou:

	LED kontrolka	Zapnutá funkce
Jednotka není připojena k napájení	Vypnuto	Wallbox je vypnutý, žádná funkce není zapnutá
Modrá	Kontrolka svítí trvalým světlem	Obnovování spojení
Modrá	Blikající kontrolka	Spojení je v pořádku
Zelená	Blikající kontrolka	Probíhá proces nabíjení
Zelená	Kontrolka svítí trvalým světlem	Proces nabíjení je dokončen
Červená	Kontrolka svítí trvalým světlem	Přehřátí, přerušení procesu nabíjení
Červená	Blikající kontrolka	Chyba, vozidlo se nenabíjí

Nabíjení vozidla

⚠ Výstraha

Nebezpečí zranění při nesprávné manipulaci!

Při použití prodlužovacího kabelu nebo druhého nabíjecího kabelu hrozí nebezpečí úderu elektrickým proudem nebo požáru kabelu. Použití prodlužovacích kabelů je zakázáno.

- K připojení nabíjecí stanice k elektromobilu nebo vozidlu s hybridním pohonem používejte vždy jen nabíjecí kabel
- Používejte pouze nepoškozené nabíjecí kabely

Zahájení procesu nabíjení

Nabíjecí stanici je možné používat bez přístupové ochrany.
Nabíjecí stanice s přístupovou ochranou s RFID čipem vyžadují autorizaci s použitím transpondérové RFID karty.

Zkontrolujte, zda jsou vozidlo a nabíjecí schváleny pro nabíjení v režimu 3.

4. Připojte nabíjecí kabel k vozidlu.
5. Zkontrolujte správné zapojení nabíjecího kabelu na vozidle a na wallboxu (u verze se zásuvkou).
6. (Verze s RFID čipem) Spusťte proces nabíjení kartou s RFID čipem*.

Nabíjecí stanice nyní automaticky vykoná tyto kroky:

- Určení proudové zatížitelnosti
- Kontrola splnění požadavků pro řádné nabíjení
- Komunikace s vozidlem přes CP kontakt. Současně s tím se zkontrolujte zapojení ochranného vodiče
- Nabíjecí stanice mechanicky zaaretuje zástrčku (u nabíjecích stanic s integrovanou nabíjecí zásuvkou typu 2 a volitelně dodávanou magnetickou aretací). Vozidlo nabíjecí stanici informuje o tom, že je připraveno k nabíjení. Začne proces nabíjení

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

***k bodu 3.**

Režim	Přidržení RFID kartu u senzoru	Aktivita	LED kontrolka	Stav
ZAPNUTO	Jednou	Spuštění	bliká zeleně	Nabíjení
Časový interval v délce dvou minut od spuštění	Spuštění + navíc ještě jednou	Nastavení pro nabíjení 1 h	Jednou modře + jednou zeleně	Nabíjení 1 h
Časový interval v délce dvou minut od spuštění	Spuštění + navíc ještě dvakrát	Nastavení pro nabíjení 2 h	Jednou modře + dvakrát zeleně	Nabíjení 2 h
Časový interval v délce dvou minut od spuštění	Spuštění + navíc ještě třikrát	Nastavení pro nabíjení 3 h	Jednou modře + třikrát zeleně	Nabíjení 3 h
VYPNUTO	Opakovaně	Vypnutí	Svícení modře	Pohotovostní režim

Maximální dostupná hodnota nabíjecího proudu se odvíjí od těchto podmínek:

- Instalovaný příkon nabíjecí stanice
- Vybaven/provedení nabíjecí stanice
- Přenosová kapacita nabíjecího proudu
- Konfigurace DIP přepínačů v nabíjecí stanici

Ukončení procesu nabíjení

⚠ Pozor

Poškození nabíjecího kabelu.

Tahání za kabel může vést k přetržení kabelu anebo jiným poškozením.

Nabíjecí kabel vytahujte z nabíjecí zásuvky výhradně přímo za zástrčku.

Proces nabíjení můžete předčasně ukončit na vozidle. Jestliže budete mít wallbox s RFID čipem, můžete proces nabíjení ukončit také s použitím RFID karty.

Jestliže vytáhnete kabel bez předchozího ukončení procesu nabíjení, wallbox proces nabíjení okamžitě ukončí.

Servisní údržba nabíjecí jednotky

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života při neodborné preventivní údržbě/opravné údržbě.

Nebezpečí ohrožení života osob, které budou provádět práci, ke které buď nemají požadovanou kvalifikaci, nebo o ní nebyly náležitě poučeny.

- Preventivní/opravnou údržbu zařízení smí provádět výhradně osoby, které jsou s takovou prací obeznámeny, byly poučeny o nebezpečích a mají pro takovou práci požadovanou kvalifikaci.
- Před zahájením preventivní/opravné údržby musejí být splněny všechny bezpečnostně-technické podmínky

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života úderem elektrického proudu!

Prvky zařízení jsou pod elektrickým napětím. Kontakt s částmi pod napětím povede k úderu elektrickým proudem, popálení nebo smrti. Před zahájením práce na elektroinstalaci jednotky přijměte tato opatření:

- Odpojte zařízení od přívodu napětí
- Zabezpečte jednotku proti opětovnému zapnutí
- Zkontrolujte, zda je zařízení skutečně odpojeno od napětí
- Uzemněte jednotku a zapojte ji nakrátko
- Zakryjte vedlejší části pod napětím a rovněž zabezpečte nebezpečnou část jednotky

Plán preventivní údržby

V uvedených intervalech provádějte dále uvedené úkony preventivní údržby.

Interval preventivní údržby každých 6 měsíců (jednou za půl roku)

Konstrukční prvek/komponenta	Prováděná údržba
Tělo zařízení	Vizuální kontrola závady nebo poškození
	Kontrola spolehlivého upevnění jednotky
	Vyčištění jednotky z vnější strany navlhčeným hadrem
Přední kryt	Vizuální kontrola závady nebo poškození
Spínací a bezpečnostní zařízení	Vizuální kontrola závady nebo poškození. Otestování zkušebního tlačítka na RCD

Interval preventivní údržby každé 4 roky

Navíc k úkonům prováděným v „intervalu preventivní údržby každých 6 měsíců (jednou za půl roku) proveďte tuto údržbu.

Konstrukční prvek/komponenta	Prováděná údržba
Zapojení kabelů a kabelové koncovky	Kontrola pevnosti zapojení
	Vizuální kontrola závady nebo poškození
Nabíjecí stanice	Vizuální kontrola závady nebo poškození
	Kontrola funkce
Kontrola systému	Provedení kontroly systému ➔ Viz kapitola „Kontrola systému“

Řešení problémů

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života při neodborné preventivní údržbě/opravné údržbě.

Nebezpečí ohrožení života osob, které budou provádět práci, ke které buď nemají požadovanou kvalifikaci, nebo o ní nebyly náležitě poučeny.

- Preventivní/opravnou údržbu zařízení smí provádět výhradně osoby, které jsou s takovou prací obeznámeny, byly poučeny o nebezpečích a mají pro takovou práci požadovanou kvalifikaci.
- Před zahájením preventivní/opravné údržby musejí být splněny všechny bezpečnostně-technické podmínky

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života úderem elektrického proudu!

Prvky zařízení jsou pod elektrickým napětím. Kontakt s částmi pod napětím povede k úderu elektrickým proudem, popálení nebo smrti. Před zahájením práce na elektroinstalaci jednotky přijměte tato opatření:

- Odpojte zařízení od přívodu napětí
- Zabezpečte jednotku proti opětovnému zapnutí
- Zkontrolujte, zda je zařízení skutečně odpojeno od napětí
- Uzemněte jednotku a zapojte ji nakrátko
- Zakryjte vedlejší části pod napětím a rovněž zabezpečte nebezpečnou část jednotky

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Řešení problémů elektroinstalatérem

Porucha	Příčina	Pokyn k odstranění poruchy
LED kontrolka bliká červeně	Chyba při vlastním testu nabíjecí stanice	Odpojte nabíjecí stanici od napájení; po opětovném připojení by se měla chyba sama odstranit
	Interní chyba	Odpojte nabíjecí stanici od napájení; po opětovném připojení by se měla chyba sama odstranit. Jestliže se porucha sama neodstraní, kontaktujte svého servisního partnera
LED kontrolka svítí červeně	Přehřátí, přerušení procesu nabíjení	Počkejte, než nabíjecí stanice vychladne
LED kontrolka nesvítí	Nabíjecí stanice není připojena k elektrickému napájení	Zkontrolujte napájení napětím
	Zásah bezpečnostního zařízení v nabíjecí stanici	Zapněte znovu bezpečnostní zařízení

Demontáž, skladování a likvidace

Demontáž

⚠ Nebezpečí

Ohrožení života úderem elektrického proudu!

Prvky zařízení jsou pod elektrickým napětím. Kontakt s částmi pod napětím povede k úderu elektrickým proudem, popálení nebo smrti. Před zahájením práce na elektroinstalaci jednotky přijměte tato opatření.

- Odpojte zařízení od přívodu napětí
- Zabezpečte jednotku proti opětovnému zapnutí
- Zkontrolujte, zda je zařízení skutečně odpojeno od napětí
- Uzemněte jednotku a zapojte ji nakrátko
- Zakryjte vedlejší části pod napětím a rovněž zabezpečte nebezpečnou část jednotky

Při demontáži postupujte tímto způsobem: (držte se přitom pěti bezpečnostních pravidel)

1. Zkontrolujte, zda je zařízení odpojeno od elektrického napájení.
2. Odpojte napájecí kabel.
3. Demontujte nabíjecí stanici..

Skladování

Zařízení se musí skladovat v suchém a čistém prostředí.

Likvidace

Zařízení se nesmí vyhazovat do směsného odpadu.

- Vadný výrobek nám pošlete zpět. Postaráme se o jeho odbornou likvidaci
- V případě dotazů kontaktujte prodejce nebo zpracovatele odpadu
- Obalový materiál vyhoďte do sběrného kontejneru na lepenku, papír a umělé hmoty

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

INSTRUCCIONES DE USO

caja de pared efuturo

ES/MLI/AAI/12-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Introducción

Estimado cliente:

Ha elegido un producto de la marca **efuturo**. Le agradecemos su confianza en **efuturo** y en nuestros productos. Con estas instrucciones de uso, le ofrecemos toda la información necesaria para un uso seguro y correcto. Por tanto, le rogamos que lea íntegramente las instrucciones de uso y que respete en todo momento las advertencias que encontrará en ellas.

Consideraciones generales

Estas instrucciones de uso le ayudarán a poner en servicio y manejar correctamente el dispositivo, evitando así problemas de funcionamiento y riesgos.

Lea las instrucciones de uso antes de empezar a usar el dispositivo.

Estas instrucciones de uso le ayudarán a:

- Evitar peligros
- Conocer el dispositivo
- Usarlo de forma óptima
- Identificar y eliminar rápidamente cualquier problema
- Evitar problemas de funcionamiento a causa de una instalación inadecuada
- Evitar costes de reparación y tiempos de inactividad
- Aumentar la fiabilidad y prolongar la vida útil del dispositivo
- Evitar riesgos al medio ambiente

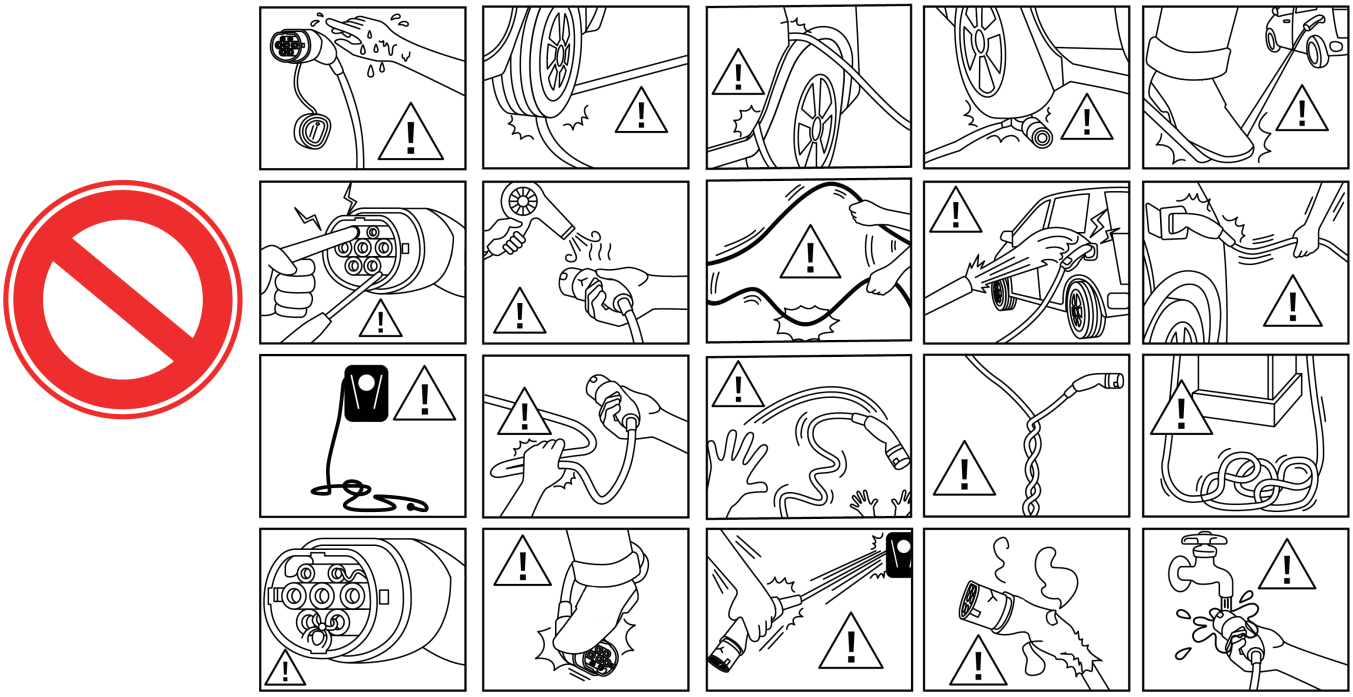
Las instrucciones de uso son una parte importante del producto y deben conservarse para su consulta futura.

efuturo GmbH rechaza toda responsabilidad por los daños que se produzcan por no seguir estas instrucciones

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Instrucciones básicas de seguridad



- ⚠ No pase las ruedas por encima del enchufe
- ⚠ No pase las ruedas por encima del cable de carga
- ⚠ No pellizque el cable de carga
- ⚠ Para desconectar el cable de carga de la caja de enchufe, tire únicamente del enchufe
- ⚠ No caliente el enchufe ni el cable
- ⚠ No doble el cable
- ⚠ No retuerza el cable
- ⚠ No deje nunca el cable de carga al alcance de los niños
- ⚠ No deje nunca el cable de carga al alcance de animales
- ⚠ No utilice enchufes adaptadores o ni cables prolongadores
- ⚠ Conecte el cable de carga a una infraestructura de carga adecuada y que se encuentre en perfecto estado
- ⚠ Proteja las conexiones y los dispositivos de enchufe de la humedad y los líquidos
- ⚠ No utilice el cable de carga en entornos explosivos en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables
- ⚠ Proteja la infraestructura de carga de influencias ambientales directas, como proyecciones de agua, nieve, arena, granizo

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Advertencias de seguridad

Se utilizan los símbolos y palabras de advertencia siguientes:

⚠ Peligro

Este símbolo, junto con la palabra de advertencia «Peligro», indica un peligro inminente. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ Advertencia

Este símbolo, junto con la palabra de advertencia «Advertencia», indica una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede llegar a provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ Precaución

Este símbolo, junto con la palabra de advertencia «Precaución», indica una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar lesiones leves o limitadas.

⚠ Atención

Este aviso indica una situación potencialmente perjudicial. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños o la destrucción del producto u otros componentes.

Consideraciones generales de seguridad

El producto se construye de acuerdo con el estado actual de la técnica y su uso resulta seguro.

Sin embargo, pueden surgir peligros residuales del producto en las siguientes circunstancias:

- Uso incorrecto del producto
- Mantenimiento inadecuado
- Incumplimiento de las instrucciones de seguridad
- Alteraciones indebidas

⚠ Peligro

¡Peligro de muerte si no se siguen las instrucciones de la documentación!

Todas las personas que tienen a su cargo el uso del sistema deben leer y comprender las presentes instrucciones y, en especial, el capítulo «Seguridad».

La instalación eléctrica, la puesta en servicio y el mantenimiento del aparato deben ser realizados únicamente por electricistas cualificados. Además de las indicaciones de seguridad de estas instrucciones, se deben respetar las siguientes normas y reglamentos:

- Normativa de prevención de accidentes
- Normativa de salud ocupacional
- Normas de seguridad generalmente aceptadas
- Disposiciones específicas para cada país
- Uso previsto

Además, estos reglamentos y disposiciones pueden complementarse con disposiciones internas de un centro de producción o una empresa.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Uso previsto

El aparato se ha diseñado exclusivamente para su uso con los componentes suministrados y aprobados que se indican en el capítulo «Descripción del producto».

Cualquier uso adicional se considerará como un uso indebido. En este caso, **efuturo GmbH** rechaza toda responsabilidad por los daños resultantes. El usuario / operador es el único responsable de este riesgo.

El uso previsto también exige considerar los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la totalidad de estas instrucciones de uso
- Realización puntual y correcta de los trabajos de mantenimiento

El aparato puede dar lugar a peligros si no se utiliza según lo previsto.

Cualificación del personal

La instalación eléctrica, la puesta en servicio y el mantenimiento del aparato deben ser realizados únicamente por un electricista cualificado. La persona cualificada debe leer y comprender estas instrucciones para la instalación.

Requisitos de un electricista cualificado:

- Cumplir la normativa general y especial de seguridad y prevención de accidentes
- Cumplir la normativa eléctrica (por ejemplo, DIN VDE 0100 Parte 600, DIN VDE 0100-722), así como la normativa nacional aplicable
- Capacidad para identificar y evaluar riesgos y peligros, para evitar situaciones potencialmente peligrosas

Instrucciones para personas con marcapasos o desfibrilador implantados

Los sistemas de carga **efuturo** utilizados de la forma debida cumplen con la Directiva europea de compatibilidad electromagnética con respecto a la radiación de interferencia.

Si una persona que utiliza un marcapasos o desfibrilador desea realizar actividades con los sistemas de carga y sus instalaciones empleados de la forma debida, **efuturo** no puede hacer ninguna declaración con respecto a la seguridad de dichos dispositivos médicos. **efuturo GmbH** no está en disposición de evaluar los respectivos marcapasos o desfibriladores en cuanto a su susceptibilidad a la radiación electromagnética. Es algo que solo puede hacer el propio fabricante del marcapasos o desfibrilador. Por ello, **efuturo GmbH** recomienda que los interesados trabajen en nuestros sistemas de carga solo tras haber consultado al fabricante del marcapasos o desfibrilador y al seguro médico en cuestión. En cualquier caso, asegúrese por adelantado de que no exista en ningún momento riesgo alguno para la salud o la seguridad.

Las personas que utilizan un marcapasos o desfibrilador no deben trabajar ni permanecer cerca de los sistemas de carga y sus equipos, por ejemplo, para fines de mantenimiento o resolución de problemas.

Devolución de los aparatos

Si devuelve el aparato a **efuturo GmbH** para su reparación, utilice el embalaje original o un contenedor de transporte seguro y adecuado.

Garantía

Para cualquier reclamación relativa al aparato, póngase en contacto con **efuturo GmbH** inmediatamente, indicando:

- Designación del modelo y número de serie
- Motivo de la reclamación
- Tiempo de uso
- Condiciones ambientales (temperatura, humedad, ubicación de la instalación)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Consideraciones generales

La caja de pared **efuturo** es una estación de carga para su uso en áreas privadas y semipúblicas, por ejemplo, aparcamientos de empresa, naves de parques de vehículos o terrenos privados. La estación de carga está destinada exclusivamente para la carga de vehículos eléctricos:

• Carga en Modo 3 según normas IEC 61851, SAE J1772

• Dispositivos de enchufe según norma IEC 62196

La estación de carga funciona como una solución independiente. La estación de carga está destinada exclusivamente a instalaciones fijas.

Características de equipamiento

• Información de estado mediante campo de indicadores led
• Colgador de cable integrado
• Precableado y listo para conectar

Equipamiento opcional

Dependiendo de la variante de la estación de carga, se ofrece el siguiente equipamiento opcional:

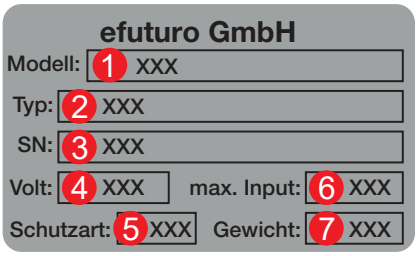
Fig. 1

Fig. 2

En función de la versión, la estación de carga se equipa con uno de los siguientes sistemas insertables:

1. Fig. 1: Enchufe de carga tipo 2 para usar con cables de carga separados
2. Fig. 2: Cable de carga fijo con acople de carga Tipo 2
3. Módulo RFID para activar y controlar la caja de pared
4. Contador de corriente MID para determinar el consumo

Placa de características



1. Designación de modelo
2. Nombre de modelo
3. Número de serie
4. Tensión de servicio
5. Clase de protección
6. Potencia en kW
7. Peso en kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Contenido de suministro

Se entrega con

- Caja de pared
- Instrucciones de uso
- Plantilla de taladrado
- Material de fijación
- Declaración CE
- Formulario de registro para la distribuidora de electricidad

ⓘ Es posible pedir repuestos de la tarjeta RFID a la siguiente dirección especificando el número de serie de la caja de pared:

efuturo GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm (Alemania)
Teléfono: 06104 / 49 74 0
Fax: 06104 / 49 74 11
Correo electrónico: info@efuturo.com

Construcción

Vista exterior

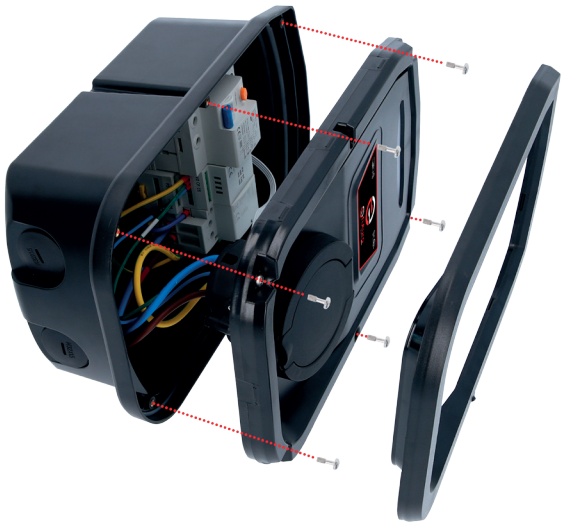
1. Cubierta
2. Indicación led
3. Cubierta de carcasa
4. RFID (opcional)
5. Caja de enchufe (opcional)

1. Orificios de montaje
2. Carcasa
3. Tapones ciegos para instalación empotrada
4. Prensaestopas

La carcasa de la estación de carga consta de 3 partes: la carcasa en sí, la cubierta frontal y el anillo exterior. Para acceder a los componentes internos, retire los tornillos de la cubierta frontal. Para ello, primero se debe retirar el anillo exterior, que está únicamente encajado a presión.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo



Vista interior

1 RCD
2 Controlador
3 Contactor
4 Carcasa
5 Cubierta de carcasa
6 Indicación led

La estación de carga contiene todos los componentes necesarios para controlar el proceso de carga y para comunicarse con el vehículo.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Panel frontal

1. Cubierta
2. Indicación led
3. Cubierta de carcasa
4. RFID (opcional)
5. Caja de enchufe (opcional)

En la cubierta frontal se encuentra el indicador led, el panel de contacto para el control de acceso RFID (opcional) y la caja de enchufe de carga de Tipo 2 (en los dispositivos con caja de enchufe de carga de Tipo 2) o la fijación de Tipo 2 (para dispositivos con cable de carga de Tipo 2 fijo).

Datos técnicos

Versión con caja de enchufe	3,7 kW
Tensión nominal	230 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Corriente nominal	16 A
Potencia de carga en Modo 3	3,7 kW
Clase de protección	IP 55
Clase de protección	1
Medidas (Al. x An. x Prof.)	326 x 199 x 132 mm
Peso	2,65 kg

Versión con cable	3,7 kW
Tensión nominal	230 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Corriente nominal	16 A
Potencia de carga en Modo 3	3,7 kW
Clase de protección	IP 55
Clase de protección	1
Medidas (Al. x An. x Prof.)	326 x 199 x 132 mm
Peso	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Versión con caja de enchufe	7,4 kW
Tensión nominal	230 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Corriente nominal	32 A
Potencia de carga en Modo 3	7,4 kW
Clase de protección	IP 55
Clase de protección	1
Medidas (Al. x An. x Prof.)	326 x 199 x 132 mm
Peso	2,65 kg

Versión con cable	7,4 kW
Tensión nominal	230 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Corriente nominal	32 A
Potencia de carga en Modo 3	7,4 kW
Clase de protección	IP 55
Clase de protección	1
Medidas (Al. x An. x Prof.)	326 x 199 x 132 mm
Peso	4,4 kg

Versión con caja de enchufe	11 kW
Tensión nominal	400 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Corriente nominal	16 A
Potencia de carga en Modo 3	11 kW
Clase de protección	IP 55
Clase de protección	1
Medidas (Al. x An. x Prof.)	326 x 199 x 132 mm
Peso	2,8 kg

Versión con cable	11 kW
Tensión nominal	400 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Corriente nominal	16 A
Potencia de carga en Modo 3	11 kW
Clase de protección	IP 55
Clase de protección	1
Medidas (Al. x An. x Prof.)	326 x 199 x 132 mm
Peso	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Versión con caja de enchufe	22 kW
Tensión nominal	400 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Corriente nominal	32 A
Potencia de carga en Modo 3	22 kW
Clase de protección	IP 55
Clase de protección	1
Medidas (Al. x An. x Prof.)	326 x 199 x 132 mm
Peso	2,8 kg

Versión con cable	22 kW
Tensión nominal	400 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Corriente nominal	32 A
Potencia de carga en Modo 3	22 kW
Clase de protección	IP 55
Clase de protección	1
Medidas (Al. x An. x Prof.)	326 x 199 x 132 mm
Peso	5,6 kg

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-40°C … +45°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C … +45°C
Altitud	Máx. 2000 metros sobre el nivel del mar
Humedad relativa	< 85%

Instalación

⚠ Peligro

¡Peligro de muerte debido a una instalación inadecuada!

Existe peligro de muerte para aquellas personas que realicen trabajos para los que no están cualificadas ni formadas.

- La instalación del aparato solo debe ser realizada por personas que estén familiarizadas con él, sean conscientes de los peligros y posean la cualificación necesaria.
- Antes de la instalación, deben cumplirse todas las condiciones de seguridad.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Selección del lugar de instalación

⚠ Advertencia

Peligro por condiciones ambientales/lugares de instalación inadecuados.

Las condiciones ambientales o los lugares de instalación inadecuados pueden dar lugar a situaciones peligrosas en el trabajo con la corriente eléctrica. Tenga en cuenta los siguientes puntos al emplazar la caja de pared.

- No colocar en áreas potencialmente explosivas (zonas Ex) (por ejemplo, instalaciones de repostaje de gas)
- No colocar en zonas expuestas a inundaciones
- Cumplir las condiciones técnicas de conexión locales y las normas de seguridad
- Considerar las condiciones ambientales
- Protección del sistema de carga contra chorros directos de agua
- La superficie de montaje debe presentar una resistencia suficiente para soportar las cargas mecánicas. En caso de montaje en paredes de yeso laminado, estas deben tener al menos dos capas

Desembalaje

⚠ Atención

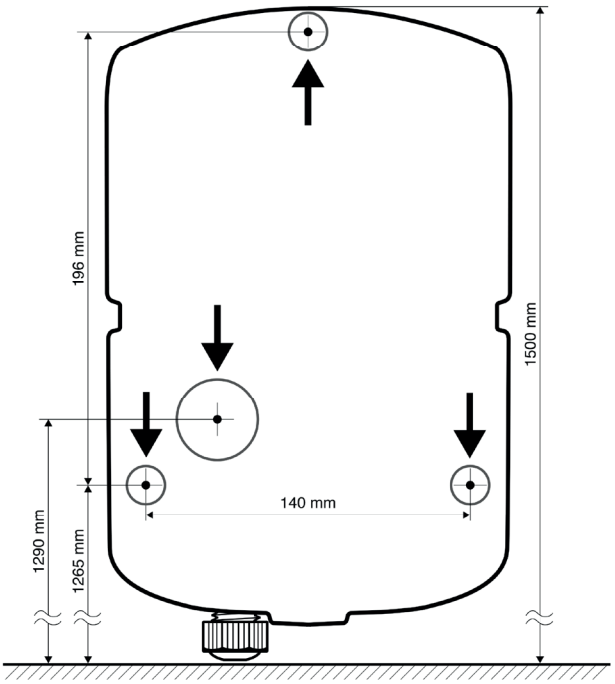
Daños en la estación de carga por una manipulación inadecuada.

Las colisiones y los impactos pueden dañar la estación de carga

- Traslade la caja de pared siempre con el máximo cuidado
- Utilice una superficie blanda para colocar temporalmente la caja de pared en el suelo
- Evite abrir el embalaje con objetos afilados y puntiagudos

Desembalaje de la estación de carga

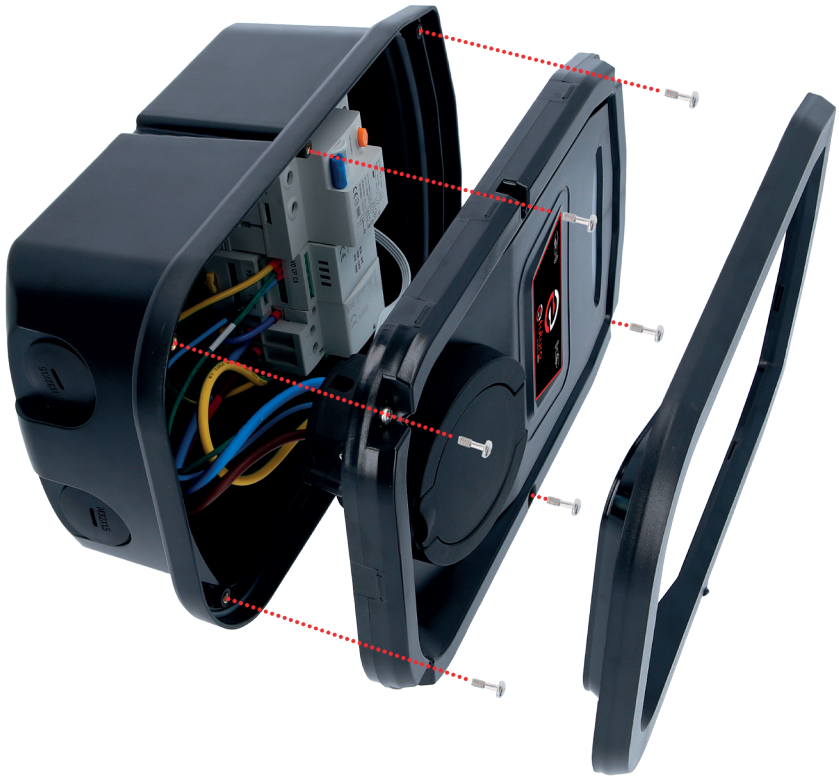
1. Retire la caja de pared y la plantilla de taladrado de la caja
2. Coloque la caja de pared sobre una superficie blanda. Para este fin, es adecuado el revestimiento de gomaespuma que encontrará cubriendo la parte superior de la caja de pared



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Apertura de la estación de carga



⚠ Atención

Daños en el aparato.

Daños en el aparato por una manipulación inadecuada.

1. Retire el anillo exterior de la caja de pared.
2. Retire los tornillos de la cubierta frontal. Asegúrese de no perder los tornillos.
3. Levante la cubierta delantera y asegúrese de no dañar los cables ni las conexiones de cables del interior.

Montaje

Instalación en superficie de la línea de alimentación

Si la línea de alimentación o el conducto de cable proviene de la parte inferior, la línea de alimentación a la caja de pared se introduce a través del prensaestopas.

Instalación empotrada de la línea de alimentación

Al empotrar la línea de alimentación, las posiciones deben coincidir con la plantilla de taladrado.

Montaje mural de la estación de carga

ⓘ Para el montaje mural en hormigón, ladrillo y madera, utilice el material de fijación incluido.

Con cualquier otro material, se debe elegir un material de fijación adecuado para el emplazamiento. **efuturo GmbH** recomienda montar la estación de carga a una altura (hasta el borde superior de la carcasa) de aprox. 1,50 m por encima del suelo terminado.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

1. Dibuje los orificios de montaje utilizando la plantilla de taladrado incluida y un nivel de burbuja.
2. Taladre los orificios en la pared con el diámetro elegido para el material de fijación previsto.
3. Tienda la línea de alimentación hasta la posición indicada en la plantilla de taladrado.
4. Se requieren aproximadamente 20 cm de cable dentro de la estación de carga para la conexión eléctrica.
5. Abra la estación de carga: consulte «Apertura de la estación de carga».
6. Introduzca la línea de alimentación a través de las entradas de cable de la estación de carga.
7. Atornille la estación de carga a la pared con el material de fijación adecuado. Compruebe de nuevo con el nivel de burbuja y ajuste la caja de pared con los tornillos en caso necesario.
8. Compruebe que la estación de carga quede firme y segura.

Conexión eléctrica

⚠ Peligro

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Los componentes se encuentran bajo tensión eléctrica. El contacto con piezas sometidas a tensión provoca descargas eléctricas, quemaduras o la muerte. Antes de trabajar en el sistema eléctrico, respete los siguientes puntos:

- Apagar la tensión del aparato
- Protegerlo contra el reencendido accidental
- Comprobar la ausencia de tensión
- Poner a tierra y cortocircuitar
- Cubrir las partes bajo tensión adyacentes y asegurar el área de peligro

Durante la instalación, respete además los siguientes puntos:

- Este aparato solo puede ser instalado, puesto en servicio y mantenido por electricistas cualificados, y siempre de conformidad con la normativa nacional aplicable; consulte el capítulo «Cualificación del personal»
- Antes de conectar el aparato, se debe verificar la ausencia de tensión, o bien tomar las medidas de protección adecuadas

Respete los siguientes puntos al conectar la alimentación eléctrica:

- En caso de instalación en Alemania, respetar la norma DIN VDE 0100 Parte 530
- En caso de instalación en otros países, respetar la normativa nacional / local aplicable
- En caso de conexión a corriente trifásica, asegúrese de que las fases giren en el sentido de las agujas del reloj

Seguridad y protección individual

⚠ Peligro

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- No se debe montar ningún interruptor diferencial sensibles a todos los tipos de corriente (Clase B) a continuación de un interruptor diferencial sensible a la corriente pulsante (Clase A).

Las estaciones de carga se equipan con un interruptor diferencial de **Clase B** independientemente de la variante de equipamiento.

Al conectar la estación de carga, se deben respetar los siguientes puntos:

- Cada estación de carga debe estar conectada a través de un interruptor automático separado.
- No se pueden conectar circuitos eléctricos adicionales a este interruptor automático

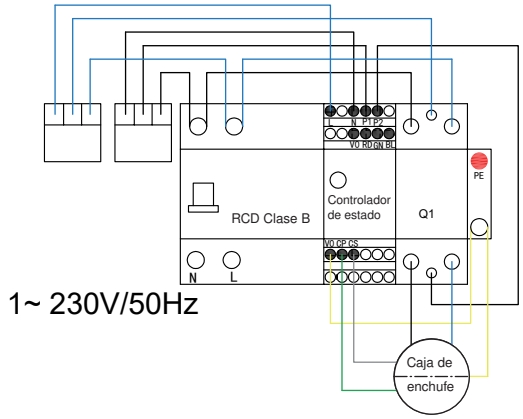
Disposición del interruptor automático en el emplazamiento

El dimensionamiento del interruptor automático en el emplazamiento debe correr a cargo de un electricista cualificado.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Terminales



Conecte la línea de alimentación:

1. Cubra la línea de alimentación hasta una longitud de 150 mm. Retire el aislamiento de los hilos y crimpe terminales de cable adecuados.
2. Conecte los hilos de la línea de alimentación de acuerdo con el esquema de circuitos. ¡El conductor de tierra de protección (PE) debe ser más largo que los conductores restantes!
3. Compruebe que los hilos individuales estén conectados correctamente y que los tornillos estén apretados.

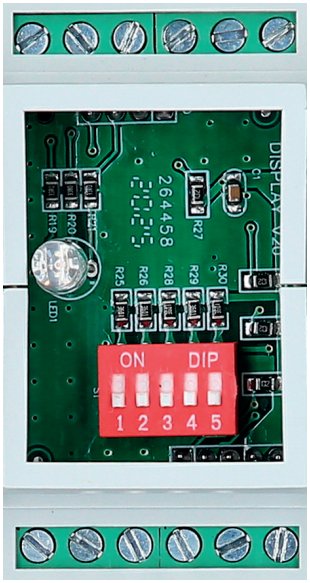
Puesta en servicio

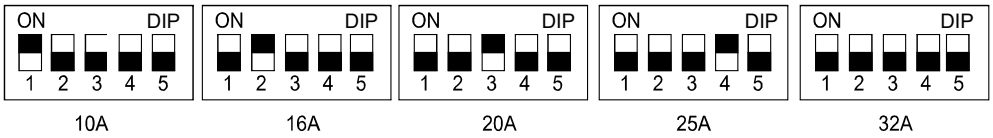
⚠ Advertencia

¡Peligro por una puesta en servicio incorrecta!

Existe un mayor peligro de lesiones para aquellas personas que realicen trabajos para los que no están cualificadas ni formadas.

- La instalación del aparato solo debe ser realizada por personas que estén familiarizadas con él, sean conscientes de los peligros y posean la cualificación necesaria.
- Antes de la instalación, deben cumplirse todas las condiciones de seguridad.





Debajo de la cubierta del controlador existen cinco interruptores de configuración. La limitación de la corriente de carga se realiza a través de los interruptores de configuración.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Ajuste de la limitación de corriente de carga

La corriente de carga proporcionada se puede limitar a través de los interruptores de configuración, numerados de uno a cinco. De esta forma, la corriente de carga se puede adaptar, por ejemplo, a la potencia disponible en la instalación doméstica. La corriente de carga máxima proporcionada depende del diseño del aparato (consulte la placa de características) y no debe rebasarse.

El ajuste se realiza mediante la combinación de los interruptores de configuración individuales.

Encendido del aparato

Para encender la estación de carga, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que el dispositivo de seguridad de la estación de carga esté encendido.
2. Encienda la tensión de alimentación.
3. Compruebe la tensión de alimentación de la estación de carga para asegurarse de que las fases giren en el sentido de las agujas del reloj.

✓ La disponibilidad operativa de la estación de carga se indica a través del campo de indicadores led.

Inspección de la estación de carga

⚠ **Advertencia**

¡Peligro de lesiones!

Peligro de lesiones por daños en la estación de carga. Cuando se sospeche que el uso de la estación de carga podría suponer cualquier tipo de peligro:

- Desconectar la estación de carga
- Determinar el fallo/avería y subsanarlo

Inspección según norma DIN VDE 0100 u otra normativa nacional

Antes de la primera puesta en servicio y con los intervalos de mantenimiento especificados, realice una inspección de la estación de carga de acuerdo con la norma DIN VDE 0100 o la normativa nacional vigente.

Inspección del sistema

Para la inspección del sistema, se requiere una caja de prueba. La caja de prueba simula la comunicación con el vehículo.

Realice una inspección del sistema con una caja de prueba antes de autorizar el uso de la estación de carga.

🗐 Realice la inspección del sistema de acuerdo con la documentación de la caja de prueba.

Cierre de la estación de carga

⚠ **Atención**

Daños en el aparato.

Daños en el aparato por una manipulación inadecuada.

Cierre de la estación de carga

1. Coloque la cubierta delantera en la carcasa y asegúrese de no dañar los cables ni las conexiones de cables del interior.
2. Asegúrese de dejar bien apretada la tapa delantera con los tornillos.
3. Vuelva a instalar el anillo exterior de nuevo encajándolo a presión.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Manejo

⚠ Advertencia

¡Peligro de lesiones!

Peligro de lesiones por daños en la estación de carga. Cuando se sospeche que el uso de la estación de carga podría suponer cualquier tipo de peligro:

- Desconectar la estación de carga
- Determinar el fallo/avería y subsanarlo

Guardado del cable de carga

La carcasa de la estación de carga se ha diseñado para poder usarla como colgador para el cable de carga. Opcionalmente, también puede utilizar nuestros soportes de pared.

Indicación led

El indicador led indica el estado de funcionamiento de la estación de carga.

Versión cableada:

	Indicación led	Función activa
Sin alimentación eléctrica	Apagado	Caja de pared apagada, sin función
Azul	La luz parpadea	Establecer la conexión
Azul	Luz encendida	Conexión OK; tras la carga, el led cambia de nuevo a azul brillante
Verde	Luz encendida	Proceso de carga activo
Rojo	Luz encendida	Sobrecalentamiento, carga interrumpida
Rojo	La luz parpadea	Error, sin proceso de carga

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUCCIONES DE USO
de la caja de pared efuturo

Versión de cajas de enchufe:

	Indicación led	Función activa
Sin alimentación eléctrica	Apagado	Caja de pared apagada, sin función
Azul	Luz encendida	Establecer la conexión
Azul	La luz parpadea	Conexión OK
Verde	Luz encendida	Proceso de carga activo
Verde	La luz parpadea	Proceso de carga finalizado
Rojo	Luz encendida	Sobrecalentamiento, carga interrumpida
Rojo	La luz parpadea	Error, sin proceso de carga

Versión de RFID:

	Indicación led	Función activa
Sin alimentación eléctrica	Apagado	Caja de pared apagada, sin función
Azul	Luz encendida	Establecer la conexión
Azul	La luz parpadea	Conexión OK
Verde	La luz parpadea	Proceso de carga activo
Verde	Luz encendida	Proceso de carga finalizado
Rojo	Luz encendida	Sobrecalentamiento, carga interrumpida
Rojo	La luz parpadea	Error, sin proceso de carga

Carga del vehículo

⚠ Advertencia

¡Riesgo de lesiones por manejo incorrecto!

Si se utiliza un prolongador o un segundo cable de carga, existe el riesgo de descarga eléctrica o incendio del cable. Se prohíbe el uso de prolongadores.

- Utilizar solo un cable de carga a la vez para conectar vehículos eléctricos o híbridos a la estación de carga
- Utilizar únicamente cables de carga que se encentren en perfecto estado

Inicio del proceso de carga

El uso de la estación de carga es posible sin control de acceso.

En las estaciones de carga con control de acceso RFID, se requiere autorización previa presentando la tarjeta de transpondedor RFID en la estación de carga.

Asegúrese de que el vehículo y el cable de carga sean adecuados para la carga en Modo 3.

1. Conecte el cable de carga al vehículo.
2. Compruebe que el cable de carga quede bien encajado tanto en el vehículo como en la caja de pared (en la versión con cajas de enchufe).
3. (Versión RFID) Inicie el proceso de carga presentando la tarjeta RFID*.

La estación de carga completa ahora automáticamente los siguientes pasos:

- Detección de la capacidad de carga de corriente
- Verificación de los requisitos para una carga correcta
- Comunicación con el vehículo a través del contacto CP. Al mismo tiempo, se comprueba la conexión del conductor de protección
- La estación de carga bloquea el enchufe mecánicamente (en las estaciones de carga con enchufe de carga integrado Tipo 2 y bloqueo magnético opcional). El vehículo informa a la estación de carga de que está listo para la carga. Comienza el proceso de carga

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

*Relacionado con 3.

Modo	Presente la tarjeta RFID en el sensor	Acción	Indicación led	Estado
Encendido	Una vez	Inicio	Verde parpadeante	Carga
Periodo máximo de dos minutos tras el inicio	Inicio + una vez más	Ajuste de carga durante 1 h	Azul una vez + Verde una vez	Carga durante 1 h
Periodo máximo de dos minutos tras el inicio	Inicio + dos veces más	Ajuste de carga durante 2 h	Azul una vez + Verde dos veces	Carga durante 2 h
Periodo máximo de dos minutos tras el inicio	Inicio + tres veces más	Ajuste de carga durante 3 h	Azul una vez + Verde tres veces	Carga durante 3 h
Apagado	Repetido	Parada	Azul encendido	Reposo

La corriente de carga máxima disponible depende de los siguientes puntos:

- Potencia de conexión de la estación de carga
- Equipamiento / versión de la estación de carga
- Capacidad de carga de corriente del cable de carga
- Configuración de los interruptores DIP de la estación de carga

Fin del proceso de carga

⚠ Atención

Daños en el cable de carga.

Los tirones pueden provocar roturas y otros daños en el cable.

Para desconectar el cable de carga de la caja de enchufe, tire únicamente del enchufe.

El proceso de carga puede finalizarse antes de tiempo en el vehículo. Si dispone de la versión RFID de la caja de pared, también puede finalizar el proceso de carga con la tarjeta RFID.

Si se desconecta el cable sin antes finalizar el proceso de carga, la caja de pared desactiva inmediatamente el proceso.

Mantenimiento

⚠ Peligro

Peligro de muerte debido a un mantenimiento/reparación inadecuados.

Existe peligro de muerte para aquellas personas que realicen trabajos para los que no están cualificadas ni formadas.

- El mantenimiento o reparación del aparato solo deben ser realizados por personas que estén familiarizadas con estas actividades, sean conscientes de los peligros y posean la cualificación necesaria.
- Antes del mantenimiento o reparación, cumpla todas las condiciones de seguridad

⚠ Peligro

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Los componentes se encuentran bajo tensión eléctrica. El contacto con piezas sometidas a tensión provoca descargas eléctricas, quemaduras o la muerte. Antes de trabajar en el sistema eléctrico, respete los siguientes puntos:

- Apagar la tensión del aparato
- Protegerlo contra el reencendido accidental
- Comprobar la ausencia de tensión
- Poner a tierra y cortocircuitar
- Cubrir las partes bajo tensión adyacentes y asegurar el área de peligro

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Calendario de mantenimiento

Realice los siguientes trabajos de mantenimiento con los intervalos especificados.

Intervalo de mantenimiento cada 6 meses (semestral)

Componente	Actividad de mantenimiento
Carcasa	Inspección visual para detectar defectos o daños
	Comprobar la sujeción segura del aparato
	Limpiar el exterior de la carcasa con un paño húmedo
Cubierta delantera	Inspección visual para detectar defectos o daños
Dispositivos de conmutación y seguridad	Inspección visual para detectar defectos o daños. Verificar el pulsador de prueba del RCD

Intervalo de mantenimiento cada 4 años

Además de los trabajos de mantenimiento enumerados en «Intervalo de mantenimiento cada 6 meses (semestral)», realice las actividades enumeradas a continuación.

Componente	Actividad de mantenimiento
Conexiones de cable y conectores	Comprobar que estén bien encajados
	Inspección visual para detectar defectos o daños
Estación de carga	Inspección visual para detectar defectos o daños
	Verificar el funcionamiento
Inspección del sistema	Realizar la inspección del sistema ➔ Consulte el capítulo «Inspección del sistema»

Solución de problemas

⚠ Peligro

Peligro de muerte debido a un mantenimiento/reparación inadecuados.

Existe peligro de muerte para aquellas personas que realicen trabajos para los que no están cualificadas ni formadas.

- El mantenimiento o reparación del aparato solo deben ser realizados por personas que estén familiarizadas con estas actividades, sean conscientes de los peligros y posean la cualificación necesaria
- Antes del mantenimiento o reparación, cumpla todas las condiciones de seguridad

⚠ Peligro

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Los componentes se encuentran bajo tensión eléctrica. El contacto con piezas sometidas a tensión provoca descargas eléctricas, quemaduras o la muerte. Antes de trabajar en el sistema eléctrico, respete los siguientes puntos.

- Apagar la tensión del aparato
- Protegerlo contra el reencendido accidental
- Comprobar la ausencia de tensión
- Poner a tierra y cortocircuitar
- Cubrir las partes bajo tensión adyacentes y asegurar el área de peligro

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Solución de problemas por un electricista cualificado

Problema	Causa	Notas para la solución de problemas
Led parpadeante en rojo	Autodiagnóstico de estación de carga no superado	Apagar la estación de carga; al encenderla de nuevo, el problema debe desaparecer.
	Fallo interno	Apagar la estación de carga; al encenderla de nuevo, el problema debe desaparecer. Si no es posible subsanar el fallo, póngase en contacto con su representante de servicio
Led encendido en rojo	Sobrecalentamiento, carga interrumpida	Espere a que la estación de carga se enfríe de nuevo
El indicador led no se enciende	Sin alimentación eléctrica en la estación de carga	Verificar la alimentación eléctrica
	Dispositivo de seguridad de la estación de carga disparado	Encender de nuevo el dispositivo de seguridad

Desmontaje, almacenamiento y eliminación

Desmontaje

⚠ Peligro

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Los componentes se encuentran bajo tensión eléctrica. El contacto con piezas sometidas a tensión provoca descargas eléctricas, quemaduras o la muerte. Antes de trabajar en el sistema eléctrico, respete los siguientes puntos.

- Apagar la tensión del aparato
- Protegerlo contra el reencendido accidental
- Comprobar la ausencia de tensión
- Poner a tierra y cortocircuitar
- Cubrir las partes bajo tensión adyacentes y asegurar el área de peligro

Realice el desmontaje como se indica a continuación: (de conformidad con las cinco normas de seguridad)

1. Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté apagada.
2. Desconecte la línea de alimentación.
3. Desmonte la estación de carga.

Almacenamiento

Como lugar de almacenamiento, debe elegirse un lugar seco y limpio.

Eliminación

El aparato no debe desecharse junto con los residuos domésticos.

- Le rogamos que nos remita el aparato si encuentra algún defecto. Nos encargamos de su eliminación adecuada por usted
- Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con un distribuidor o una empresa de gestión de residuos
- Deseche el material de embalaje en los contenedores de recogida de cartón, papel y plásticos

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

NOTICE D'UTILISATION

Borne efuturo

FR/MLI/NST/19-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Introduction

Cher client, chère cliente,

vous avez choisi un article de la maison **efuturo**. Nous vous remercions pour la confiance que vous témoignez envers **efuturo** et nos articles. Dans cette notice, vous trouverez toutes les informations nécessaires pour une utilisation conforme et sûre. Veuillez donc lire la notice dans son intégralité avant utilisation et toujours respecter les consignes qu'elle contient.

Généralités

Cette notice vous aide à mettre en service et manipuler votre appareil sans erreur ni danger.

Lisez la notice avant de mettre l'appareil en service.

Cette notice vous aidera à :

- Éviter les dangers
- Découvrir l'appareil
- Obtenir un fonctionnement optimal
- Détecter et corriger les erreurs en temps voulu
- Éviter les dysfonctionnements causés par une installation non conforme
- Éviter les coûts liés aux réparations et les périodes de pannes
- Augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil
- Éviter de mettre l'environnement en danger

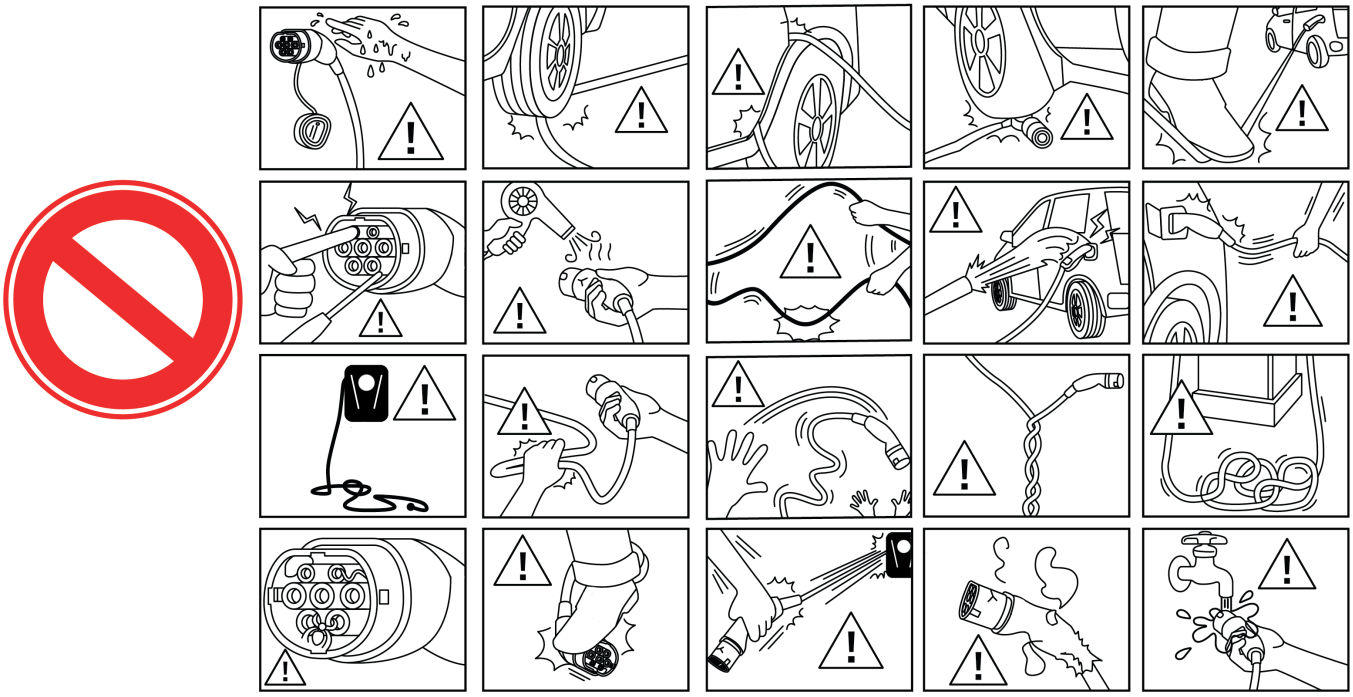
Cette notice fait partie intégrante du produit et doit être conservée pour un usage ultérieur.

efuturo GmbH décline toute responsabilité en cas de dommages causés par un non-respect de cette notice.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Consignes de sécurité fondamentales



- ⚠ Ne pas rouler sur le connecteur
- ⚠ Ne pas rouler sur le câble de charge
- ⚠ Ne pas coincer le câble de charge
- ⚠ Débrancher uniquement le câble de charge de la prise de charge en tirant directement sur le connecteur
- ⚠ Ne pas chauffer le connecteur ni le câble
- ⚠ Ne pas plier le câble
- ⚠ Ne pas torsader le câble
- ⚠ Maintenir le câble de charge hors de portée des enfants
- ⚠ Maintenir le câble de charge hors de portée des animaux
- ⚠ Ne pas utiliser d'adaptateur ou de rallonge électrique
- ⚠ Raccorder le câble de charge à une infrastructure de charge adaptée et sans erreur
- ⚠ Protéger les conduites et connecteurs de l'humidité et des liquides
- ⚠ Ne pas utiliser le câble de charge dans un environnement explosif où se trouvent des liquides, gaz ou poussières inflammables
- ⚠ Protéger l'infrastructure de charge des influences environnementales directes comme les jets d'eau, la neige, le sable ou la grêle.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Consignes de sécurité

Les mentions et symboles suivants sont utilisés :

⚠ Danger

Ce symbole associé à la mention « Danger » désigne un danger immédiat. Le non-respect de la consigne de sécurité provoque la mort ou des blessures graves.

⚠ Avertissement

Ce symbole associé à la mention « Avertissement » désigne une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de la consigne de sécurité peut provoquer la mort ou des blessures graves.

⚠ Prudence

Ce symbole associé à la mention « Prudence » désigne une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de la consigne de sécurité peut provoquer des blessures légères à modérées.

⚠ Attention

Cette indication désigne une situation potentiellement nocive. Le non-respect de la consigne de sécurité peut provoquer l'endommagement ou la destruction du produit et/ou d'autres composants.

Généralités sur la sécurité

Ce produit est construit conformément aux dernières évolutions techniques. Il fonctionne de manière fiable.

Le produit peut cependant présenter des risques résiduels dans les situations suivantes :

- Le produit est utilisé de manière non conforme
- La maintenance n'est pas correcte
- Non-respect des consignes de sécurité
- Modifications non conformes

⚠ Danger

Danger de mort en cas de non-respect de la documentation !

Toute personne chargée d'effectuer des travaux sur l'installation doit avoir lu et compris cette notice, et notamment le chapitre « Sécurité ».

L'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil ne doivent être effectuées que par des électriciens qualifiés. Outre les consignes de sécurité de cette notice, veiller également à respecter les directives et dispositions suivantes :

- Directives de prévention des accidents (DPA)
- Directives relatives à la médecine du travail
- Règles généralement reconnues en matière de techniques de sécurité
- Dispositions spécifiques au pays
- Utilisation conforme

Ces directives et dispositions peuvent par ailleurs être complétées par des dispositions internes à l'atelier ou à l'entreprise.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Utilisation conforme

Cet appareil est exclusivement conçu pour l'utilisation décrite au chapitre « Description du produit », avec les composants fournis et autorisés.

Tout usage différent est considéré comme non conforme. **efuturo GmbH** décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. Le risque est ici à la seule charge de l'utilisateur/opérateur.

L'utilisation conforme regroupe également les aspects suivants :

- Le respect de toutes les consignes de cette notice
- Le respect des travaux d'entretien

L'appareil peut constituer un danger s'il n'est pas utilisé de manière conforme.

Qualification du personnel

L'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil ne doivent être effectuées que par des électriciens qualifiés. Les électriciens doivent avoir lu et compris cette notice d'utilisation.

Exigences posées aux électriciens qualifiés :

- Respect des directives générales et spécifiques en matière de sécurité et de prévention des accidents
- Respect des normes (par ex. DIN VDE 0100 partie 600,
- DIN VDE 0100-722) et des prescriptions nationales en vigueur
- Capacité à détecter et évaluer les risques et dangers afin d'éviter les situations dangereuses

Consignes pour les personnes équipées d'un pacemaker ou d'un défibrillateur implanté

Les systèmes de charge de l'entreprise **efuturo** utilisés de manière conforme répondent aux exigences de la directive européenne sur la compatibilité électromagnétique en ce qui concerne les interférences.

Si des personnes équipées d'un pacemaker ou d'un défibrillateur souhaitent effectuer des activités sur des systèmes de charge et leurs dispositifs dans des conditions d'usage normales et conformes, **efuturo** ne peut pas se prononcer en ce qui concerne la compatibilité de ces dispositifs médicaux. **efuturo GmbH** n'est pas en mesure d'évaluer la sensibilité des pacemakers ou défibrillateurs concernés en cas d'exposition à des rayonnements électromagnétiques. Cette évaluation relève uniquement de la compétence du fabricant du pacemaker ou du défibrillateur. **efuturo GmbH** conseille donc de ne laisser travailler les personnes concernées sur nos systèmes de charge qu'après avoir consulté le fabricant du pacemaker ou du défibrillateur ainsi que l'assureur compétent. Assurez-vous toujours au préalable de l'absence de risques pour la santé ou la sécurité.

Les personnes équipées d'un pacemaker ou d'un défibrillateur ne doivent pas travailler sur ou se tenir de manière prolongée à proximité des systèmes de charge et de leurs dispositifs, par exemple à des fins de maintenance ou de dépannage.

Renvoi d'appareils

Si vous renvoyez l'appareil à **efuturo GmbH** pour qu'il soit réparé, utilisez l'emballage d'origine ou un conteneur de transport conforme et sûr.

Garantie

En cas de réclamation concernant l'appareil, contactez immédiatement **efuturo GmbH** en indiquant:

- La désignation de type ET le numéro de série
- La raison de la réclamation
- La durée d'utilisation
- Les conditions ambiantes (température, humidité, lieu de montage)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Généralités

La borne **efuturo** est une station de charge conçue pour une utilisation dans le domaine privé ou semi-public, par ex. les parkings d'entreprises, les dépôts ou les terrains privés. La station de charge sert exclusivement à recharger des véhicules électriques :

• Charge selon mode 3 conformément à IEC 61851, SAE J1772

• Connecteurs conformes à CEI 62196

La station de charge fonctionne comme une solution autonome. La station de charge est exclusivement conçue pour un montage fixe.

Caractéristiques

• État indiqué par champ d'information à LED
• Porte-câble intégré
• Câblée et prête pour le raccordement

Équipement en option

Les équipements en option suivants sont disponibles en fonction du modèle de la station de charge :

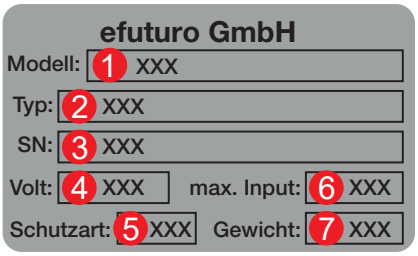
Fig. 1

Fig. 2

Selon le modèle, la station de charge est équipée d'un des systèmes de raccordement suivants :

1. Fig. 1 : Prise de charge de type 2 pour l'utilisation de câbles de charge séparés
2. Fig. 2 : Câble de charge fixe avec couplage de charge de type 2
3. Module RFID pour déverrouiller et piloter la borne
4. Compteur MID pour définir la consommation

Plaque signalétique



1. Désignation du modèle
2. Nom du modèle
3. Numéro de série
4. Alimentation
5. Niveau de protection
6. Puissance en kW
7. Poids en kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Composition

La livraison comporte

- Borne
- Notice d'utilisation
- Gabarit de perçage
- Matériel de fixation
- Déclaration CE
- Formulaire d'inscription VDE

ⓘ La carte RFID peut être commandée ultérieurement en indiquant le numéro de série de la borne, à l'adresse suivante:

efuturo GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm - Allemagne
Téléphone: 0049 6104 / 49 74 0
Fax: 0049 6104 / 49 74 11
E-Mail: info@efuturo.com

Structure

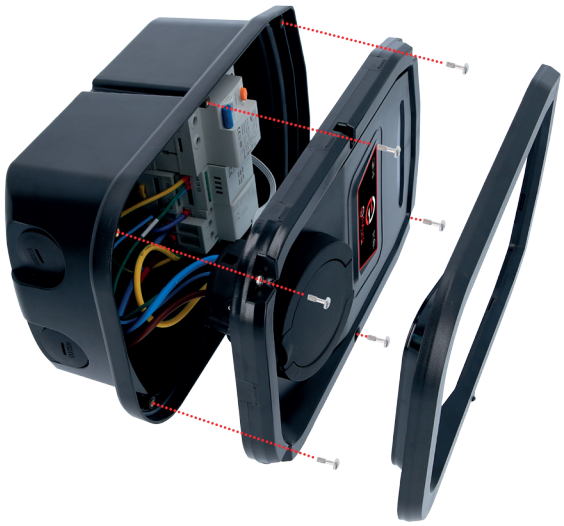
Vue extérieure

1. Cache
2. Écran LED
3. Cache du boîtier
4. RFID (en option)
5. Prise (en option)

1. Trous de fixation
2. Boîtier
3. Bouchon obturateur pour montage encastré
4. Passe-câbles

Le boîtier de la station de charge est composé de 3 parties : le boîtier lui-même, le cache avant et l'anneau extérieur. Pour accéder aux composants internes, il convient de retirer les vis sur le cache avant. Pour cela, il faut d'abord retirer l'anneau extérieur. Il est simplement encliqueté.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com



Vue intérieure

1 RCD
2 Contrôleur
3 Contacteur
4 Boîtier
5 Cache du boîtier
6 Écran LED

La station de charge contient tous les composants nécessaires à la commande du processus de charge et à la communication avec le véhicule.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Panneau avant

1. Cache
2. Écran LED
3. Cache du boîtier
4. RFID (en option)
5. Prise (en option)

Le cache avant comporte l'écran LED, le champ de contact pour l'accès RFID (en option) et la prise de charge de type 2 (pour les appareils avec prise de charge de type 2) ou le support de type 2 (pour les appareils avec câble de charge de type 2 à raccordement fixe).

Données techniques

Modèle avec prise	3,7 kW
Tension nominale	230 V
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	16 A
Puissance de charge mode 3	3,7 kW
Niveau de protection	IP 55
Classe de protection	1
Dimensions (H x l x P)	326 x 199 x 132 mm
Poids :	2,65 kg

Modèle avec câble	3,7 kW
Tension nominale	230 V
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	16 A
Puissance de charge mode 3	3,7 kW
Niveau de protection	IP 55
Classe de protection	1
Dimensions (H x l x P)	326 x 199 x 132 mm
Poids :	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Modèle avec prise	7,4 kW
Tension nominale	230 V
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	32 A
Puissance de charge mode 3	7,4 kW
Niveau de protection	IP 55
Classe de protection	1
Dimensions (H x l x P)	326 x 199 x 132 mm
Poids :	2,65 kg

Modèle avec câble	7,4 kW
Tension nominale	230 V
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	32 A
Puissance de charge mode 3	7,4 kW
Niveau de protection	IP 55
Classe de protection	1
Dimensions (H x l x P)	326 x 199 x 132 mm
Poids :	4,4 kg

Modèle avec prise	11 kW
Tension nominale	400 V
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	16 A
Puissance de charge mode 3	11 kW
Niveau de protection	IP 55
Classe de protection	1
Dimensions (H x l x P)	326 x 199 x 132 mm
Poids :	2,8 kg

Modèle avec câble	11 kW
Tension nominale	400 V
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	16 A
Puissance de charge mode 3	11 kW
Niveau de protection	IP 55
Classe de protection	1
Dimensions (H x l x P)	326 x 199 x 132 mm
Poids :	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Modèle avec prise	22 kW
Tension nominale	400 V
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	32 A
Puissance de charge mode 3	22 kW
Niveau de protection	IP 55
Classe de protection	1
Dimensions (H x l x P)	326 x 199 x 132 mm
Poids :	2,8 kg

Modèle avec câble	22 kW
Tension nominale	400 V
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	32 A
Puissance de charge mode 3	22 kW
Niveau de protection	IP 55
Classe de protection	1
Dimensions (H x l x P)	326 x 199 x 132 mm
Poids :	5,6 kg

Conditions ambiantes

Température ambiante	-40 °C … +45 °C
Température de stockage	-40 °C … +45 °C
Hauteur	max. 2 000 mètres au-dessus du niveau de la mer
Humidité relative	< 85 %

Installation

⚠ Danger

Danger de mort en cas d'installation non conforme !

Les personnes qui effectuent des travaux pour lesquels elles ne sont ni qualifiées ni formées s'exposent à un danger de mort.

- L'installation de l'appareil ne doit être effectuée que par des personnes qui connaissent bien cette opération, qui ont été instruites quant aux dangers et possèdent les qualifications nécessaires.
- Toutes les conditions techniques de sécurité doivent être remplies avant l'installation.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Choix de l'emplacement

⚠ Avertissement

Danger en cas de conditions ambiantes / sites d'installation non appropriés.

Des conditions ambiantes et des sites d'installation non appropriés peuvent engendrer des situations à risques lors des opérations avec du courant électrique. Veuillez tenir compte des points suivants lors de l'installation de la borne.

- Ne pas installer la borne dans des zones explosives (zones Ex, par ex. station de distribution de gaz)
- Ne pas l'installer dans des zones à risques d'inondation
- Respecter les conditions techniques de raccordement et les règles de sécurité locales
- Tenir compte des conditions ambiantes
- Protéger le système de charge des jets d'eau directs
- La surface de montage doit être suffisamment solide pour supporter les contraintes mécaniques. En cas de montage sur des murs en plâtre, ceux-ci doivent être au moins à double couche

Déballage

⚠ Attention

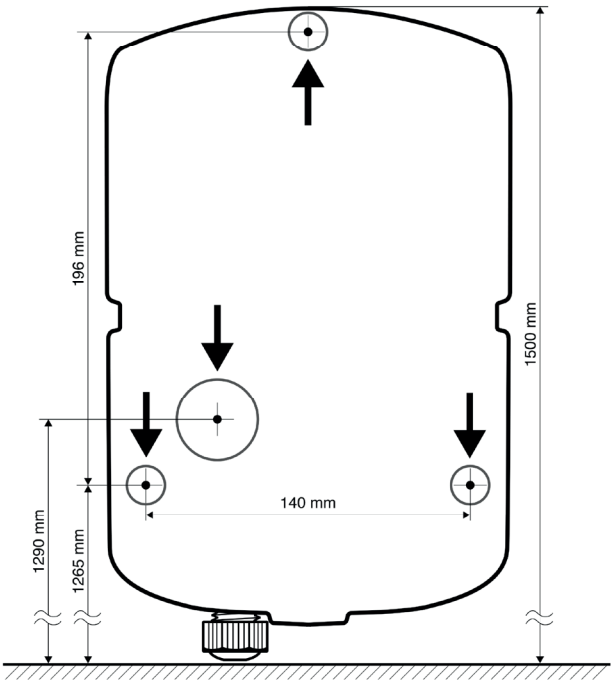
Endommagement de la station de charge en cas de manipulation non conforme.

Les collisions et les chocs peuvent endommager la station de charge.

- Toujours déplacer la borne avec le plus grand soin
- Utilisez un support souple pour déposer la borne
- Évitez d'ouvrir l'emballage avec des objets coupants et pointus

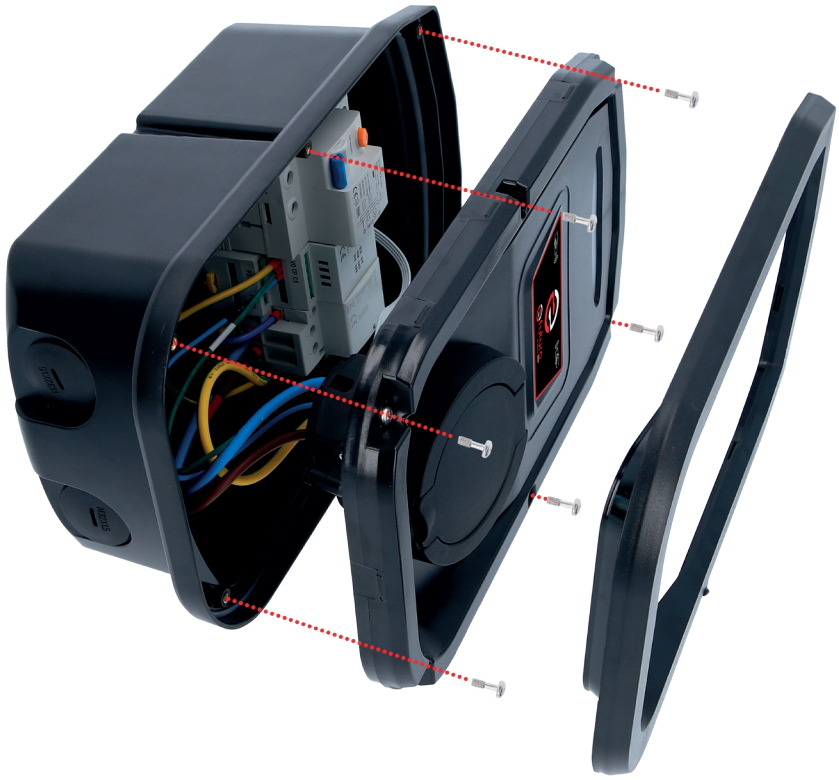
Déballage de la station de charge

1. Retirez la borne et le gabarit de perçage du carton
2. Placez la borne sur un support souple. Vous pouvez utiliser la garniture en mousse placée au-dessus de la borne



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Ouverture de la station de charge



⚠ Attention

Endommagement de l'appareil.

Endommagement de l'appareil causé par une manipulation non conforme.

1. Retirez l'anneau extérieur de la borne.
2. Retirez les vis sur le cache avant. Veillez à ne pas perdre les vis.
3. Soulevez le cache avant et assurez-vous de n'endommager aucun câble ni raccordement à l'intérieur.

Montage

Montage apparent de l'alimentation

Si l'alimentation ou le passage de câbles arrive par le bas, elle est introduite par le passe-câbles de la borne.

Montage encastré de l'alimentation

Si la conduite d'alimentation est montée de manière encastrée, les positions doivent être prévues en fonction du gabarit de perçage.

Montage de la station de charge au mur

ⓘ Pour le montage sur des murs en béton, en briques ou en bois, utilisez le matériel de fixation fourni.

Pour les autres supports, le monteur doit prévoir un autre type de fixation adapté. **efuturo GmbH** recommande de monter la station de charge à une hauteur (jusqu'au bord supérieur du boîtier) d'env. 1,50 m au-dessus du sol.

1. Tracez les perçages de fixation à l'aide du gabarit de perçage fourni et d'un niveau à bulle.
2. Percez les trous dans le mur, avec le diamètre prévu pour le matériel de fixation choisi.
3. Placez la conduite d'alimentation sur la position indiquée sur le gabarit de perçage.
4. Pour le raccordement électrique, il faut env. 20 cm de câble à l'intérieur de la station de charge.
5. Ouvrez la station de charge – voir « Ouverture de la station de charge ».
6. Faites passer la conduite d'alimentation dans les passe-câbles pour l'introduire dans la station de charge.
7. Vissez la station de charge au mur en utilisant du matériel de fixation adapté. Contrôlez à nouveau à l'aide du niveau à bulle et ajustez la borne à l'aide des vis si nécessaire.
8. Vérifiez que la station de charge est bien fixée et ne bouge pas.

Raccordement électrique

⚠ Danger

Danger de mort en cas de choc électrique !

Les composants sont sous tension électrique. Le contact avec des pièces conductrices d'électricité provoque un choc électrique, des brûlures ou la mort. Avant de travailler sur l'installation électrique, tenir compte des points suivants :

- Mettre l'appareil hors tension
- Le sécuriser contre toute remise en marche
- Contrôler l'absence de tension
- Mettre à la terre et court-circuiter
- Couvrir les pièces sous tension à proximité et sécuriser la zone dangereuse

Lors de l'installation, tenir également compte des points suivants :

- Cet appareil doit uniquement être installé, mis en service et entretenu par des électriciens qualifiés, dans le respect des prescriptions nationales en vigueur, voir le chapitre « Qualification du personnel »
- Avant de raccorder l'appareil, s'assurer qu'il est hors tension ou prendre des mesures de protection appropriées

Tenir compte des points suivants lors du raccordement à l'alimentation électrique :

- En cas d'installation en Allemagne, respecter la norme DIN VDE 0100 partie 530
- En cas d'installation dans d'autres pays, respecter les dispositions nationales / locales en vigueur
- Attention au champ de rotation à droite en cas de raccordement sur du courant triphasé

Sécurisation et protection des personnes

⚠ Danger

Danger de mort en cas de choc électrique !

- Les déclencheurs de différentiel sensibles à tous les courants (type B) ne doivent pas être montés derrière des déclencheurs de différentiels sensibles au courant pulsé (type A).

Quel que soit leur modèle d'équipement, les stations de charge sont équipées d'un déclencheur de différentiel de **type B**.

Lors du raccordement de la station de charge, tenir compte des points suivants :

- Chaque station de charge doit être raccordée via un disjoncteur différent.
- Aucun autre circuit électrique ne doit être raccordé à ce disjoncteur

Caractéristiques du disjoncteur monté sur place

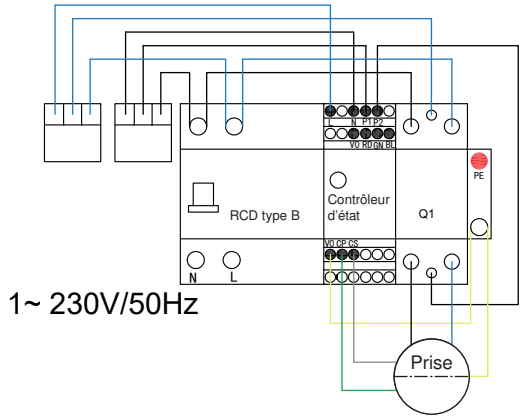
Le dimensionnement du disjoncteur monté sur place doit être réalisé par un électricien qualifié.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Bornes de raccordement



Raccordez la conduite d'alimentation :

1. Dénudez la conduite d'alimentation sur une longueur de 150 mm. Retirez l'isolation des fils et placez des embouts adaptés aux extrémités.
2. Raccordez les fils de la conduite d'alimentation conformément au schéma de câblage. Le conducteur de mise à la terre (PE) doit être plus long que les autres conducteurs !
3. Vérifiez que les différents fils sont correctement raccordés et que les vis sont bien serrées.

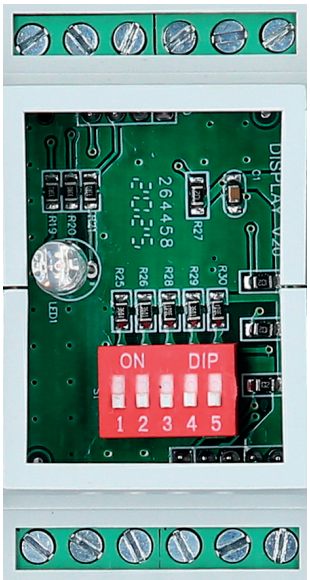
Mise en service

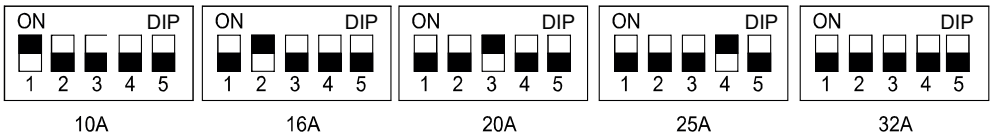
⚠ Avertissement

Danger en cas de mise en service erronée !

Les personnes qui effectuent des travaux pour lesquels elles ne sont ni qualifiées ni instruites s'exposent à un risque élevé de blessures.

- L'installation de l'appareil ne doit être effectuée que par des personnes qui connaissent bien cette opération, qui ont été instruites quant aux dangers et possèdent les qualifications nécessaires.
- Toutes les conditions techniques de sécurité doivent être remplies avant l'installation





Cinq commutateurs de configuration se trouvent sous le cache du contrôleur. Ces commutateurs de configuration servent à régler la limitation du courant de charge.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Réglage de la limitation du courant de charge

Le courant de charge fourni peut être limité à l'aide des commutateurs de configuration un à cinq. Il peut ainsi être adapté par ex. à la puissance disponible dans l'installation domestique. Le courant de charge maximal fourni dépend de la configuration de l'appareil (voir plaque signalétique) et ne peut pas être dépassé.

Le réglage est effectué par la combinaison des différents commutateurs de configuration.

Mise en marche de l'appareil

Pour mettre la station de charge en marche, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le dispositif de protection dans la station de charge est activé.
2. Activez la tension d'alimentation.
3. Vérifiez le champ de rotation à droite sur la tension d'alimentation de la station de charge.

✓ Le champ d'information LED indique si la station de charge est opérationnelle.

Contrôle de la station de charge

⚠ **Avertissement**

Risque de blessure !

Risque de blessure en cas de dommages sur la station de charge. Si l'on considère que la station de charge ne peut pas fonctionner sans danger :

- Mettre la station de charge hors service
- Repérer l'erreur / le dysfonctionnement et l'éliminer

Contrôle selon DIN VDE 0100 ou les prescriptions nationales

À la première mise en service et aux intervalles de maintenance indiqués, effectuez un contrôle de la station de charge selon DIN VDE 0100 ou les prescriptions nationales en vigueur.

Contrôle du système

Le contrôle du système requiert un boîtier de contrôle. Le boîtier de contrôle simule une communication avec le véhicule.

Avant de déverrouiller la station de charge, effectuez un contrôle du système avec un boîtier de contrôle.

🗐 Effectuer le contrôle du système conformément à la documentation du boîtier de contrôle.

Fermeture de la station de charge

⚠ **Attention**

Endommagement de l'appareil.

Endommagement de l'appareil causé par une manipulation non conforme.

Fermeture de la station de charge

1. Déposez le cache avant sur le boîtier et assurez-vous de n'endommager aucun câble ni raccordement à l'intérieur.
2. Vissez le cache avant à l'aide des vis.
3. Encliquetez l'anneau extérieur.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Utilisation

⚠ Avertissement

Risque de blessure !

Risque de blessure en cas de dommages sur la station de charge. Si l'on considère que la station de charge ne peut pas fonctionner sans danger :

- Mettre la station de charge hors service
- Repérer l'erreur / le dysfonctionnement et l'éliminer

Porte-câble de charge

Le boîtier de la station de charge est conçu de sorte à pouvoir être utilisé comme support pour le câble de charge. Vous pouvez également utiliser nos supports muraux en option.

Écran LED

L'écran LED indique l'état de fonctionnement de la station de charge.

Version à câble :

	Écran LED	Fonction active
Pas d'alimentation électrique	Éteint	Borne hors service, pas de fonction
Bleu	Lumière clignotante	Établir la connexion
Bleu	Lumière allumée	Raccordement OK, une fois la charge terminée, la LED clignote à nouveau en bleu
Vert	Lumière allumée	Charge active
Rouge	Lumière allumée	Surchauffe, charge interrompue
Rouge	Lumière clignotante	Erreur, pas de charge

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

NOTICE D'UTILISATION
Borne efuturo

Version à prise :

	Écran LED	Fonction active
Pas d'alimentation électrique	Éteint	Borne hors service, pas de fonction
Bleu	Lumière allumée	Établir la connexion
Bleu	Lumière clignotante	Raccordement OK
Vert	Lumière allumée	Charge active
Vert	Lumière clignotante	Charge terminée
Rouge	Lumière allumée	Surchauffe, charge interrompue
Rouge	Lumière clignotante	Erreur, pas de charge

Version RFID :

	Écran LED	Fonction active
Pas d'alimentation électrique	Éteint	Borne hors service, pas de fonction
Bleu	Lumière allumée	Établir la connexion
Bleu	Lumière clignotante	Raccordement OK
Vert	Lumière clignotante	Charge active
Vert	Lumière allumée	Charge terminée
Rouge	Lumière allumée	Surchauffe, charge interrompue
Rouge	Lumière clignotante	Erreur, pas de charge

Charge du véhicule

⚠ **Avertissement**

Risque de blessure en cas de mauvaise manipulation !

En cas d'utilisation d'une rallonge électrique ou d'un deuxième câble de charge, il existe un risque de choc électrique ou d'incendie de câblage. Il est interdit d'utiliser des rallonges électriques.

- N'utiliser qu'un seul câble de charge pour raccorder les véhicules électriques ou hybrides à la station de charge
- Utiliser uniquement des câbles de charge non endommagés

Démarrage de la charge

La station de charge peut être utilisée sans contrôle d'accès.

Pour les stations de charge avec contrôle d'accès RFID, une autorisation préalable via la carte à transpondeur RFID sur la station de charge est nécessaire.

Assurez-vous que le véhicule et le câble de charge conviennent à une charge de mode 3.

1. Connectez le câble de charge au véhicule.
2. Vérifiez que le câble de charge est bien en place dans le véhicule et sur la borne (pour la version à prise).
3. (Version RFID) Démarrez la charge via la carte RFID*.

La station de charge effectue alors automatiquement les étapes suivantes :

- Détection de la capacité de charge en courant
- Contrôle des conditions pour une charge conforme
- Communication avec le véhicule via le contact CP. Le raccordement du connecteur de mise à la terre est contrôlé en même temps
- La station de charge verrouille mécaniquement le connecteur (pour les stations de charge avec prise de charge de type 2 intégrée et le verrouillage magnétique en option). Le véhicule indique à la station qu'il est prêt à la charge. La charge commence

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

*au 3.

Mode	Tenir la carte RFID contre le capteur	Action	Écran LED	Statut
MARCHE	Une fois	Démarrage	Clignote en vert	Charge
Délai de deux minutes après le démarrage	Démarrage + une fois de plus	Réglage pour 1 h de charge	Bleu une fois + vert une fois	Charge pour 1 h
Délai de deux minutes après le démarrage	Démarrage + deux fois de plus	Réglage pour 2 h de charge	Bleu une fois + vert deux fois	Charge pour 2 h
Délai de deux minutes après le démarrage	Démarrage + trois fois de plus	Réglage pour 3 h de charge	Bleu une fois + vert trois fois	Charge pour 3 h
ARRÊT	Répété	Arrêt	Allumé en bleu	Veille

Le courant de charge maximal disponible dépend des facteurs suivants :

- Puissance de raccordement de la station de charge
- Équipement / Modèle de la station de charge
- Capacité de courant du câble de charge
- Configuration des commutateurs DIP dans la station de charge

Arrêt de la charge

⚠ Attention

Endommagement du câble de charge.

Tirer sur le câble peut provoquer des ruptures et d'autres dommages.

Débrancher uniquement le câble de charge de la prise de charge en tirant directement sur le connecteur.

La charge peut être interrompue prématurément sur le véhicule. Si vous possédez la version RFID de la borne, vous pouvez également arrêter la charge à l'aide de la carte RFID.

Si le câble est retiré sans que la charge n'ait été interrompue au préalable, la borne interrompt immédiatement la charge.

Entretien

⚠ Danger

Danger de mort en cas de maintenance / réparation non conforme.

Les personnes qui effectuent des travaux pour lesquels elles ne sont ni qualifiées ni instruites s'exposent à un danger de mort.

- La maintenance / réparation de l'appareil ne doit être effectuée que par des personnes qui connaissent bien cette opération, qui ont été formées sur les dangers et possèdent les qualifications nécessaires.
- Respecter toutes les conditions techniques de sécurité avant la maintenance / réparation.

⚠ Danger

Danger de mort en cas de choc électrique !

Les composants sont sous tension électrique. Le contact avec des pièces conductrices d'électricité provoque un choc électrique, des brûlures ou la mort. Avant de travailler sur l'installation électrique, tenir compte des points suivants :

- Mettre l'appareil hors tension
- Le sécuriser contre toute remise en marche
- Contrôler l'absence de tension
- Mettre à la terre et court-circuiter
- Couvrir les pièces sous tension à proximité et sécuriser la zone dangereuse

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Plan de maintenance

Effectuez les travaux de maintenance suivants selon les intervalles indiqués.

Intervalle de maintenance tous les 6 mois (semestriel)

Composant	Opération de maintenance
Boîtier	Contrôle visuel des défauts ou dommages
	Contrôler la bonne fixation de l'appareil
	Nettoyer le boîtier de l'extérieur à l'aide d'un chiffon humide
Cache avant	Contrôle visuel des défauts ou dommages
Dispositifs de commutation et de sécurité	Contrôle visuel des défauts ou dommages. Contrôler la touche de test sur le RCD

Intervalle de maintenance tous les 4 ans

Effectuez également toutes les opérations de maintenance décrites au point « Intervalle de maintenance tous les 6 mois (semestriel) ».

Composant	Opération de maintenance
Raccordements par câble et connecteurs	Contrôler la stabilité
	Contrôle visuel des défauts ou dommages
Station de charge	Contrôle visuel des défauts ou dommages
	Contrôler le fonctionnement
Contrôle du système	Effectuer le contrôle du système ➔ Voir le chapitre « Contrôle du système »

Élimination des dysfonctionnements

⚠ Danger

Danger de mort en cas de maintenance / réparation non conforme.

Les personnes qui effectuent des travaux pour lesquels elles ne sont ni qualifiées ni instruites s'exposent à un danger de mort.

- La maintenance / réparation de l'appareil ne doit être effectuée que par des personnes qui connaissent bien cette opération, qui ont été formées sur les dangers et possèdent les qualifications nécessaires
- Respecter toutes les conditions techniques de sécurité avant la maintenance / réparation

⚠ Danger

Danger de mort en cas de choc électrique !

Les composants sont sous tension électrique. Le contact avec des pièces conductrices d'électricité provoque un choc électrique, des brûlures ou la mort. Avant de travailler sur l'installation électrique, tenir compte des points suivants :

- Mettre l'appareil hors tension
- Le sécuriser contre toute remise en marche
- Contrôler l'absence de tension
- Mettre à la terre et court-circuiter
- Couvrir les pièces sous tension à proximité et sécuriser la zone dangereuse

Élimination des dysfonctionnements par un électricien

Dysfonctionnement	Cause	Consigne pour éliminer le dysfonctionnement
La LED clignote en rouge	Auto-test de la station de charge erroné	Mettre la station de charge hors service, l'erreur devrait avoir été corrigée à la remise en service
	Erreur interne	Mettre la station de charge hors service, l'erreur devrait avoir été corrigée à la remise en service. Si l'erreur n'est pas corrigée, contactez votre partenaire de service
La LED est allumée en rouge	Surchauffe, charge interrompue	Attendre que la station de charge ait refroidi
L'écran LED ne s'allume pas	Pas d'alimentation à la station de charge	Contrôler l'alimentation
	Le dispositif de sécurité de la station de charge s'est déclenché	Réenclencher le dispositif de sécurité

Démontage, stockage et élimination

Démontage

⚠ Danger

Danger de mort en cas de choc électrique !

Les composants sont sous tension électrique. Le contact avec des pièces conductrices d'électricité provoque un choc électrique, des brûlures ou la mort. Avant de travailler sur l'installation électrique, tenir compte des points suivants :

- Mettre l'appareil hors tension
- Le sécuriser contre toute remise en marche
- Contrôler l'absence de tension
- Mettre à la terre et court-circuiter
- Couvrir les pièces sous tension à proximité et sécuriser la zone dangereuse

Effectuez le démontage comme suit : (en respectant les cinq règles de sécurité)

1. Assurez-vous que l'alimentation est désactivée.
2. Déconnectez la conduite d'alimentation.
3. Démontez la station de charge.

Stockage

Le stockage doit avoir lieu dans un environnement sec et propre.

Élimination

L'appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers.

- Veuillez nous renvoyer l'appareil défectueux. Nous nous chargerons de son élimination conforme pour vous
- En cas de questions, veuillez contacter le revendeur ou l'entreprise d'élimination
- Éliminez l'emballage dans le conteneur à carton, papier et plastique

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

UPUTE ZA UPORABU

zidne stanice za punjenje efuturo

HR/MLI/FFI/25-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Uvod

Poštovani klijenti!

Odlučili ste se za proizvod iz kuće **efuturo**. Zahvaljujemo se na vašem povjerenju koje ste ukazali kući **efuturo** i našim proizvodima. U ovim ćete uputama naći sve informacije koje su vam potrebne za sigurnu i stručnu primjenu. Zato pročitajte cijele upute prije primjene i uvijek slijedite u njoj sadržane napomene.

Opće informacije

Ove upute će vam pomoći u puštanju u rad i rukovanju uređajem bez smetnji i bez opasnosti.

Pročitajte upute prije puštanja uređaja u rad.

Ove upute vam mogu pomoći kod:

- sprječavanja izlaganja opasnostima
- upoznavanja uređaja
- postizanja optimalne funkcije
- pravovremenog prepoznavanju nedostataka i njihovom otklanjanju
- izbjegavanja smetnji usljed nestručne instalacije
- sprječavanja izlaganja troškovima popravaka i razdoblja nekorištenja uređaja
- povećanja pouzdanosti i vijeka trajanja
- sprječavanja opasnosti po okoliš

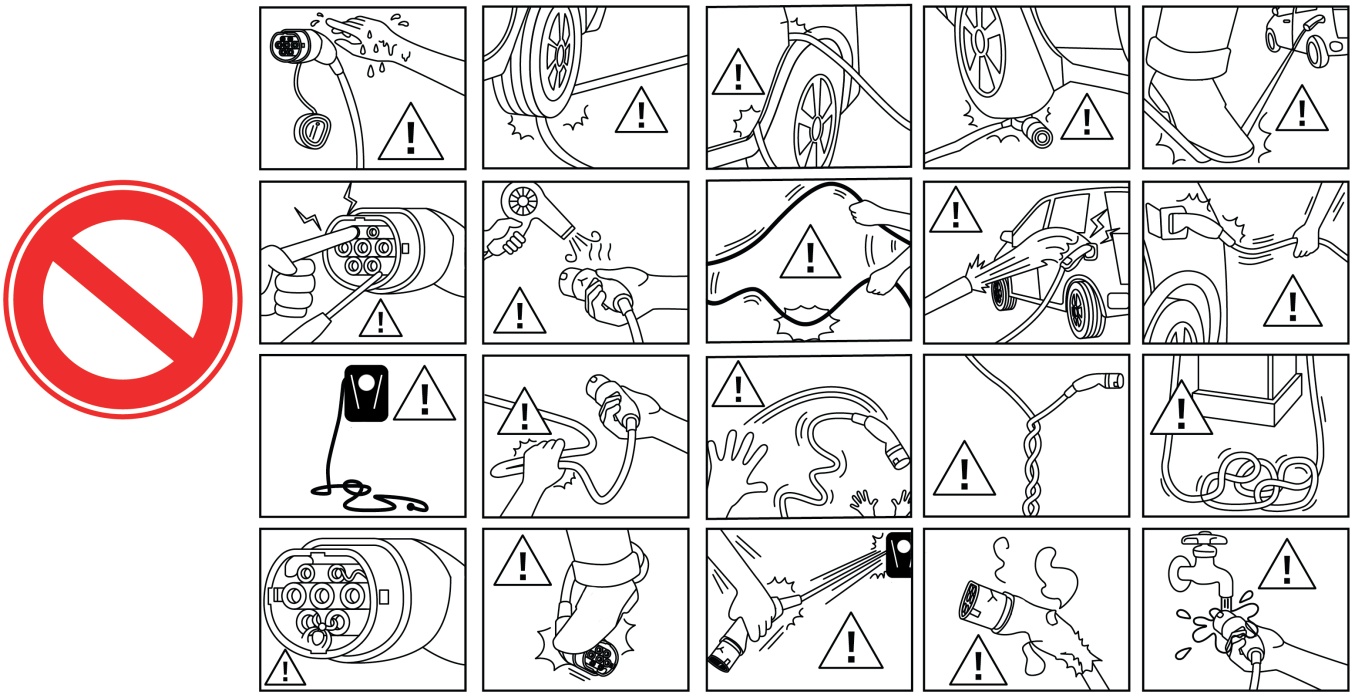
Upute su važan sastavni dio proizvoda i moraju se čuvati i za kasniju uporabu.

Za štete koje nastanu usljed nepridržavanja ovih uputa, **efuturo GmbH** ne preuzima odgovornost.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Osnovne sigurnosne napomene



- Voditi računa da se utikač ne pregazi
- Voditi računa da se kabel za punjenje ne pregazi
- Voditi računa da se kabel za punjenje ne uklješti
- Kabel za punjenje izvlačiti iz utičnice za punjenje samo izravnim povlačenjem utikača
- Utikač i kabel se ne smiju pregrijati
- Kabel ne presavijati
- Kabel ne uvijati
- Ne dozvoljavati djeci pristup kabelu
- Ne dozvoljavati životinjama pristup kabelu
- Ne koristiti prilagodnik ili produžni kabel
- Kabel za punjenje priključiti na ispravnu i odgovarajuću infrastrukturu za punjenje
- Utične spojeve i utične uređaje zaštititi od vlage i tekućine
- Kabel za punjenje ne koristiti u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije i u kojem se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina
- Infrastrukturu za punjenje zaštititi od izravnih utjecaja okruženja kao što su mlazovi vode, snijeg, pijesak, grad

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Sigurnosne napomene

Korištene su sljedeće signalne riječi i simboli:

⚠ Opasnost

Ovaj simbol u kombinaciji sa signalnom riječi „Opasnost“ označava neposredno prijeteću opasnost. Nepridržavanje sigurnosne napomene dovodi do smrti ili najtežih ozljeda.

⚠ Upozorenje

Ovaj simbol u kombinaciji sa signalnom riječi „Upozorenje“ označava moguću opasnu situaciju. Nepridržavanje sigurnosne napomene može dovesti do smrti ili najtežih ozljeda.

⚠ Oprez

Ovaj simbol u kombinaciji sa signalnom riječi „Oprez“ označava moguću opasnu situaciju. Nepridržavanje može dovesti do lakših ili neznatnih ozljeda.

⚠ Pozor

Ova napomena označava moguću štetnu situaciju. Nepridržavanje sigurnosne napomene može imati za posljedicu uništenje proizvoda i/ili drugih komponenti.

Opće informacije o sigurnosti

Proizvod je izrađen u skladu s aktualnim razvojem tehnike i radno je siguran.

Usprkos tome, proizvod može prouzročiti preostale opasnosti pod sljedećim okolnostima:

- proizvod se koristi nepropisno
- proizvod se održava nestručno
- nepridržavanje sigurnosnih napomena
- nestručno izvršene izmjene

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed nepoštivanja dokumentacije!

Svaka osoba zadužena za rad na sustavu mora pročitati ove upute, a naročito poglavlje „Sigurnost“ te razumjeti ih.

Električne instalacije, puštanje u rad i održavanje uređaja smiju vršiti samo kvalificirani električari. Pored sigurnosnih napomena u ovim uputama, voditi računa o poštivanju sljedećih pravila i propisa:

- propisi za sprječavanje nezgoda (UVV)
- radno-medicinski propisi
- općepriznata sigurnosno-tehnička pravila
- propisi specifični za zemlju primjene
- propisana primjena

Pored toga, ovi propisi i pravila mogu se interno dopuniti propisima i pravilima poduzeća.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Propisana primjena

Uređaj je namijenjen isključivo za primjenu objašnjenu u poglavlju „Opis proizvoda“, s priloženim i odobrenim komponentama.

Svaka primjena koja nadilazi navedeno smatra se za nepropisnu. Za štetu koja iz toga proizađe **efuturo GmbH** ne preuzima odgovornost. Rizik u tom slučaju snosi isključivo korisnik/vlasnik.

U propisanu primjenu ubraja se i sljedeće:

- poštovanje svih napomena u ovim uputama
- pridržavanje radova održavanja

Uređaj može prouzročiti opasnosti kada se ne koristi kako je propisano.

Kvalifikacije osoblja

Električne instalacije, puštanje u rad i održavanje uređaja smiju vršiti samo kvalificirani električari. Stručna osoba mora pročitati ove upute za instalaciju te razumjeti ih.

Zahtjevi u pogledu kvalificiranog električara:

- pridržavanje općih i posebnih sigurnosnih propisa i propisa za sprječavanje nezgoda
- pridržavanje (npr. DIN VDE 0100 dio 600, DIN VDE 0100-722), kao i važećih nacionalnih propisa
- sposobnost prepoznavanja i procjene rizika i opasnosti radi izbjegavanja ugrožavanja

Napomene za osobe s pejsmejkerom ili implantiranim defibrilatorom

Sustavi za punjenje iz kuće **efuturo** koji se koriste na propisan način, ispunjavaju europske smjernice za elektromagnetnu kompatibilnost u pogledu zračenja smetnji.

Ukoliko osobe s pejsmejkerom ili defibrilatorom žele vršiti aktivnosti na sustavima za punjenje u propisanom normalnom načinu rada, **efuturo** ne može iskazati stav u pogledu podobnosti takvih medicinskih uređaja. **efuturo GmbH** nije u stanju procijeniti odgovarajuće pejsmejkere ili defibrilatore u pogledu njihove reakcije na elektromagnetsko zračenje. To može samo proizvođač pejsmejkera ili defibrilatora. Zbog toga **efuturo GmbH** preporučuje da se pogođenim osobama dozvoli rad na našim sustavima za punjenje tek nakon razgovora s proizvođačem pejsmejkera ili defibrilatra te nadležnim osiguranjem. U svakom slučaju, unaprijed se uvjerite da nikada ne postoji zdravstveni ili sigurnosni rizik.

Osobe s pejsmejkerima ili defibrilatorima na sustavima za punjenje i pripadajućim uređajima ne smiju vršiti radove održavanja ili otklanjati smetnji niti zadržavati se u blizini tijekom tih radova.

Vraćanje uređaja

Kada šaljete uređaj na popravak poduzeću **efuturo GmbH**, koristite originalnu ambalažu ili odgovarajuću transportnu posudu.

Jamstvo

U slučaju reklamacija na uređaj, obratite se poduzeću **efuturo GmbH** odmah i tom prilikom navedite:

- tipsku oznaku I serijski broj
- razlog reklamacije
- trajanje primjene
- uvjete okruženja (temperatura, vlaga, mjesto montaže)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Opće informacije

efuturo zidna stanica za punjenje je stanica za primjenu u privatnim i polujavnim područjima, npr. parking poduzeća, krug pogona i privatno imanje. Stanica za punjenje služi isključivo za punjenje električnih vozila:

- punjenje prema Mode 3 u skladu s IEC 61851, SAE J1772
- utični uređaji u skladu s IEC 62196

Stanica za punjenje radi kao rješenje za pojedinačni parking. Stanica za punjenje je namijenjena isključivo za fiksnu montažu.

Karakteristike opreme

- Statusne informacije putem LED informativnog polja
- Integrirano kvačenje kabela
- Ožičena i spremna za priključak

Opcionalna oprema

Ovisno o varijanti stanice za punjenje dostupne su sljedeće opcionalne karakteristike opreme:

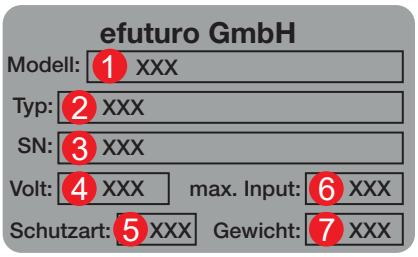
slika 1

slika 2

Ovisno o varijanti, stanica za punjenje je opremljena jednim od sljedećih utičnih sustava:

1. Slika 1: Utičnica za punjenje tipa 2 za primjenu posebnog kabela za punjenje
2. Slika 2: Fiksno priključen kabel za punjenje sa spojnicom tip 2
3. RFID modul za odobravanje i upravljanje zidnom stanicom za punjenje
4. MID brojač za struju za utvrđivanje potrošnje

Tipska pločica



1. Oznaka modela
2. Naziv modela
3. Serijski broj
4. Radni napon
5. Vrsta zaštite
6. Snaga u kW
7. Težina u kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Obim isporuke

U obimu isporuke se nalaze

- zidna stanica za punjenje
- upute za uporabu
- predložak za bušenje
- pričvrsni materijal
- CE izjava
- prijavni obrazac VDE

ⓘ RFID karta može se naručiti pod serijskim brojem zidne stanice za punjenje na sljedećoj adresi:

efuturo GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm - Germany
Telefon: 0049 6104 / 49 74 0
Faks: 0049 6104 / 49 74 11
E-pošta: info@efuturo.com

Struktura

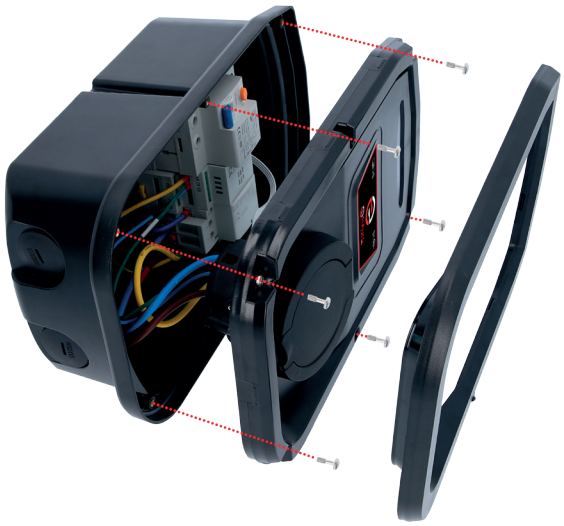
Pogled izvana

1. poklopac
2. LED indikator
3. poklopac kućišta
4. RFID (opcionalno)
5. utičnica (opcionalno)

1. pričvrsne rupe
2. kućište
3. čepovi za podmaltersku montažu
4. uvodnica za kabel

Kućište stanice za punjenje sastoji se od 3 dijela: samog kućišta, prednjeg poklopca i vanjskog prstena. Za pristup unutarnjim komponentama moraju se ukloniti vijci na prednjem poklopcu. U tu svrhu prvo se mora skinuti vanjski prsten. On je samo uskočno montiran.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com



Pogled iznutra

1 RCD
2 kontroler
3 kontaktor
4 kućište
5 poklopac kućišta
6 LED indikator

U stanici za punjenje nalaze se sve komponente potrebne za upravljanje postupkom punjenja i za komunikaciju s vozilom.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Prednja ploča

1. poklopac
2. LED indikator
3. poklopac kućišta
4. RFID (opcionalno)
5. utičnica (opcionalno)

Na prednjem poklopcu nalazi se LED indikator, kontaktno polje za RFID kontrolu pristupa (opcionalno) i utičnica za punjenje tipa 2 (u slučaju uređaja s utičnicom za punjenje tipa 2), odnosno držač tipa 2 (u slučaju uređaja s fiksno priključenim kabelom za punjenje tipa 2).

Tehnički podaci

Verzija s utičnicom	3,7 kW
nominalni napon	230 V
nominalna frekvencija	50 Hz
nominalna struja	16 A
snaga punjenja Mode 3	3,7 kW
vrsta zaštite	IP 55
klasa zaštite	1
dimenzije (V x Š x D)	326 x 199 x 132 mm
težina	2,65 kg

Verzija s kabelom	3,7 kW
nominalni napon	230 V
nominalna frekvencija	50 Hz
nominalna struja	16 A
snaga punjenja Mode 3	3,7 kW
vrsta zaštite	IP 55
klasa zaštite	1
dimenzije (V x Š x D)	326 x 199 x 132 mm
težina	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Verzija s utičnicom	7,4 kW
nominalni napon	230 V
nominalna frekvencija	50 Hz
nominalna struja	32 A
snaga punjenja Mode 3	7,4 kW
vrsta zaštite	IP 55
klasa zaštite	1
dimenzije (V x Š x D)	326 x 199 x 132 mm
težina	2,65 kg

Verzija s kabelom	7,4 kW
nominalni napon	230 V
nominalna frekvencija	50 Hz
nominalna struja	32 A
snaga punjenja Mode 3	7,4 kW
vrsta zaštite	IP 55
klasa zaštite	1
dimenzije (V x Š x D)	326 x 199 x 132 mm
težina	4,4 kg

Verzija s utičnicom	11 kW
nominalni napon	400 V
nominalna frekvencija	50 Hz
nominalna struja	16 A
snaga punjenja Mode 3	11 kW
vrsta zaštite	IP 55
klasa zaštite	1
dimenzije (V x Š x D)	326 x 199 x 132 mm
težina	2,8 kg

Verzija s kabelom	11 kW
nominalni napon	400 V
nominalna frekvencija	50 Hz
nominalna struja	16 A
snaga punjenja Mode 3	11 kW
vrsta zaštite	IP 55
klasa zaštite	1
dimenzije (V x Š x D)	326 x 199 x 132 mm
težina	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Verzija s utičnicom	22 kW
nominalni napon	400 V
nominalna frekvencija	50 Hz
nominalna struja	32 A
snaga punjenja Mode 3	22 kW
vrsta zaštite	IP 55
klasa zaštite	1
dimenzije (V x Š x D)	326 x 199 x 132 mm
težina	2,8 kg

Verzija s kabelom	22 kW
nominalni napon	400 V
nominalna frekvencija	50 Hz
nominalna struja	32 A
snaga punjenja Mode 3	22 kW
vrsta zaštite	IP 55
klasa zaštite	1
dimenzije (V x Š x D)	326 x 199 x 132 mm
težina	5,6 kg

Uvjeti okruženja

temperatura okruženja	-40°C … +45°C
temperatura skladištenja	-40°C … +45°C
nadmorska visina	maks. 2.000 metara iznad nivo mora
relativna vlažnost	< 85%

Instalacija

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed nestručne instalacije!

Postoji opasnost po život za osobe koje vrše radove za koje nisu kvalificirani niti su prošle odgovarajuću obuku.

- Instalaciju uređaja smiju poduzimati samo osobe koje su upoznate s ovim i podučene o opasnostima te posjeduju odgovarajuće kvalifikacije.
- Prije instalacije moraju se ispuniti svi sigurnosno-tehnički uvjeti.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Izbor mjesta postavljanja

⚠ Upozorenje

Opasnost usljed neodgovarajućih uvjeta okruženja / mjesta postavljanja.

Neodgovarajući uvjeti okruženja i mjesta postavljanja mogu dovesti do opasnih situacija tijekom rada s električnom energijom. Prilikom postavljanja zidne stanice za punjenje, pridržavajte se sljedećeg.

- Ne postavljati u područjima u kojima prijeti opasnost od eksplozije (ex zone) (npr. plinske stanice za punjenje)
- Ne postavljati u područjima u kojima prijeti opasnost od poplava
- Pridržavati se lokalnih tehničkih priključnih uvjeta i sigurnosnih pravila
- Obratiti pažnju na uvjete okruženja
- Zaštita sustava za punjenje od izravnih mlazova vode
- Montažna površina mora posjedovati dovoljnu čvrstoću kako bi izdržala mehanička opterećenja. U slučaju montaže na zidove od gipsanih ploča, one moraju biti najmanje dvostruko izvedene

Raspakiranje

⚠ Pozor

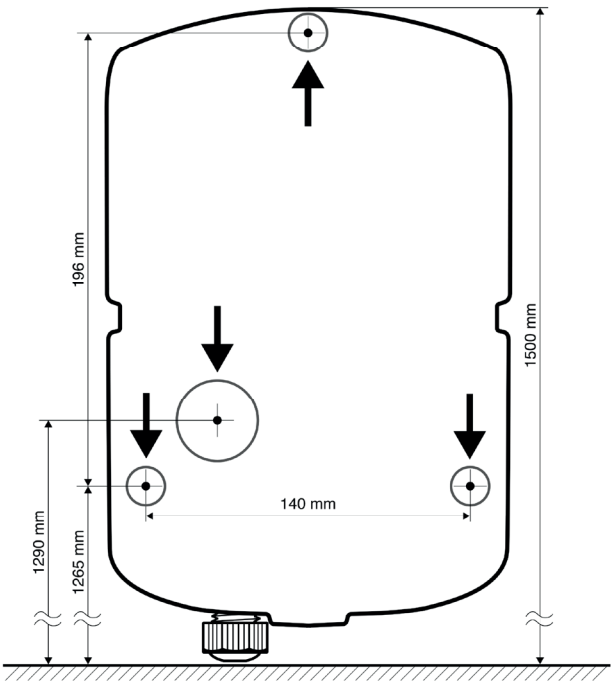
Oštećenja stanice za punjenje usljed nestručne manipulacije.

Kolizije i udari mogu oštetiti stanicu za punjenje

- Zidnu stanica za punjenje uvijek pomicati veoma pažljivo
- Koristite meku podlogu za spuštanje zidne stanice
- Izbjegavajte otvaranje ambalaže oštrim i šiljastim predmetima

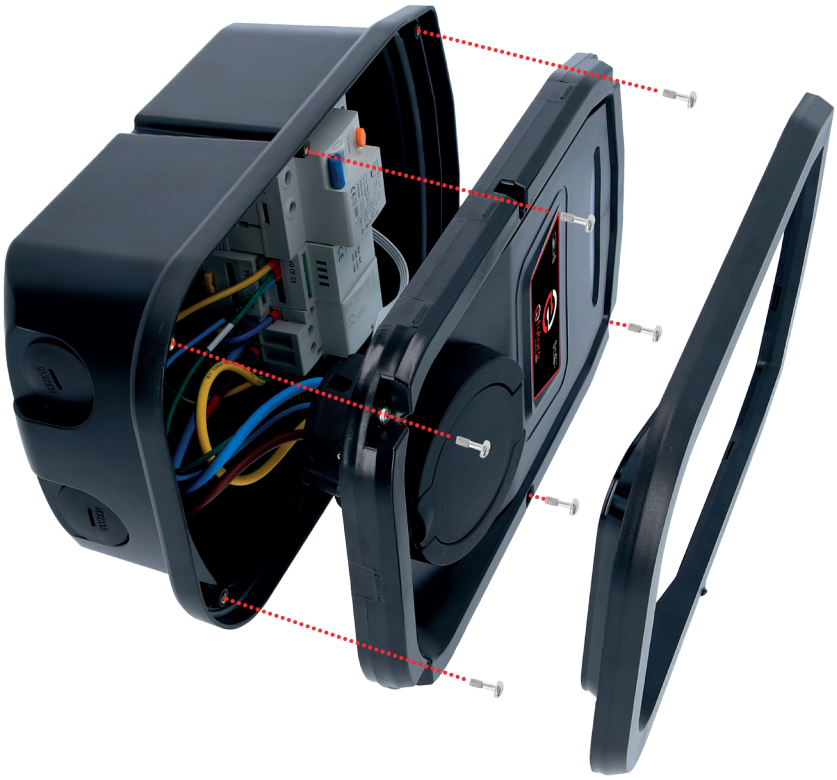
Raspakiranje stanice za punjenje

1. Izvadite zidnu stanicu za punjenje i predložak za bušenje iz kutije
2. Postavite zidnu stanicu za punjenje na meku podlogu. U tu svrhu može se koristiti uložak od pjene koji je stavljen odozgo na zidnu stanicu za punjenje



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Otvaranje stanice za punjenje



Pozor

Oštećenje uređaja.

Oštećenje uređaja usljed nestručnog postupanja.

1. Uklonite vanjski prsten sa zidne stanice za punjenje.
2. Uklonite vijke s prednjeg poklopca. Osigurajte da se vijci ne izgube.
3. Podignite prednji poklopac i osigurajte da se ne oštete kabeli i spojevi kabela u unutrašnjosti.

Montaža

Nazidna montaža dovoda

Ako dovod ili kabelski kanal dolazi odozdo, dovod do zidne stanice za punjenje se uvodi preko kabelske uvodnice.

Uzidna montaža dovoda

U slučaju uzidnog provodnika za napajanje, pozicije se moraju predvidjeti prema predlošku za bušenje.

Montaža stanice za punjenje na zid

ⓘ Za montažu na zidove od betona, cigle ili drveta koristite priloženi pričvrsni materijal.

U slučaju druge podloge, mora se na licu mjesta izabrati odgovarajući način pričvršćivanja. **efuturo GmbH** preporučuje montažu stanice za punjenje u visini (do gornje ivice kućišta) od oko 1,50 m iznad gotovog poda.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

1. Obilježite rupe za pričvršćivanje uz pomoć priloženog predloška i libele.
2. Probušite u zidu rupe promjera predviđenog za izabrani pričvrsni materijal.
3. Instalirajte provodnik za napajanje na položaj naveden na predlošku za bušenje.
4. Za električni priključak je unutar stanice za punjenje potrebno oko 20 cm kabela.
5. Otvorite stanicu za punjenje – pogledati „Otvaranje stanice za punjenje“.
6. Sprovedite provodnik za napajanje kroz kabelske uvodnice u stanicu za punjenje.
7. Zavijte stanicu za punjenje čvrsto na zid uz primjenu odgovarajućeg pričvrsnog materijala. Još jednom provjerite libelom i eventualno fino podesite preko vijaka zidnu stanicu za punjenje.
8. provjerite stanicu za punjenje na čvrstu i sigurnu pričvršćenost.

Električni priključak

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed strujnog udara!

Komponente su pod električnim naponom. Dodirivanje dijelova kroz koje prolazi napon dovodi do električnog udara, opeklina ili smrti. Prije radova na električnom sustavu obratiti pažnju na sljedeće:

- uređaj isključiti iz struje
- osigurati ga od ponovnog uključivanja
- provjeriti nepostojanje napona
- uzemljiti i kratko spojiti
- pokriti susjedne dijelove pod naponom i osigurati područje opasnosti

Prilikom instalacije dodatno obratiti pažnju na sljedeće:

- ovaj uređaj smiju instalirati, puštati u rad i održavati samo kvalificirani električari uz pridržavanje važećih nacionalnih propisa, pogledati poglavlje „Kvalifikacije osoblja“
- Prije priključivanja osigurati da uređaj nje pod naponom ili poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere

Prilikom priključivanja na napajanje strujom obratiti pažnju na sljedeće:

- u slučaju instalacije u Njemačkoj poštivati DIN VDE 0100 dio 530
- u slučaju instalacije u drugim zemljama poštivati važeće nacionalne/lokalne propise
- u slučaju priključka trofazne struje voditi računa o obrtnom polju u smjeru kazaljke na satu

Osiguravanje i zaštita osoba

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed strujnog udara!

- FI zaštitni prekidači osjetljivi na sve vrste struje (tip B) ne smiju se montirati iza FI zaštitnih prekidača osjetljivih na sve impulse (tip A).

Stanice za punjenje su neovisno o varijanti opreme opremljene FI zaštitnim prekidačem **tipa B**.

Prilikom priključka stanice za punjenje obratiti pažnju na sljedeće:

- Svaka stanica za punjenje mora biti priključena preko odvojenog zaštitnog prekidača provodnika.
- Na taj zaštitni prekidač provodnika ne smiju se priključivati druga strujna kola

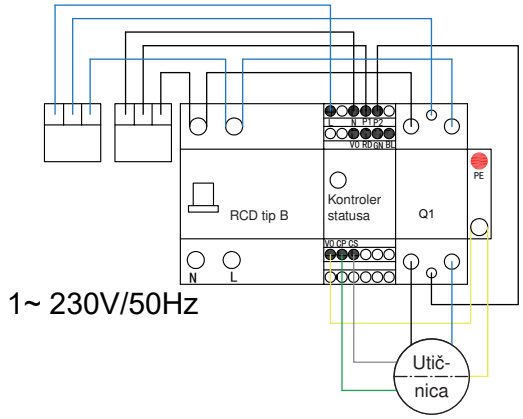
Planiranje zaštitnog prekidača provodnika na licu mjesta

Dimenzioniranje zaštitnog prekidača provodnika na licu mjesta vrši odgovarajući električar.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Priključne stezaljke



Priključite provodnik za napajanje:

1. Skinite omotač s provodnika napajanja u dužini od 150 mm. Uklonite izolaciju žila i pritisnite ih odgovarajućim čahurama.
2. Priključite žile provodnika napajanja prema električnoj shemi. Zaštitni provodnik (PE) mora biti duži od ostalih provodnika!
3. Provjerite jesu li pojedinačne žile ispravno priključene, a vijci čvrsto zategnuti.

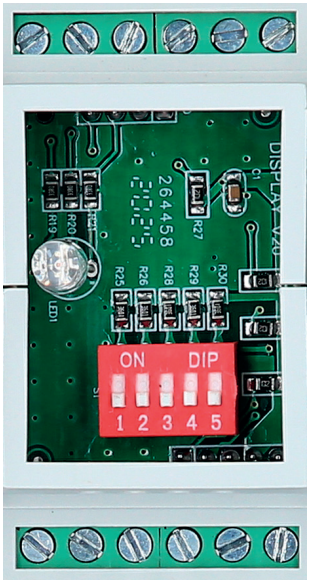
Puštanje u rad

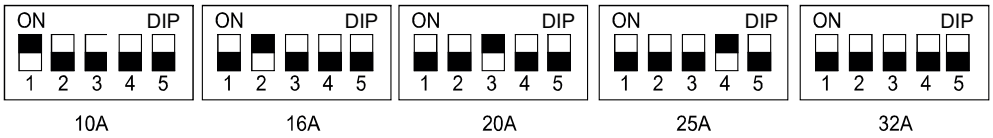
⚠ Upozorenje

Opasnost usljed pogrešnog puštanja u rad!

Postoji povećana opasnost od ozljeda za osobe koje vrše radove za koje nisu kvalificirane niti su prošla odgovarajuću obuku.

- Instalaciju uređaja smiju poduzimati samo osobe koje su upoznate s ovim i podučene o opasnostima te posjeduju odgovarajuće kvalifikacije
- Prije instalacije moraju se ispuniti svi sigurnosno-tehnički uvjeti





Ispod poklopca kontrolera nalazi se pet konfiguracijskih prekidača. Preko konfiguracijskih prekidača se podešava ograničenje struje punjenja.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Podešavanje ograničenja struje punjenja

Raspoloživa struja punjenja može se ograničiti pomoću konfiguracijskih prekidača jedan do pet. Na taj način struja punjenja može se prilagoditi npr. snazi raspoloživoj u kućnim instalacijama. Maksimalno raspoloživa struja punjenja ovisi o varijanti uređaja (pogledati tipsku pločicu) i ne može se premašiti.

Podešavanje se vrši kombiniranjem pojedinačnih konfiguracijskih prekidača.

Uključivanje uređaja

Za uključivanje stanice za punjenje postupite na sljedeći način:

1. Osigurajte da je u stanici za punjenje uključen sigurnosni uređaj.
2. Uključite napon napajanja.
3. Provjerite napon napajanja na stanici za punjenje na polje okretanja u smjeru kazaljke na satu.

✓ Spremnost za rad stanice za punjenje prikazuje se na LED informativnom polju.

Provjera stanice za punjenje

⚠ **Upozorenje**

Opasnost od ozljeda!

Opasnost od ozljeda usljed oštećenja na stanici za punjenje. Kada se može pretpostaviti da rad stanice za punjenje bez opasnosti nije moguć:

- Staviti stanicu za punjenje van pogona
- Utvrditi pogrešku/smetnju i otkloniti

Provjera prema DIN VDE 0100 ili nacionalnim propisima

Prilikom prvog puštanja u rad i u navedenim intervalima održavanja izvršite provjeru stanice za punjenje prema DIN VDE 0100 ili prema odgovarajućim važećim nacionalnim propisima.

Provjera sustava

Za provjeru sustava potreban je test boks. Test boks simulira komunikaciju s vozilom.

Prije odobrenja stanice za punjenje izvršite provjeru sustava uz pomoć test boksa.

🗐 Provjeru sustava izvršiti u skladu s dokumentacijom test boksa.

Zatvaranje stanice za punjenje

⚠ **Pozor**

Oštećenje uređaja.

Oštećenje uređaja usljed nestručnog postupanja.

Zatvaranje stanice za punjenje

1. Stavite prednji poklopac na kućište i osigurajte da se ne oštete kabeli i spojevi kabela u unutrašnjosti.
2. Zavijte prednji poklopac vijcima.
3. Ponovo uskočno montirajte vanjski prsten.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Rukovanje

⚠ Upozorenje

Opasnost od ozljeda!

Opasnost od ozljeda usljed oštećenja na stanici za punjenje. Kada se može pretpostaviti da rad stanice za punjenje bez opasnosti nije moguć:

- Staviti stanicu za punjenje van pogona
- Utvrditi pogrešku/smetnju i otkloniti

Kvačenje kabela za punjenje

Kućište stanice za punjenje je konstruirano tako da se može iskoristiti za kvačenje kabela za punjenje. Opcionalno možete koristiti i naš zidni držač.

LED indikator

LED indikator informira o radnom stanju stanice za punjenje.

Verzija povezana kabelom:

	LED indikator	aktivna funkcija
nema napajanja strujom	isključeno	zidna stanica za punjenje isključena, nema funkcije
plavo	svjetlo treperi	uspostavljanje veze
plavo	svjetlo svijetli	veza u redu, poslije postupka punjenje LED ponovno prelazi na svijetleće plavo
zeleno	svjetlo svijetli	aktivan postupak punjenja
crveno	svjetlo svijetli	pregrijavanje, postupak punjenja prekinut
crveno	svjetlo treperi	pogreška, nema postupka punjenja

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

UPUTE ZA UPORABU
zidne stanice za punjenje efuturo

Verzija s utičnicama:

	LED indikator	aktivna funkcija
nema napajanja strujom	isključeno	zidna stanica za punjenje isključena, nema funkcije
plavo	svjetlo svijetli	uspostavljanje veze
plavo	svjetlo treperi	veza u redu
zeleno	svjetlo svijetli	aktivan postupak punjenja
zeleno	svjetlo treperi	postupak punjenja završen
crveno	svjetlo svijetli	pregrijavanje, postupak punjenja prekinut
crveno	svjetlo treperi	pogreška, nema postupka punjenja

RFID verzija:

	LED indikator	aktivna funkcija
nema napajanja strujom	isključeno	zidna stanica za punjenje isključena, nema funkcije
plavo	svjetlo svijetli	uspostavljanje veze
plavo	svjetlo treperi	veza u redu
zeleno	svjetlo treperi	aktivan postupak punjenja
zeleno	svjetlo svijetli	postupak punjenja završen
crveno	svjetlo svijetli	pregrijavanje, postupak punjenja prekinut
crveno	svjetlo treperi	pogreška, nema postupka punjenja

Punjenje vozila

⚠ Upozorenje

Opasnost od ozljeda usljed pogrešnog rukovanja!

U slučaju primjene produžnog kabela ili drugog kabela za punjenje postoji opasnost od strujnog udara ili požara kabela. Primjena produžnih kabela nije dozvoljena.

- Uvijek koristiti samo jedan kabel za punjenje za povezivanje električnih ili hibridnih vozila i stanice za punjenje
- Koristiti samo neoštećene kabele za punjenje

Pokretanje postupka punjenja

Korištenje stanice za punjenje je moguće bez kontrole pristupa.

U slučaju stanica za punjenje s RFID kontrolom pristupa prethodno je potrebna autorizacija preko RFID karte transpondera na stanici za punjenje.

Provjerite odgovaraju li vozilo i kabel za punjenje za Mode 3 punjenje.

1. Povežite kabel za punjenje s vozilom.
2. Provjerite ispravnost priključka kabela za punjenje u vozilo i na zidnoj stanici za punjenje (u slučaju verzije s utičnicama).
3. (RFID verzija) Pokrenite postupak punjenja putem RFID karte*.

Stanica za punjenje sada automatski obavlja sljedeće korake:

- Prepoznavanje opteretivosti strujom
- Provjera preduvjeta za ispravno punjenje
- Komunikacija s vozilom preko CP kontakta. Istovremeno se provjerava priključak zaštitnog provodnika
- Stanica za punjenje zaključava utikač mehanički (u slučaju stanica za punjenje s integriranom utičnicom za punjenje tipa 2 i opcionalnog magnetskog zaključavanja). Vozilo javlja stanici za punjenje da je spremno za punjenje. Postupak punjenja počinje

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

*uz 3.

modus	RFID staviti na senzor	akcija	LED indikator	status
UKLJUČENO	jednom	start	zeleno treperi	punjenje
razdoblje od dva minuta nakon starta	start + jednom dodatno	podešavanje za 1 h punjenja	plavo jednom + zeleno jednom	punjenje za 1 h
razdoblje od dva minuta nakon starta	start + dva puta dodatno	podešavanje za 2 h punjenja	plavo jednom + zeleno dva puta	punjenje za 2 h
razdoblje od dva minuta nakon starta	start + tri puta dodatno	podešavanje za 3 h punjenja	plavo jednom + zeleno tri puta	punjenje za 3 h
ISKLJUČENO	ponovljeno	stop	plavo svijetli	standby

Maksimalno raspoloživa struja punjenja ovisi o sljedećem:

- Priključna snaga stanice za punjenje
- opremi/varijanti stanice za punjenje
- strujne opteretivosti kabela za punjenje
- konfiguraciji DIP prekidača u stanici za punjenje

Završavanje postupka punjenja

⚠ Pozor

Oštećenje kabela za punjenje.

Povlačenje kabela može dovesti do pucanja kabela ili drugih oštećenja.

Kabel za punjenje izvlačiti iz utičnice za punjenje samo izravnim povlačenjem utikača.

Postupak punjenja može se završiti na vozilu i prije vremena. Ukoliko raspolažete RFID verzijom zidne stanice za punjenje, postupak punjenje možete završiti uz pomoć RFID karte.

Kada se kabel izvuče prije prethodnog završenog postupka punjenja, zidna stanica za punjenje odmah isključuje postupak punjenja.

Servisiranje

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed nestručnog održavanja/servisiranja.

Postoji opasnost po život za osobe koje vrše radove za koje nisu kvalificirani niti su prošle odgovarajuću obuku.

- Održavanje/servisiranje uređaja smiju poduzimati samo osobe koje su upoznate s ovim i podučene o opasnostima te posjeduju odgovarajuće kvalifikacije.
- Prije održavanja/servisiranja ispuniti sve sigurnosno-tehničke uvjete.

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed strujnog udara!

Komponente su pod električnim naponom. Dodirivanje dijelova kroz koje prolazi napon dovodi do električnog udara, opeklina ili smrti. Prije radova na električnom sustavu obratiti pažnju na sljedeće:

- uređaj isključiti iz struje
- osigurati ga od ponovnog uključivanja
- provjeriti nepostojanje napona
- uzemljiti i kratko spojiti
- pokriti susjedne dijelove pod naponom i osigurati područje opasnosti

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Plan održavanja

Radove održavanja vršite u navedenim intervalima.

Interval održavanja na svakih 6 mjeseci (na pola godine)

Dio/komponenta	Radovi održavanja
Kućište	Vizualna provjera na nedostatke ili oštećenja
	Provjeriti uređaj na sigurnu pričvršćenost
	Kućište očistiti izvana vlažnom krpom
Prednji poklopac	Vizualna provjera na nedostatke ili oštećenja
Sklopni i sigurnosni uređaji	Vizualna provjera na nedostatke ili oštećenja. Provjeriti test tipku na RCD-u

Intervali održavanja na svake 4 godine

Dodatno izvršite sve radove održavanja navedene pod „Intervali održavanja na svakih 6 mjeseci (na pola godine)“.

Dio/komponenta	Radovi održavanja
Priključke kabela i utične spojnice	provjeriti na pričvršćenost
	Vizualna provjera na nedostatke ili oštećenja
Stanica za punjenje	Vizualna provjera na nedostatke ili oštećenja
	Provjeriti na funkciju
Provjera sustava	Izvršiti provjeru sustava ➔ Pogledati poglavlje „Provjera sustava“

Otklanjanje smetnji

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed nestručnog održavanja/servisiranja.

Postoji opasnost po život za osobe koje vrše radove za koje nisu kvalificirani niti su prošle odgovarajuću obuku.

- Održavanje/servisiranje uređaja smiju poduzimati samo osobe koje su upoznate s ovim i podučene o opasnostima te posjeduju odgovarajuće kvalifikacije
- Prije održavanja/servisiranja ispuniti sve sigurnosno-tehničke uvjete

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed strujnog udara!

Komponente su pod električnim naponom. Dodirivanje dijelova kroz koje prolazi napon dovodi do električnog udara, opeklina ili smrti. Prije radova na električnom sustavu obratiti pažnju na sljedeće:

- uređaj isključiti iz struje
- osigurati ga od ponovnog uključivanja
- provjeriti nepostojanje napona
- uzemljiti i kratko spojiti
- pokriti susjedne dijelove pod naponom i osigurati područje opasnosti

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Otklanjanje smetnji od strane električara

Smetnja	Uzrok	Napomena za otklanjanje smetnje
LED treperi crveno	Autotest stanice za punjenje s pogreškom	Isključiti stanicu za punjenje, poslije ponovnog uključivanja pogreška bi trebala biti otklonjena
	Interna pogreška	Isključiti stanicu za punjenje, poslije ponovnog uključivanja pogreška bi trebala biti otklonjena. Ukoliko se smetnja ne može otkloniti, obratite se svojem servisnom partneru
LED svijetli crveno	Pregrijavanje, postupak punjenja prekinut	Sačekati da se stanica za punjenje ohladi
LED indikator ne svijetli	Nema napajanja naponom na stanici za punjenje	Provjeriti napajanje naponom
	Sigurnosni uređaj u stanici za punjenje je reagirao	Ponovno uključiti sigurnosni uređaj

Demontaža, skladištenje i bacanje

Demontaža

⚠ Opasnost

Opasnost po život usljed strujnog udara!

Komponente su pod električnim naponom. Dodirivanje dijelova kroz koje prolazi napon dovodi do električnog udara, opeklina ili smrti. Prije radova na električnom sustavu obratiti pažnju na sljedeće:

- uređaj isključiti iz struje
- osigurati ga od ponovnog uključivanja
- provjeriti nepostojanje napona
- uzemljiti i kratko spojiti
- pokriti susjedne dijelove pod naponom i osigurati područje opasnosti

Demontažu izvršiti na sljedeći način: (uz pridržavanje pet sigurnosnih pravila)

1. Osigurajte da je napajanje strujom isključeno.
2. Odvojite provodnik za napajanje.
3. Demontirajte stanicu za punjenje.

Skladištenje

Stanica se skladišti u suhom i čistom okruženju.

Bacanje

Uređaj se ne smije bacati s ostalim kućnim smećem.

- Molimo vas da neispravni uređaj pošaljete natrag. Preuzet ćemo stručno odlaganje za vas
- U slučaju pitanja, obratite se prodavaču ili komunalnoj službi
- Ambalažu odložite u kontejnere za skupljanje kartona, papira i plastike

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

efuturo fali doboz

HU/MLI/FFI/30-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Bevezetés

Kedves Ügyfelünk!

Ön az **efuturo** termékét választotta. Köszönjük bizalmát, amit az electrába és termékeinkbe helyez. Ebben az útmutatóban megtalál minden szükséges információt arról, amire a biztonságos és rendeltetésszerű használathoz szüksége van. Ezért kérjük, használat előtt olvassa végig az útmutatót, és tartsa be az abban található útmutatásokat.

Általános információk

Ez az útmutató segíti Önt az eszköz zavarmentes / biztonságos üzembe helyezésében és kezelésében.

Kérjük olvassa el az útmutatót az eszköz üzembe helyezése előtt.

Ez az útmutató segít Önnek:

- veszélyeket elhárítani
- megismerni a készüléket
- elérni az optimális működést
- hibákat időben felismerni és megszüntetni
- nem rendeltetésszerű telepítés miatti hibákat elkerülni
- megelőzni a javítási költségeket és kiesési időket
- a készülék megbízhatóságát és élettartamát növelni
- a környezet károsítását megelőzni

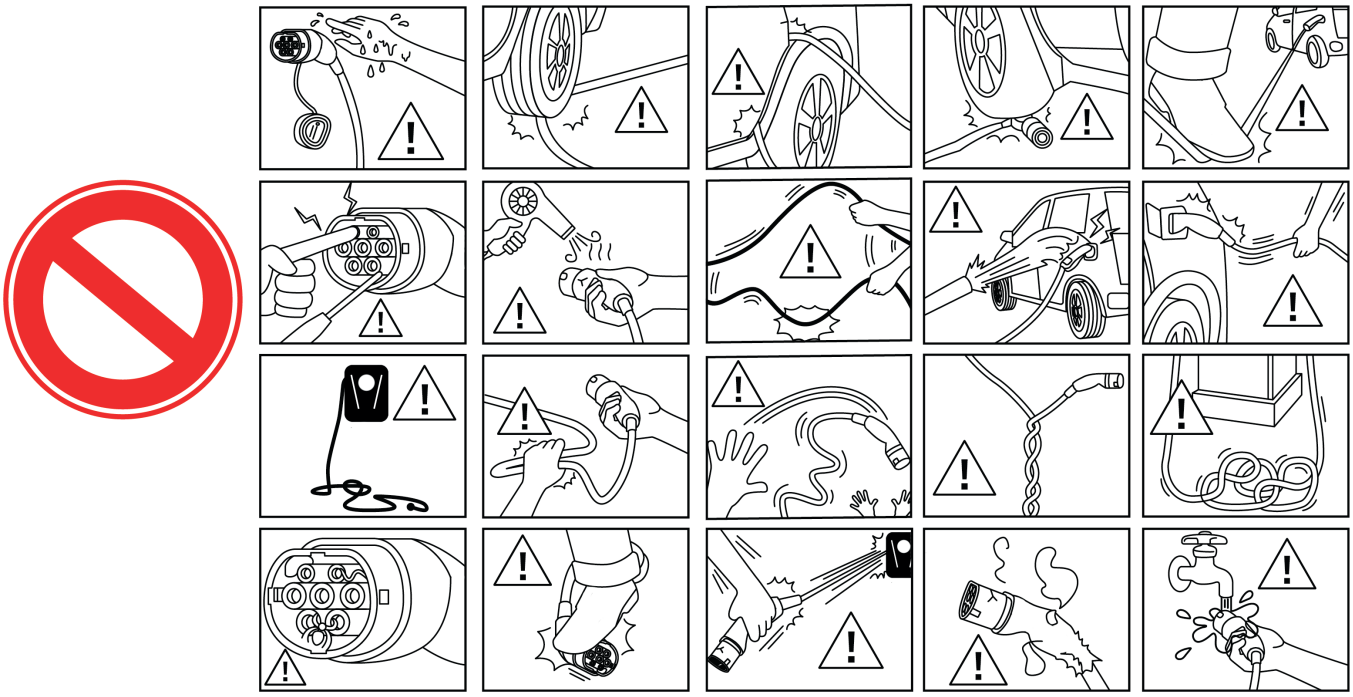
Az útmutató fontos része a terméknek, és későbbi használatra meg kell őrizni.

Az útmutató be nem tartásából eredő károkért az **efuturo GmbH** nem vállal felelősséget.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Alapvető biztonsági előírások



- ⚠ Ne hajtson át a dugón
- ⚠ Ne hajtson át a töltőkábelen
- ⚠ Ne szorítsa be a töltőkábelt
- ⚠ A töltőkábelt csak közvetlenül a dugóval húzza ki a töltő csatlakozó aljzatból
- ⚠ Ne melegítse fel a dugót és a kábelt
- ⚠ Ne törje meg a kábelt
- ⚠ Ne csavarja el a kábelt
- ⚠ Gyereket tartsa távol a töltőkábeltől
- ⚠ Állatokat tartsa távol a töltőkábeltől
- ⚠ Ne használjon adapterdugót vagy hosszabbítót
- ⚠ Töltőkábelt csak hibamentes és alkalmas töltési infrastruktúrához csatlakoztassa
- ⚠ A csatlakozásokat és csatlakozó eszközöket védje a nedvességtől és folyadékoktól
- ⚠ Ne használja a töltőkábelt robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok,, gázok vagy porok találhatóak
- ⚠ A töltési infrastruktúrát védje közvetlen környezeti hatásoktól, mint vízsugarak, hó, homok, jégeső

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Biztonsági előírások

A következő jelzőszavakat és szimbólumokat használjuk:

⚠ Veszély

Ez a szimbólum a „Veszély” jelzőszóval együtt közvetlenül fenyegető veszélyt jelez. A biztonsági utasítás be nem tartása halálhoz vagy a legsúlyosabb sérülésekhez vezet.

⚠ Figyelmeztetés

Ez a szimbólum a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt lehetséges veszélyes helyzetet jelez. A biztonsági utasítás be nem tartása halálhoz vagy a legsúlyosabb sérülésekhez vezethet.

⚠ Vigyázat

Ez a szimbólum a „Vigyázat” jelzőszóval együtt lehetséges veszélyes helyzetet jelez. A be nem tartása könnyű vagy enyhe lefolyású sérülésekhez vezethet.

⚠ Figyelem

Ez az utasítás a lehetséges káros helyzetre hívja fel a figyelmet. A biztonsági utasítás be nem tartása a termék és / vagy más alkatrészek sérülését vagy megsemmisülését vonhatja maga után.

Általános információk a biztonságról

A termék a technika legújabb állása szerint készült és üzembiztos.

A következő körülmények között mégis következhetnek fel maradványveszélyek a termék által:

- A terméket nem rendeltetésszerűen használják
- Szakszerűtlenül tartják karban
- Biztonsági utasítások be nem tartása
- Szakszerűtlen változtatások

⚠ Figyelmeztetés

Életveszély a dokumentáció be nem tartása esetén!

Minden személynek, akit a berendezésen végzett munkával bíznak meg, el kell olvasnia ezt az útmutatót és főleg a „Biztonság” fejezetet, és meg is kell, hogy értse.

Az eszköz elektromos telepítése, üzembe helyezése és karbantartása csak szakképzett villanyszerelő által történhet. Az útmutató biztonsági előírásai mellett a következő előírások és rendelkezések betartására is ügyelni kell:

- Balesetmegelőzési előírások (UVV)
- foglalkozás-egészségügyi előírások
- biztonságtechnika általánosan elismert szabályai
- országspecifikus szabályozások
- rendeltetésszerű használat

Ezen felül ezek az előírások és szabályozások még kiegészíthetőek gyáron belüli vagy üzemen belüli előírásokkal.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Rendeltetésszerű használat

Az eszköz kizárólag a „Termékleírás” fejezetben leírt használatra készült, a szállított és engedélyezett komponensekkel.

Minden ezen túlmenő használat nem rendeltetésszerűnek számít. Ebből eredő károkért az **efuturo GmbH** nem vállal felelősséget. A kockázatot ezért kizárólag a felhasználót / üzemeltetőt terheli.

A rendeltetésszerű használathoz tartoznak még a következő pontok is:

- ezen útmutató összes utasításának betartása
- karbantartási munkák betartása

Az eszköz veszélyes lehet, ha nem rendeltetésszerűen használják.

Személyzet képzettsége

Az eszköz elektromos telepítése, üzembe helyezése és karbantartása csak szakképzett villanyszerelő által történhet. A szakembernek el kell olvasnia és értenie kell ezt a telepítési útmutatót.

Szakképzett villanyszerelő követelményei:

- Általános és speciális biztonsági és balesetmegelőzési előírások betartása
- Betartás: (pl. DIN VDE 0100 600. rész, DIN VDE 0100-722), valamint a nemzeti előírásoké
- Kockázatok és veszélyek felismerésének és felbecsülésének képessége, a veszélyeztetések elkerülése érdekében

Útmutatás pacemakerrel vagy beépített defibrillátorral rendelkező személyeknek

Az electrától származó töltőrendszerek, amiket rendeltetésszerűen használnak, teljesítik az elektromágneses összeférhetőség európai irányelvét a zavaró sugárzás kapcsán.

Ha pacemaker-es vagy defibrillátoros személyek szeretne tevékenységet végezni a töltőrendszeren és annak berendezésein a rendeltetésszerű normál üzemben, akkor az **efuturo** nem tud nyilatkozni az ilyen egészségügyi eszközök alkalmasságával kapcsolatban. Az **efuturo GmbH** nincs abban a helyzetben, hogy a megfelelő pacemakereket vagy defibrillátorokat az elektromágneses sugárzással szembeni érzékenységük kapcsán megítélje. Ezt csak a pacemaker vagy defibrillátor gyártója tudja megtenni. Az **efuturo GmbH** ezért azt ajánlja, hogy az érintett személyeket csak a pacemaker vagy defibrillátor gyártójával, valamint az érintett biztosítóval való egyeztetés után engedjék csak dolgozni a töltőrendszereinken. Mindképp biztosítsa be magát előre, hogy sosem állnak fenn egészségügyi vagy biztonsági kockázatok.

Pacemakerrel vagy defibrillátorral rendelkező személyek nem végezhetnek munkát, vagy nem tartózkodhatnak a töltőrendszereknél és berendezéseiknél, pl. karbantartási célból vagy zavarelhárítás esetén.

Eszközök visszaküldése

Ha az eszközt javításra visszaküldi az **efuturo GmbH**-hoz, akkor használja az eredeti csomagolást vagy alkalmas, biztonságos szállítótartályt.

Szavatosság

Az eszközzel kapcsolatos panaszok esetén vegye fel haladéktalanul a kapcsolatot az **efuturo GmbH**-val a következők megadása mellett:

- Típus megnevezése ÉS sorozatszám
- Panasz oka
- Használat időtartama
- Környezeti körülmények (hőmérséklet, nedvesség, felszerelés helye)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Általános információk

Az **efuturo** fali doboz olyan töltőállomás ami privát és fél-nyilvános helyeken való használatra szántak, pl. céges parkolók, üzemudvarok vagy magáningatlanok. A töltőállomás kizárólag elektromos járművek feltöltésére szolgál:

- 3-as mód szerinti töltés IEC 61851, SAE J1772 szerint
- Csatlakozó berendezések IEC 62196 szerint

A töltőállomás üzemeltetése egyedi hely megoldással történik. A töltőállomást kizárólag rögzített felszerelésre tervezték.

Felszereltségi tulajdonságok

- Státuszinformációk LED infómezőn
- Integrált kábelfelfüggesztés
- Csatlakoztatásra készen kábelezve

Opcionális felszereltség

A töltőállomás változatától függően a következő opcionális felszereltségi tulajdonságok érhetőek el:

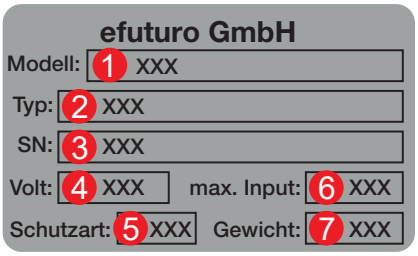
1. ábra

2. ábra

A töltőállomás kiviteltől függően a következő csatlakoztatási rendszerek egyikével van felszerelve:

1. 1. ábra: 2-es típusú töltő csatlakozó aljzat külön töltőkábelek használatához
2. 2. ábra: Fixen csatlakoztatott töltőkábel 2-es típusú töltőcsatlakozással
3. RFID modul a fali doboz engedélyezéséhez és vezérléséhez
4. MID árammérő a fogyasztás meghatározásához

Típustábla



1. Modell megnevezése
2. Modell neve
3. Sorozatszám
4. Üzemi feszültség
5. Védettség
6. Teljesítmény kW-ban
7. Súly kg-ban

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem része

- Fali doboz
- Használati útmutató
- Fúrósablon
- Rögzítőanyagok
- CE-nyilatkozat
- VDE bejelentkezési űrlap

ⓘ A RFID-kártya kizárólag a fali doboz sorozatszámának megadásával utánrendelhető a következő címen:

efuturo GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm - Germany
Telefon: 0049 6104 / 49 74 0
Telefax: 0049 6104 / 49 74 11
E-Mail: info@efuturo.com

Felépítés

Külső nézet

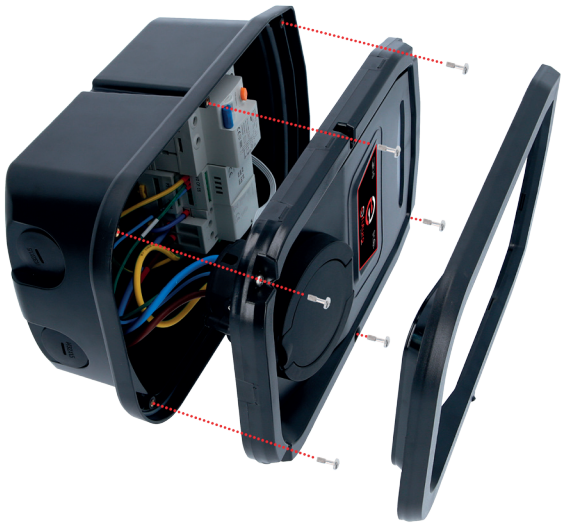
1. Burkolat
2. LED-kijelző
3. Ház burkolata
4. RFID (opcionális)
5. Csatlakozó aljzat (opcionális)

1. Rögzítőfuratok
2. Ház
3. Vakdugó rejtett telepítéshez
4. Kábelcsavarozás

A töltőállomás burkolata 3 részből áll: a házból magából, az elülső burkolatból és a külső gyűrűből. A belső komponensekhez való hozzáféréshez az elülső burkolat csavarjait kell eltávolítani. Ehhez először a külső gyűrűt kell lehúzni. Ez csupán rá van pattintva.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz



Belső nézet

1 RCD
2 Vezérlő
3 Kontaktor
4 Ház
5 Ház burkolata
6 LED-kijelző

A töltőállomásban található az összes, a töltési folyamat vezérléséhez és a járművel való kommunikációhoz szükséges komponensek.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Elülső panel

1. Burkolat
2. LED-kijelző
3. Ház burkolata
4. RFID (opcionális)
5. Csatlakozó aljzat (opcionális)

Az elülső burkolaton található a LED kijelző, az RFID hozzáférés-ellenőrzés érintkező mezője (opcionális) és a 2-es típusú töltő csatlakozó aljzat (2-es típusú töltő csatlakozó aljzatú eszközök esetén), ill. a 2-es típusú tartó (fixen rögzített 2-es típusú töltőkábeles eszközök esetén).

Műszaki adatok

Csatlakozó aljzatos változat	3,7 kW
névleges feszültség	230 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áramerősség	16 A
3-as mód töltési teljesítmény	3,7 kW
Védettség	IP 55
védettségi osztály	1
Méretek (Ma x Sz x Mé)	326 x 199 x 132 mm
Súly	2,65 kg

Kábeles változat	3,7 kW
névleges feszültség	230 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áramerősség	16 A
3-as mód töltési teljesítmény	3,7 kW
Védettség	IP 55
védettségi osztály	1
Méretek (Ma x Sz x Mé)	326 x 199 x 132 mm
Súly	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Csatlakozó aljzatos változat	7,4 kW
névleges feszültség	230 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áramerősség	32 A
3-as mód töltési teljesítmény	7,4 kW
Védettség	IP 55
védettségi osztály	1
Méretek (Ma x Sz x Mé)	326 x 199 x 132 mm
Súly	2,65 kg

Kábeles változat	7,4 kW
névleges feszültség	230 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áramerősség	32 A
3-as mód töltési teljesítmény	7,4 kW
Védettség	IP 55
védettségi osztály	1
Méretek (Ma x Sz x Mé)	326 x 199 x 132 mm
Súly	4,4 kg

Csatlakozó aljzatos változat	11 kW
névleges feszültség	400 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áramerősség	16 A
3-as mód töltési teljesítmény	11 kW
Védettség	IP 55
védettségi osztály	1
Méretek (Ma x Sz x Mé)	326 x 199 x 132 mm
Súly	2,8 kg

Kábeles változat	11 kW
névleges feszültség	400 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áramerősség	16 A
3-as mód töltési teljesítmény	11 kW
Védettség	IP 55
védettségi osztály	1
Méretek (Ma x Sz x Mé)	326 x 199 x 132 mm
Súly	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Csatlakozó aljzatos változat	22 kW
névleges feszültség	400 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áramerősség	32 A
3-as mód töltési teljesítmény	22 kW
Védettség	IP 55
védettségi osztály	1
Méretek (Ma x Sz x Mé)	326 x 199 x 132 mm
Súly	2,8 kg

Kábeles változat	22 kW
névleges feszültség	400 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áramerősség	32 A
3-as mód töltési teljesítmény	22 kW
Védettség	IP 55
védettségi osztály	1
Méretek (Ma x Sz x Mé)	326 x 199 x 132 mm
Súly	5,6 kg

Környezeti körülmények

Környezeti hőmérséklet	-40°C … +45°C
raktározási hőmérséklet	-40°C … +45°C
Tengerszint feletti magasság	max. 2.000 méterrel a tengerszint felett
Relatív páratartalom	< 85%

Felszerelés

⚠ Veszély

Életveszély szakszerűtlen felszerelés által!

Életveszély áll fenn azon személyek számára, akik olyan munkákat végeznek el, amikre nem képzettek vagy nem lettek betanítva.

- Az eszköz felszerelését csak olyan személyek végezhetik, akik ebben jártasak, a veszélyekről felvilágosítást kaptak, valamint rendelkeznek a megfelelő képesítésekkel.
- A felszerelés előtt minden biztonságtechnikai feltételt teljesíteni kell.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Hely kiválasztása

⚠ Figyelmeztetés

Veszély alkalmatlan környezeti körülmények / felszerelési hely által.

Alkalmatlan környezeti körülmények és felszerelési helyek veszélyes helyzeteket okozhatnak az elektromos áram kezelése kapcsán. Kérjük tartsa be a következő pontokat a fali doboz felállítása kapcsán.

- Ne állítsa fel robbanásveszélyes területen (ex-zónák) (pl. gázos benzinkutak)
- Ne állítsa fel árvíz által veszélyeztetett területen
- Tartsa be a helyi műszaki csatlakoztatási feltételeket és biztonsági szabályokat
- Ügyeljen a környezeti körülményekre
- Töltési rendszer védelme közvetlen vízsugár ellen
- A felszerelési felületnek megfelelően szilárdságúnak kell lennie, hogy kibírja a mechanikus terheléseket. Gipszkarton falakra történő szerelés esetén ezeket legalább kétrétegűen kell kivitelezni

Kicsomagolás

⚠ Figyelem

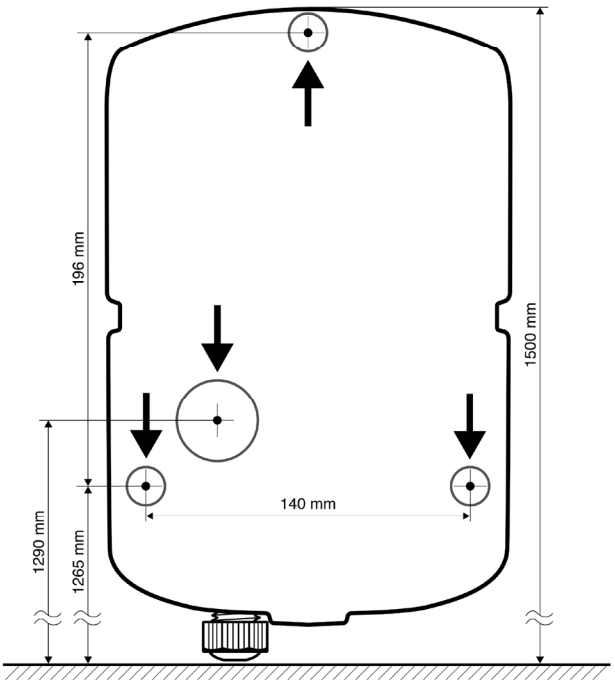
Töltőállomás sérülése szakszerűtlen kezelés miatt.

Ütközések és ütések károsíthatják a töltőállomást

- A fali dobozt mindig óvatosan mozgassa
- Használjon puha alátétet a fali doboz letételekor
- Kerülje el a csomagolás éles és hegyes tárgyakkal való kinyitását

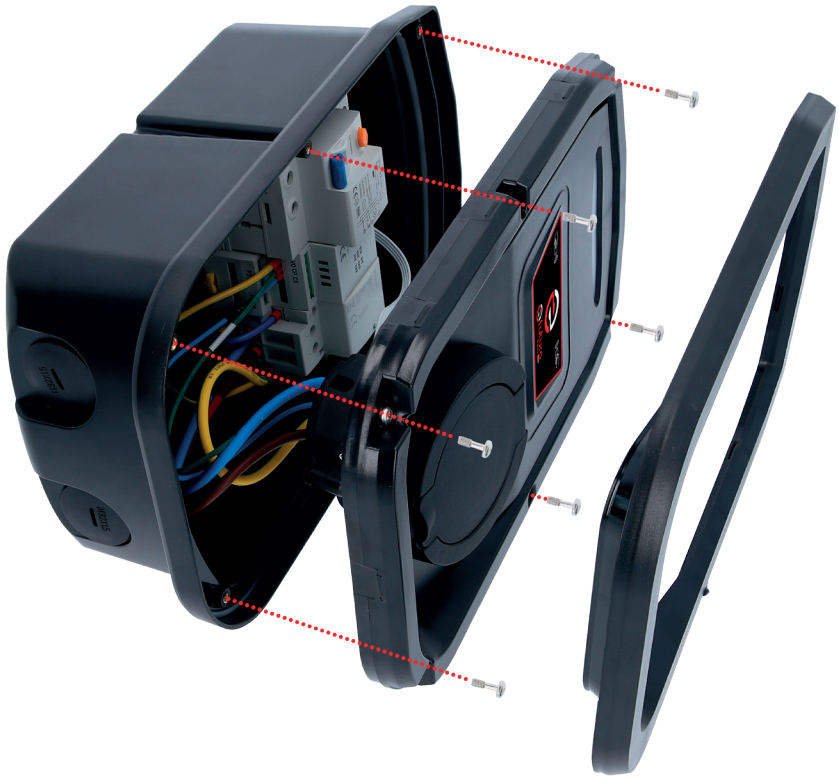
Töltőállomás kicsomagolása

1. Vegye ki a fali dobozt és a fúrósablont a kartonból
2. Tegye le a fali dobozt egy puha alátétre. Erre alkalmas az a habszivacs betét, ami a fali dobozon fekszik



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Töltőállomás kinyitása



⚠ Figyelem

Eszköz károsodása.

Eszköz károsodása szakszerűtlen kezelés miatt.

1. Távolítsa el a külső gyűrűt a fali dobozról.
2. Távolítsa el a csavarokat az elülső burkolaton. Biztosítsa, hogy a csavarok ne vesszenek el.
3. Emelje fel az elülső burkolatot és biztosítsa, hogy ne sérüljön meg kábel vagy kábelcsatlakozás a belső részen.

Szerelés

Bemenő kábel felületre fektetéssel

Ha a bemenő kábel, ill. a kábelcsatorna alulról jön, akkor a fali dobozhoz bemenő vezeték a kábelcsavarozáson keresztül kerül bevezetésre.

Bemenő kábel rejtett fektetéssel

A tápvezeték rejtett fektetése esetén akkor a pozíciókat a fúrósablonnak megfelelően kell betervezni.

Töltőállomás felszerelése a falra

ⓘ Beton-, tégla- és fafalakra történő szerelés esetén a mellékelt rögzítő anyagokat használja.

Más felület esetén a telepítés helyén arra alkalmas rögzítési módot kell választani. Az **efuturo GmbH** azt ajánlja, hogy a töltőállomást kb. 1,50 m-rel a kész padló feletti magasságban (a ház felső pereméig) szereljék fel.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

1. Rajzolja fel a rögzítési furatokat a mellékelt fúrósablon és egy vízmérték segítségével.
2. A furatokat a kiválasztott rögzítési anyaghoz tervezett átmérőben fúrja be a falba.
3. A tápvezetéket a fúrósablonon erre megadott pozícióhoz fektesse.
4. Az elektromos csatlakozáshoz a töltőállomáson belül kb. 20 cm kábelre van szükség.
5. Nyissa ki a töltőállomást - lásd a „Töltőállomás kinyitása” részt.
6. Vezesse be a tápvezetéket a kábelbevezetésen keresztül a töltőállomásba.
7. Csavarozza oda a töltőállomást a megfelelő rögzítő anyagok használatával a falra. Ellenőrizze még egyszer vízmértékkel, és adott esetben a csavarokkal finomhangolja a fali doboz helyzetét.
8. Ellenőrizze a töltőállomást, hogy stabilan és biztosan van-e rögzítve.

Elektromos csatlakozás

⚠ Veszély

Életveszély áramütés miatt!

Az alkatrészek elektromos feszültség alatt állnak. Áramot vezető alkatrészek érintése áramütéshez, égési sérülésekhez vagy halálhoz vezet. Az elektromos berendezésen végzett munka előtt a következő pontokra ügyeljen:

- Eszközt feszültségmentesítse
- Biztosítsa be újraindulás ellen
- Ellenőrizze a feszültségmentességet
- Földelje és zárja rövidre
- A szomszédos, feszültség alatt álló részeket fedje le, valamint biztosítsa a veszélyes területet

A felszerelésnél ezen felül a következő pontokra ügyeljen:

- Ezt az eszközt kizárólag képesített villanyszerelő szerelheti fel, helyezheti üzembe és tarthatja karban, a vonatkozó, érvényes nemzeti előírások betartásával, lásd a „Személyzet képzettsége” fejezetet
- Az eszköz csatlakoztatása előtt a feszültségmentességet biztosítani kell vagy alkalmas biztonsági intézkedéseket kell hozni

Ügyeljen a következő pontokra az áramellátás csatlakoztatásakor:

- Németországi telepítéskor tartsa be a DIN VDE 0100, 530. részt
- Más országokban való telepítéskor tartsa be a vonatkozó, érvényes nemzeti / helyi előírásokat
- Váltakozó áramú csatlakozás esetén ügyeljen a jobbra forgó mezőre

Biztosítás és személyek védelme

⚠ Veszély

Életveszély áramütés miatt!

- Univerzális áramra érzékeny FI védőkapcsolót (B típusú) tilos pulzáló áram érzékeny FI védőkapcsoló (A típusú) mögé felszerelni.

A töltőállomások a felszereltségi változattól függően **B típusú** FI védőkapcsolóval vannak felszerelve.

A töltőállomás csatlakoztatásakor a következő pontokra kell ügyelni:

- Minden töltőállomást külön vezeték-védőkapcsolóval kell csatlakoztatni.
- Tilos további áramköröket csatlakoztatni ehhez a vezeték-védőkapcsolóhoz

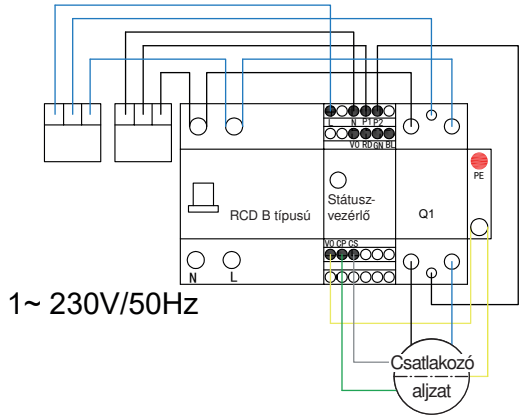
Telepítés helyén lévő vezeték-védőkapcsoló méretezése

A telepítés helyén lévő vezeték-védőkapcsoló méretezését arra alkalmas villanyszerelő által történik.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Csatlakozókapcsok



Csatlakoztassa a tápvezetéket:

1. Távolítsa el a tápvezeték köpenyét 150 mm hosszan. Távolítsa el az érszigetelést és nyomjon rá a megfelelő érvég-hüvelyeket.
2. A tápvezeték ereit a kapcsolási rajz szerint csatlakoztassa. A védővezetőnek (PE) hosszabbnak kell lennie a többi vezetőnél!
3. Ellenőrizze, hogy az egyes erek helyesen vannak-e csatlakoztatva és a csavarok szorosra vannak-e húzva.

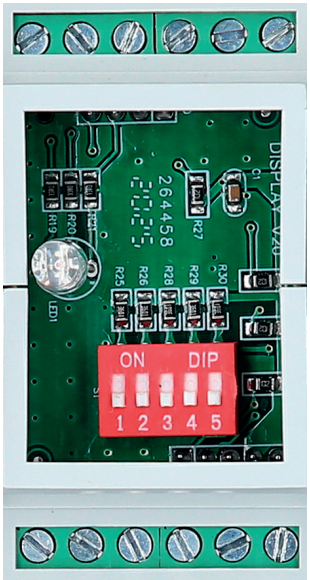
Üzembe helyezés

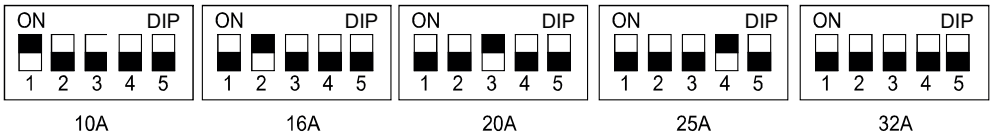
⚠ Figyelmeztetés

Veszély hibás üzembe helyezés miatt!

Megnövekedett életveszély áll fenn azon személyek számára, akik olyan munkákat végeznek el, amikre nem képzettek vagy nem lettek betanítva.

- Az eszköz felszerelését csak olyan személyek végezhetik, akik ebben jártasak, a veszélyekről felvilágosítást kaptak, valamint rendelkeznek a megfelelő képesítésekkel
- A felszerelés előtt minden biztonságtechnikai feltételt teljesíteni kell





A vezérlő burkolata alatt található öt konfigurációs kapcsoló. A konfigurációs kapcsolókkal lehet beállítani a töltési áramkorlátozást.

Töltési áramkorlátozás beállítása

A rendelkezésre bocsátott töltési áramot az egytől ötig terjedő konfigurációs kapcsolókkal lehet korlátozni. Ezzel a töltési áramot pl. a helyi telepítésben elérhető teljesítményhez lehet igazítani. A maximális rendelkezésre bocsátott töltési áram függ az eszköz kivitelétől (lásd típustábla) és nem léphető túl.

A beállítása az egyes konfigurációs kapcsolók kombinációjával történik.

Eszköz bekapcsolása

A töltőállomás bekapcsolásához a következőképpen járjon el:

1. Biztosítsa, hogy a töltőállomásban be vannak kapcsolva a védőberendezés.
2. Kapcsolja be a tápfeszültséget.
3. Ellenőrizze a töltőállomáson a tápfeszültség jobbra forgó mezőjét.

✓ A töltőállomás működési készültségét a LED infómező jelzi.

Töltőállomás ellenőrzése

⚠ **Figyelmeztetés**

Sérülésveszély!

Sérülésveszély a töltőállomás sérülései miatt. Ha feltételezhető, hogy a töltőállomás veszélytelen működése nem lehetséges:

- Helyezze üzemen kívül a töltőállomást
- Hibát / zavart megállapítani és megszüntetni

DIN VDE 0100 vagy nemzeti előírások szerinti ellenőrzés

Az első üzembe helyezéskor és a megadott karbantartási intervallumokkor végezze el a töltőállomás ellenőrzését a DIN VDE 0100 vagy az idevágó, érvényes nemzeti előírások szerint.

Rendszerellenőrzés

A rendszerellenőrzéshez ellenőrző doboz szükséges. Az ellenőrző dobozhoz a járművel való kommunikációt szimulálja.

A töltőállomás engedélyezése előtt végezzen rendszerellenőrzést az ellenőrző dobozzal.

🗐 A rendszerellenőrzést az ellenőrző doboz dokumentációja alapján végezze el.

Töltőállomás bezárása

⚠ **Figyelem**

Eszköz károsodása.

Eszköz károsodása szakszerűtlen kezelés miatt.

Töltőállomás bezárása

1. Helyezze rá az elülső burkolatot a házra, és biztosítsa, hogy ne sérüljön meg kábel vagy kábelcsatlakozás a belső részen.
2. Újra csavarozza fel újra az elülső burkolatot a csavarokkal.
3. Kattintsa vissza a külső gyűrűt.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Kezelés

⚠ Figyelmeztetés

Sérülésveszély!

Sérülésveszély a töltőállomás sérülései miatt. Ha feltételezhető, hogy a töltőállomás veszélytelen működése nem lehetséges:

- Helyezze üzemen kívül a töltőállomást
- Hibát / zavart megállapítani és megszüntetni

Töltőkábel-felfüggesztés

A töltőállomás háza úgy lett kialakítva, hogy a töltőkábel felfüggesztéseként lehessen használni. Alternatívaként fali tartóinkat is használhatja.

LED-kijelző

A LED-kijelző tájékoztat a töltőállomás üzemi állapotáról.

Kábelkötött verzió:

	LED-es kijelző	Aktív funkció
Nincs áramellátás	Kikapcsolva	Fali doboz kikapcsolva, nincs funkció
Kék	Fény villog	Kapcsolatot létrehozni
Kék	Fény világít	Kapcsolat rendben, a töltési folyamat után a LED újra világító kékre vált
Zöld	Fény világít	Töltési folyamat aktív
Piros	Fény világít	Túlmelegedés, töltési folyamat megszakítva
Piros	Fény villog	Hiba, nincs töltési folyamat

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
efuturo fali doboz

Csatlakozó aljzatos verzió:

	LED-es kijelző	Aktív funkció
Nincs áramellátás	Kikapcsolva	Fali doboz kikapcsolva, nincs funkció
Kék	Fény világít	Kapcsolatot létrehozni
Kék	Fény villog	Kapcsolat rendben
Zöld	Fény világít	Töltési folyamat aktív
Zöld	Fény villog	Töltési folyamat befejezve
Piros	Fény világít	Túlmelegedés, töltési folyamat megszakítva
Piros	Fény villog	Hiba, nincs töltési folyamat

RFID verzió:

	LED-es kijelző	Aktív funkció
Nincs áramellátás	Kikapcsolva	Fali doboz kikapcsolva, nincs funkció
Kék	Fény világít	Kapcsolatot létrehozni
Kék	Fény villog	Kapcsolat rendben
Zöld	Fény villog	Töltési folyamat aktív
Zöld	Fény világít	Töltési folyamat befejezve
Piros	Fény világít	Túlmelegedés, töltési folyamat megszakítva
Piros	Fény villog	Hiba, nincs töltési folyamat

Jármű töltése

⚠ Figyelmeztetés

Sérülésveszély hibás kezelés miatt!

Hosszabbító vagy második töltőkábel használata áramütés vagy kábeltűz veszélye áll fenn. Hosszabbítók használata tilos.

- Mindig csak egy töltőkábelt használjon az elektromos vagy hibrid járművek csatlakoztatásához
- Csak sértetlen töltőkábeleket használjon

Töltési folyamat indítása

A töltőállomás használata hozzáférési ellenőrzés nélkül lehetséges.

RFID-es hozzáférési ellenőrzéses töltőállomások esetén a RFID transzponderkártyával való hitelesítés szükséges a töltőállomáson.

Biztosítsa, hogy a jármű és a töltőkábel 3-as módú töltésre alkalmas.

1. Kösse össze a töltőkábelt a járművel.
2. Ellenőrizze a töltőkábel helyes csatlakozását a járműnél és a fali doboznál (csatlakozó aljzatos verzió esetén).
3. (RFID verzió) Indítsa el a töltési folyamatot a RFID-kártyával*.

A töltőállomás most automatikusan elvégzi a következő lépéseket:

- Áramterhelhetőség azonosítása
- Rendeltetésszerű töltés előfeltételeinek ellenőrzése
- Kommunikáció a járművel a CP-kontakton keresztül. Ugyanekkor a védővezető-kapcsolat is ellenőrzésre kerül
- A töltőállomás mechanikusan elreteszeli a dugót (integrált 2-es típusú töltő csatlakozó aljzatos töltőállomások és opcionális mágneses reteszelés esetén). A jármű jelzi a töltőállomásnak, hogy készen áll a töltésre. A töltési folyamat elindul

*3.

módhoz	RFID-kártyát tartsuk az érzékelőhöz	Akció	LED-es kijelző	Státusz
BE	Egyszer	Indítás	zöld villogás	Töltés
Időtartam két percen belül indítás után	Indítás + egyszer extra	Beállítás 1 h töltéshez	kék egyszer + zöld egyszer	Töltés 1 h-ig
Időtartam két percen belül indítás után	Indítás + kétszer extra	Beállítás 2 h töltéshez	kék egyszer + zöld kétszer	Töltés 2 h-ig
Időtartam két percen belül indítás után	Indítás + háromszor extra	Beállítás 3 h töltéshez	kék egyszer + zöld háromszor	Töltés 3 h-ig
KI	ismételt	Leállítás	Kék világít	Készenlét

A maximálisan elérhető töltési áram a következő pontoktól függ:

- Töltőállomás csatlakozási teljesítménye
- Töltőállomás felszereltsége / kivitele
- Töltőkábel áramhordozó képessége
- Töltőállomás DIP-kapcsolójának konfigurációja

Töltési folyamat befejezése

⚠ Figyelem

Töltőkábel sérülése.

A kábelen való húzás kábeltöréshez és más sérülésekhez vezethet.

A töltőkábelt csak közvetlenül a dugóval húzza ki a töltő csatlakozó aljzatból.

A töltési folyamat idejekorán befejezhető a járműnél. Ha a fali doboz RFID verziójával rendelkezik, akkor a töltési folyamatot a RFID-kártya segítségével is befejezhető.

Ha a kábelt a töltési folyamat előzetes befejezése nélkül húzza ki, akkor a fali doboz azonnal kikapcsolja a töltési folyamatot.

Karbantartás

⚠ Veszély

Életveszély szakszerűtlen karbantartás / javítás miatt.

Életveszély áll fenn azon személyek számára, akik olyan munkákat végeznek el, amikre nem képzettek vagy nem lettek betanítva.

- Az eszköz karbantartását / javítását csak olyan személyek végezhetik, akik ebben jártasak, a veszélyekről felvilágosítást kaptak, valamint rendelkeznek a megfelelő képesítésekkel.
- Karbantartás / javítás előtt minden biztonságtechnikai feltételt teljesíteni kell.

⚠ Veszély

Életveszély áramütés miatt!

Az alkatrészek elektromos feszültség alatt állnak. Áramot vezető alkatrészek érintése áramütéshez, égési sérülésekhez vagy halálhoz vezet. Az elektromos berendezésen végzett munka előtt a következő pontokra ügyeljen:

- Eszközt feszültségmentesítse
- Biztosítsa be újraindulás ellen
- Ellenőrizze a feszültségmentességet
- Földelje és zárja rövidre
- A szomszédos, feszültség alatt álló részeket fedje le, valamint biztosítsa a veszélyes területet

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Karbantartási terv

A következő karbantartási munkákat a megadott intervallumokban végezzék el.

Karbantartási intervallum minden 6 hónap (félévente)

Alkatrész / komponens	Karbantartási munka
Ház	Szemrevételezéses ellenőrzés hibákra vagy sérülésekre
	Ellenőrizze a készülék biztos rögzítését
	Házat kívülről nedves kendővel tisztítsa meg
Első burkolat	Szemrevételezéses ellenőrzés hibákra vagy sérülésekre
Kapcsoló- és biztonsági berendezések	Szemrevételezéses ellenőrzés hibákra vagy sérülésekre. Teszt-gomb ellenőrzése az RCD-n

Karbantartási intervallum minden 4 év

Végezze el pluszban az összes a „Karbantartási intervallum minden 6 hónap (félévente)" alatt felsorolt karbantartási munkát is.

Alkatrész / komponens	Karbantartási munka
Kábelcsatlakozások és Dugós csatlakozó	Stabil ülésre ellenőrizni
	Szemrevételezéses ellenőrzés hibákra vagy sérülésekre
Töltő állomás	Szemrevételezéses ellenőrzés hibákra vagy sérülésekre
	Működését ellenőrizni
Rendszerellenőrzés	Rendszerellenőrzést elvégezni ➔ Lásd a „Rendszerellenőrzés" fejezetet

Zavarelhárítás

⚠ Veszély

Életveszély szakszerűtlen karbantartás / javítás miatt.

Életveszély áll fenn azon személyek számára, akik olyan munkákat végeznek el, amikre nem képzettek vagy nem lettek betanítva.

- Az eszköz karbantartását / javítását csak olyan személyek végezhetik, akik ebben jártasak, a veszélyekről felvilágosítást kaptak, valamint rendelkeznek a megfelelő
- Karbantartás / javítás előtt minden biztonságtechnikai feltételt teljesíteni kell

⚠ Veszély

Életveszély áramütés miatt!

Az alkatrészek elektromos feszültség alatt állnak. Áramot vezető alkatrészek érintése áramütéshez, égési sérülésekhez vagy halálhoz vezet. Az elektromos berendezésen végzett munka előtt a következő pontokra ügyeljen:

- Eszközt feszültségmentesítse
- Biztosítsa be újraindulás ellen
- Ellenőrizze a feszültségmentességet
- Földelje és zárja rövidre
- A szomszédos, feszültség alatt álló részeket fedje le, valamint biztosítsa a veszélyes területet

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Zavarelhárítás villanyszerelő által

Zavar	Ok	Útmutatás a zavarelhárításhoz
LED pirosan villog	Töltőállomás önellenőrző tesztje hibás	Töltőállomás kikapcsolása, újraindítás után a hibának el kellene múlnia
	Belső hiba	Töltőállomás kikapcsolása, újraindítás után a hibának el kellene múlnia. Ha a zavar nem hárítható el, vegye fel a kapcsolatot a szervizpartnerrel
LED pirosan világít	Túlmelegedés, töltési folyamat megszakítva	Várjon, amíg a töltőállomás újra lehűlt
LED-kijelző nem világít	Töltőállomásnak nincs feszültségellátása	Feszültségellátást ellenőrizni
	A töltőállomás biztonsági berendezése kioldott	Biztonsági berendezést újra bekapcsolni

Leszerelés, tárolás és hulladékkezelés

Leszerelés

⚠ Veszély

Életveszély áramütés miatt!

Az alkatrészek elektromos feszültség alatt állnak. Áramot vezető alkatrészek érintése áramütéshez, égési sérülésekhez vagy halálhoz vezet. Az elektromos berendezésen végzett munka előtt a következő pontokra ügyeljen:

- Eszközt feszültségmentesítse
- Biztosítsa be újraindulás ellen
- Ellenőrizze a feszültségmentességet
- Földelje és zárja rövidre
- A szomszédos, feszültség alatt álló részeket fedje le, valamint biztosítsa a veszélyes területet

A leszerelést a következők szerint végezze: (az öt biztonsági szabály betartása mellett)

1. Biztosítsa, hogy az áramellátás ki vannak kapcsolva.
2. Csatlakoztassa le a tápvezetéket.
3. Szerelje le a töltőállomást.

Tárolás

A tárolást száraz és tiszta környezetben kell megoldani.

Hulladékkezelés

Az eszközt tilos a kommunális hulladékba dobni.

- Kérjük küldje vissza nekünk a meghibásodott eszközt. Átvesszük Öntől a szakszerű hulladékkezelés
- Kérdés esetén lépjen kapcsolatba kereskedőjével vagy hulladékkezelőjével
- A csomagoló anyagokat a papír és műanyag gyűjtőtartályokba dobja ki

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

ISTRUZIONI PER L'USO

Wallbox efuturo

IT/MLI/FFI/19-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

ISTRUZIONI PER L‘USO
Wallbox efuturo

Introduzione

Gentile cliente,

ha scelto un prodotto della ditta **efuturo**. La ringraziamo per la sua fiducia in **efuturo** e nei nostri prodotti. In queste istruzioni troverà tutte le informazioni necessarie per un utilizzo sicuro e appropriato. La preghiamo quindi di leggere fino in fondo queste istruzioni prima dell’utilizzo e di attenersi a quanto qui riportato.

Generalità

Le presenti istruzioni la assistono per la messa in funzione senza problemi / senza pericoli e per l‘uso dell‘apparecchio.

Legga le istruzioni prima di mettere in funzione l‘apparecchio.

Queste istruzioni la aiutano a:

- prevenire i pericoli
- conoscere l‘apparecchio
- ottenere il funzionamento ottimale
- riconoscere tempestivamente eventuali difetti e rimuoverli
- evitare anomalie mediante un‘installazione a regola d‘arte
- evitare costi per le riparazioni e tempi di inattività
- aumentare l‘affidabilità e la durata dell‘apparecchio
- evitare rischi per l‘ambiente

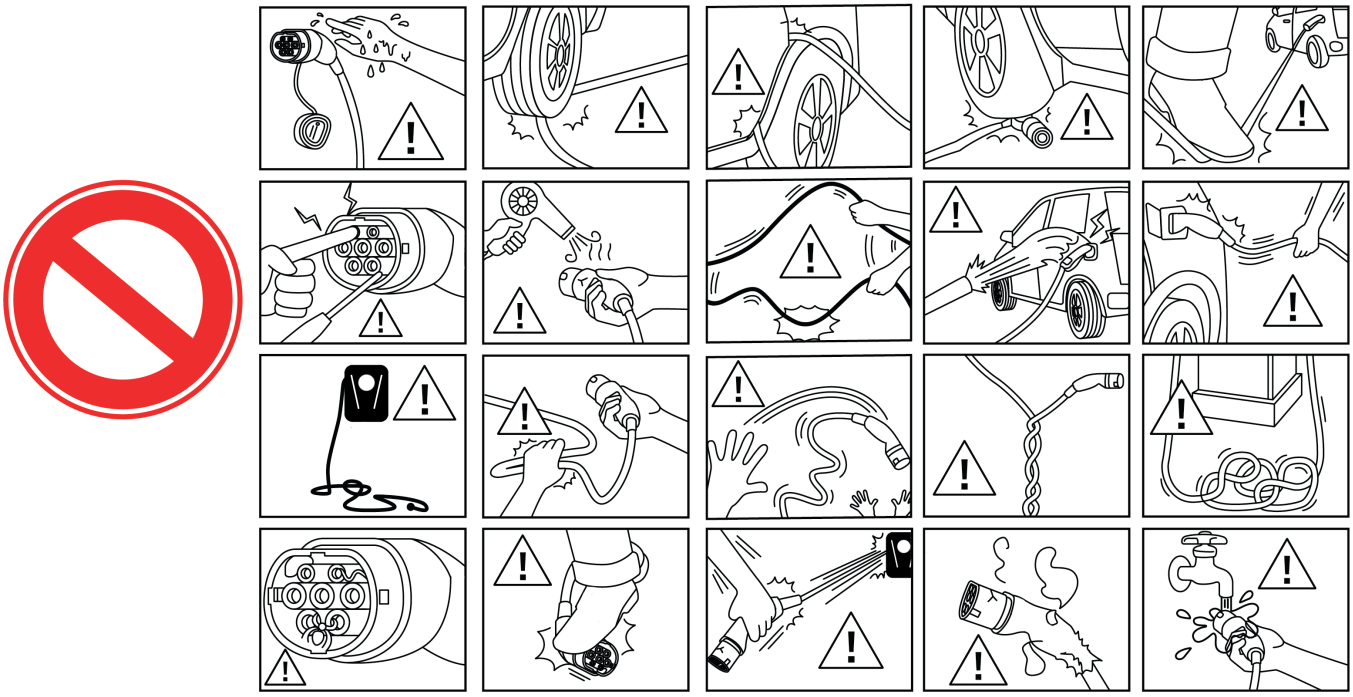
Le istruzioni sono un importante elemento del prodotto e devono essere conservate per gli utilizzi successivi.

efuturo GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti alla mancata osservanza delle presenti istruzioni.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

ISTRUZIONI PER L'USO
Wallbox efuturo

Avvertenze di sicurezza fondamentali



- ⚠ Non passare sopra il connettore
- ⚠ Non passare sopra il cavo di ricarica
- ⚠ Non incastrare il cavo di ricarica
- ⚠ Estrarre il cavo di ricarica solo tenendolo direttamente presso il connettore
- ⚠ Non riscaldare il connettore e il cavo
- ⚠ Non piegare il cavo
- ⚠ Non torcere il cavo
- ⚠ Tenere i bambini lontano dal cavo di ricarica
- ⚠ Tenere gli animali lontano dal cavo di ricarica
- ⚠ Non utilizzare alcun connettore adattatore né cavi di prolunga
- ⚠ Collegare il cavo di ricarica a un'infrastruttura idonea e priva di difetti
- ⚠ Proteggere le connessioni e i dispositivi di connessione dall'umidità e dai liquidi
- ⚠ Non utilizzare il cavo di ricarica in ambiente a rischio di esplosione in cui si trovano liquidi combustibili, gas o polveri
- ⚠ Proteggere l'infrastruttura di ricarica da influenze ambientali diretti come getti d'acqua, neve, sabbia o grandine

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

ISTRUZIONI PER L'USO
Wallbox efuturo

Avvertenze di sicurezza

Si utilizzano le seguenti parole di segnalazione e i seguenti simboli:

⚠ Pericolo

Questo simbolo collegato alla parola di segnale „Pericolo" caratterizza un pericolo direttamente imminente. La mancata osservanza dell'avvertenza di sicurezza causa morte o lesioni gravissime.

⚠ Avvertimento

Questo simbolo collegato alla parola di segnale „Avvertimento" caratterizza una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza dell'avvertenza di sicurezza può causare morte o lesioni gravissime.

⚠ Cautela

Questo simbolo collegato alla parola di segnale „Cautela" caratterizza una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza può causare lesioni lievi o minime.

⚠ Attenzione

Questa avvertenza caratterizza una situazione potenzialmente dannosa. La mancata osservanza dell'avvertenza di sicurezza può avere come conseguenza un danneggiamento o la distruzioni del prodotto e/o di altri componenti.

Informazioni generali sulla sicurezza

Il prodotto è costruito e sicuro dal punto di vista operativo secondo lo stato della tecnica attuale.

Nelle seguenti circostante possono ciononostante sorgere dal prodotto dei pericoli residui:

- Il prodotto non viene utilizzato secondo le disposizioni
- La manutenzione non è effettuata a regola d'arte
- Mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza
- Modifiche non a regola d'arte

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa della mancata osservanza della documentazione!

Ogni persona incaricata di lavori all'impianto deve aver letto e compreso queste istruzioni e in particolare il capitolo „Sicurezza".

L'esecuzione dell'installazione elettrica, della messa in funzione e della manutenzione dell'apparecchio è consentita soltanto a elettricisti specializzati qualificati. Oltre alle avvertenze di sicurezza riportate in queste istruzioni si deve assicurare il rispetto delle norme e delle disposizioni seguenti:

- norme di prevenzione degli infortuni
- norme di medicina del lavoro
- regole tecniche di sicurezza generalmente riconosciute
- disposizioni tipiche del paese
- l'utilizzo conforme

Queste norme e disposizioni possono essere ancora integrate mediante disposizioni interne dell'officina o dell'azienda.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

ISTRUZIONI PER L‘USO
Wallbox efuturo

Utilizzo conforme alle disposizioni

L‘apparecchio è previsto esclusivamente per l‘utilizzo illustrato al capitolo „Descrizione prodotto“ con i componenti consegnati e omologati.

Ogni impiego che non rispetta tali norme è da considerarsi non conforme. **efuturo GmbH** non risponde per gli eventuali danni che ne possono derivare. L‘utente/il gestore è l‘unico che ne sopporta il rischio.

All‘utilizzo conforme alle disposizioni appartengono anche i seguenti punti:

• il rispetto di tutte le avvertenze in queste istruzioni

• il rispetto dei lavori di manutenzione

Dall‘apparecchio possono sorgere pericoli e se l‘apparecchio non viene utilizzato in modo conforme alle disposizioni.

Qualifica del personale

L‘esecuzione dell‘installazione elettrica, della messa in funzione e della manutenzione dell‘apparecchio è consentita soltanto a un elettricista specializzata qualificato. Il personale specializzato deve aver letto e compreso queste istruzioni per l‘installazione.

Requisiti di un elettricista specializzato qualificato:

• Rispetto delle norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni generali e speciali

• Rispettare per esempio DIN VDE 0100 parte 600, DIN VDE 0100-722 nonché le norme nazionali vigenti

• Capacità di riconoscere e valutare i rischi e i pericoli per evitare imprevisti

Avvertenze con pacemaker o impianto defibrillatore

I sistemi di ricarica della ditta **efuturo**, che vengono azionati in modo conforme alle disposizioni, soddisfano la direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica per quanto riguarda le irradiazioni di disturbo.

Se persone dotate di pacemaker o di defibrillatore intendono eseguire delle attività sui sistemi di ricarica e sui relativi dispositivi nella modalità di funzionamento normale conforme alle disposizioni, **efuturo** non è in grado di fare alcuna affermazione riguardo all‘idoneità di tali apparecchi medicali. L‘**efuturo GmbH** non è in grado di valutare i rispettivi pacemaker o defibrillatori per quanto riguarda la loro sensibilità alle radiazioni elettromagnetiche. Soltanto il produttore del pacemaker o del defibrillatore è in grado di effettuare tale operazione. L‘**efuturo GmbH** consiglia pertanto di far lavorare di ricarica queste persone sui nostri sistemi solo dopo aver consultato il produttore del pacemaker o del defibrillatore nonché l‘assicuratore competente. In ogni caso occorre assicurarsi preventivamente che non sussistano problemi di salute o di sicurezza.

Alle persone con pacemaker o defibrillatore non è consentito lavorare, per esempio a scopi di manutenzione o per la risoluzione delle anomalie, sui sistemi di ricarica e i relativi dispositivi, o soggiornare nei pressi.

Restituzione di apparecchi

Se rispedite l‘apparecchio a **efuturo GmbH** per la riparazione, utilizzare l‘imballaggio originale o un contenitore di trasporto sicuro adatto.

Garanzia

Per reclami relativi all‘apparecchio contattare tempestivamente **efuturo GmbH** indicando:

• Denominazione di tipo E numero di serie
• Motivo del reclamo
• Durate di utilizzo
• Condizioni ambiente (temperatura, umidità, luogo di montaggio

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

ISTRUZIONI PER L'USO
Wallbox efuturo

Generalità

La wallbox **efuturo** è una stazione di ricarica per l'impiego nel settore privato e semi-pubblico, per esempio parcheggi delle ditte, piazzali aziendali o terreni privati. La stazione di ricarica è adibita esclusivamente alla ricarica di veicoli elettrici:

• Ricarica secondo la modalità 3 conforme a IEC 61851, SAE J1772

• Dispositivi di connessione secondo IEC 62196

Il funzionamento della stazione di ricarica avviene come soluzione a postazione singola. La stazione di ricarica è definita esclusivamente per il montaggio fisso.

Caratteristiche dell'equipaggiamento

• Informazioni di stato mediante campo info a LED
• Sospensione cavo integrata
• Cablato in modo che sia pronto per il collegamento

Equipaggiamento opzionale

A seconda della variante della stazione di ricarica sono disponibili le seguenti caratteristiche dell'equipaggiamento:

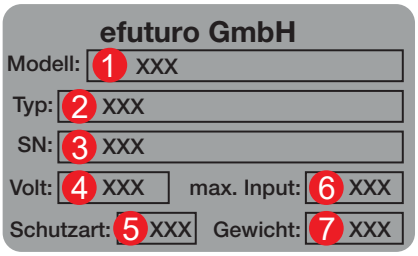
Fig. 1

Fig. 2

A seconda della versione la stazione di ricarica è equipaggiata con uno dei seguenti sistemi di connessione:

1. Fig. 1: presa di ricarica tipo 2 per l'utilizzo di cavi di ricarica separati
2. Fig. 2: cavo di ricarica collegato in modo fisso con giunto di ricarica tipo 2
3. Modulo RFID per l'abilitazione e il controllo della wallbox
4. Contatore elettrico MID per la determinazione del consumo

Targhetta identificativa



1. Definizione modello
2. Nome modello
3. Numero di serie
4. Tensione di esercizio
5. Tipo di protezione
6. Potenza in kW
7. Peso in kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

ISTRUZIONI PER L'USO
Wallbox efuturo

Fornitura

La fornitura comprende

- Wallbox
- Istruzioni d'uso
- Sagoma di foratura
- Materiale di fissaggio
- Dichiarazione CD
- Modulo di iscrizione VDE

ⓘ La scheda RFID può essere ordinata al seguente indirizzo indicando il numero di serie della wallbox:

efuturo GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm - Germany
Telefono: 0049 6104 / 49 74 0
Fax: 0049 6104 / 49 74 11
E-Mail: info@efuturo.com

Struttura

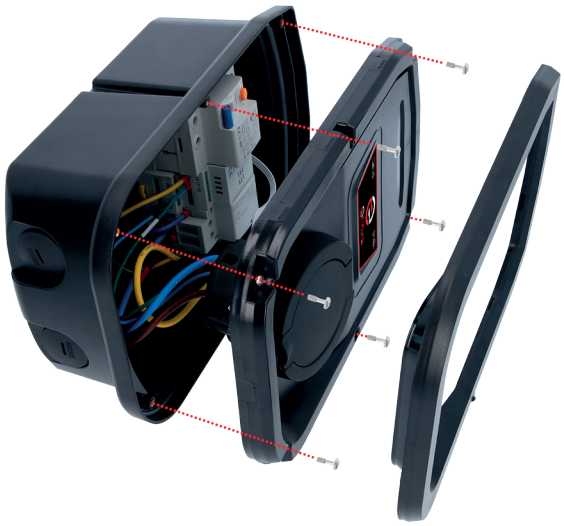
Vista esterna

1. Copertura
2. Indicatore LED
3. Copertura involucro
4. RFID (optional)
5. Presa (optional)

1. Fori di fissaggio
2. Involucro
3. Tappi ciechi per posa sotto intonaco
4. Collegamento a vite cavi

L'involucro della stazione di ricarica si compone di 3 parti: l'involucro stesso, la copertura anteriore e l'anello esterno. Per l'accesso ai componenti interni occorre rimuovere le viti sulla copertura anteriore. A tale scopo occorre prima aver estratto l'anello esterno che è solo incastrato.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com



Vista interna

1 RCD
2 Controller
3 Relè
4 Involucro
5 Copertura involucro
6 Indicatore LED

Nella stazione di ricarica vi sono tutti i componenti necessari per il controllo dell'operazione di ricarica e per la comunicazione con il veicolo.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

ISTRUZIONI PER L'USO
Wallbox efuturo

Pannello frontale

1. Copertura
2. Indicatore LED
3. Copertura involucro
4. RFID (optional)
5. Presa (optional)

Sulla copertura anteriore si trovano l'indicatore a LED, il campo dei contatti per il controllo dell'accesso RFID (optional) e la presa di ricarica di tipo 2 (per gli apparecchi con presa di ricarica di tipo 2) ovvero il supporto di tipo 2 (per apparecchi con cavo di ricarica di tipo 2 collegato fisso).

Dati tecnici

Versione con presa	3,7 kW
Tensione nominale	230 V
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	16 A
Potenza ricarica modalità 3	3,7 kW
Tipo di protezione	IP 55
Classe di protezione	1
Dimensioni (A x L x P)	326 x 199 x 132 mm
Peso	2,65 kg

Versione con cavo	3,7 kW
Tensione nominale	230 V
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	16 A
Potenza ricarica modalità 3	3,7 kW
Tipo di protezione	IP 55
Classe di protezione	1
Dimensioni (A x L x P)	326 x 199 x 132 mm
Peso	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Versione con presa	7,4 kW
Tensione nominale	230 V
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	32 A
Potenza ricarica modalità 3	7,4 kW
Tipo di protezione	IP 55
Classe di protezione	1
Dimensioni (A x L x P)	326 x 199 x 132 mm
Peso	2,65 kg

Versione con cavo	7,4 kW
Tensione nominale	230 V
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	32 A
Potenza ricarica modalità 3	7,4 kW
Tipo di protezione	IP 55
Classe di protezione	1
Dimensioni (A x L x P)	326 x 199 x 132 mm
Peso	4,4 kg

Versione con presa	11 kW
Tensione nominale	400 V
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	16 A
Potenza ricarica modalità 3	11 kW
Tipo di protezione	IP 55
Classe di protezione	1
Dimensioni (A x L x P)	326 x 199 x 132 mm
Peso	2,8 kg

Versione con cavo	11 kW
Tensione nominale	400 V
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	16 A
Potenza ricarica modalità 3	11 kW
Tipo di protezione	IP 55
Classe di protezione	1
Dimensioni (A x L x P)	326 x 199 x 132 mm
Peso	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Versione con presa	22 kW
Tensione nominale	400 V
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	32 A
Potenza ricarica modalità 3	22 kW
Tipo di protezione	IP 55
Classe di protezione	1
Dimensioni (A x L x P)	326 x 199 x 132 mm
Peso	2,8 kg

Versione con cavo	22 kW
Tensione nominale	400 V
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	32 A
Potenza ricarica modalità 3	22 kW
Tipo di protezione	IP 55
Classe di protezione	1
Dimensioni (A x L x P)	326 x 199 x 132 mm
Peso	5,6 kg

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-40°C … +45°C
Temperatura di stoccaggio	-40°C … +45°C
Quota	max. 2000 metri sul livello del mare
Umidità relativa	< 85%

Installazione

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa di installazione non a regola d'arte!

Esiste un pericolo di vita per persone che eseguono i lavori per cui non sono stati qualificati né hanno ricevuto istruzioni adeguate.

- L'installazione dell'apparecchio è consentita soltanto a persone che abbiano familiarità con questa operazione, siano istruite in merito ai pericoli e dispongano della qualificazione necessaria.
- Prima dell'installazione devono essere soddisfatte tutte le condizioni tecniche di sicurezza.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Scelta della posizione

⚠ Avvertimento

Pericolo dovuto a condizioni ambientali/luoghi di installazione inadeguati.

L'inadeguatezza delle condizioni ambientali e dei luoghi di installazione può determinare situazioni pericolose durante le operazioni con corrente elettrica. Nell'installazione della wallbox rispettare i seguenti punti.

- Non installare in aree a rischio di esplosione (zone Ex) (per esempio stazioni di rifornimento di gas)
- Non installare in aree a rischio di inondazione
- Rispettare le condizioni tecniche di collegamento locali e le regole di sicurezza
- Rispettare le condizioni ambientali
- Protezione del sistema di ricarica dal getto d'acqua diretto
- La superficie di montaggio deve presentare una solidità sufficiente a sopportare i carichi meccanici. Per il montaggio su pareti di cartongesso, è necessario che queste siano realizzate almeno a due strati

Aprire la confezione

⚠ Attenzione

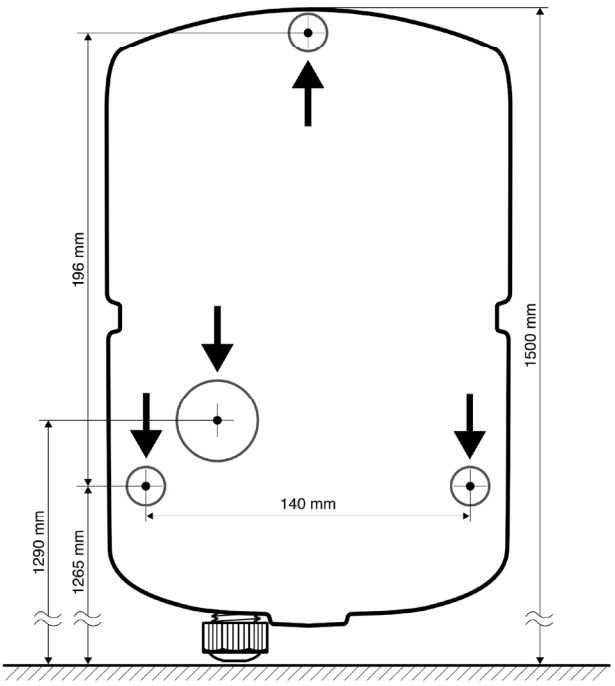
Danneggiamento della stazione di ricarica a causa di manipolazione inadeguata.

Collisioni e urti possono danneggiare la stazione di ricarica

- Muovere sempre la wallbox con la massima cura
- Utilizzare uno spessore morbido per depositare la wallbox
- Evitare di aprire l'imballaggio con oggetti affilati o acuminati

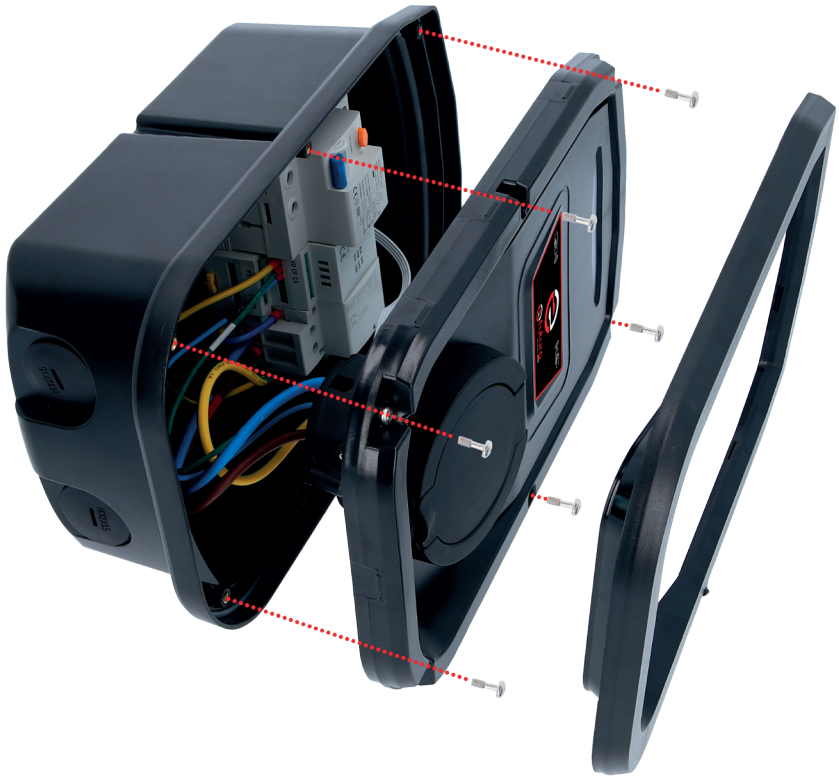
Disimballaggio della stazione di ricarica

1. Prelevare la wallbox e la sagoma di foratura dalla scatola di cartone
2. Deporre la wallbox su uno spessore morbido. A questo scopo si adatta l'inserto in schiuma disposto sopra la wallbox



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Apertura della stazione di ricarica



⚠ Attenzione

Danneggiamento dell'apparecchio.

Danneggiamento dell'apparecchio a causa di operazioni inadeguate.

1. Rimuovere l'anello esterno sulla wallbox.
2. Rimuovere le viti sulla copertura anteriore. Assicurarsi che le viti non vadano perse.
3. Sollevare la copertura anteriore assicurandosi di non danneggiare alcun cavo né alcun collegamento di cavi.

Montaggio

Posa sopraintonaco del cavo di alimentazione

Se il cavo di alimentazione o la canalina portacavo proviene dal basso, la linea di alimentazione per la wallbox viene introdotta attraverso il collegamento a vite del cavo.

Posa sottointonaco del cavo di alimentazione

In caso di posa sottointonaco del cavo di alimentazione si devono prevedere le posizioni secondo la sagoma di foratura.

Montaggio della stazione di ricarica alla parete

ⓘ Per il montaggio su pareti di calcestruzzo, di mattoni e di legno utilizzare il materiale di fissaggio accluso.

In caso di un sottofondo diverso, lato costruzione va selezionato un tipo di fissaggio adatto allo scopo. **efuturo GmbH** consiglia di montare la stazione di ricarica a un'altezza (al bordo superiore dell'involucro) di circa 1,50 m al di sopra del pavimento finito.

1. Mediante la sagoma di foratura in dotazione e una livella a bolla segnare i fori di fissaggio.
2. Praticare nella parete i fori con il diametro previsto per il materiale di fissaggio selezionato.
3. Posare il cavo di alimentazione nella posizione indicata sulla sagoma di foratura.
4. Per il collegamento elettrico all'interno della stazione di ricarica occorrono circa 20 cm di cavo.
5. Aprire la stazione di ricarica – vedere „Apertura della stazione di ricarica.
6. Introdurre il cavo di alimentazione attraverso le introduzioni dei cavi nella stazione di ricarica.
7. Avvitare saldamente alla parete la stazione di ricarica utilizzando del materiale di fissaggio adatto. Controllare ancora con la livella a bolla ed eventualmente registrare la wallbox mediante le viti.
8. Controllare che il fissaggio della stazione di ricarica sia resistente e sicuro.

Collegamento elettrico

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa di scossa elettrica!

I componenti sono in tensione elettrica. Il contatto di parti che conducono corrente causa una scossa elettrica, ustioni o la morte. Prima di eseguire lavori sull'impianto elettrico rispettare i seguenti punti:

- scollegare la tensione dell'apparecchio
- assicurare un'eventuale riaccensione
- controllare l'assenza di tensione
- mettere a terra e cortocircuitare
- Coprire gli elementi contigui in tensione e proteggere le zone di pericolo

Per l'installazione rispettare inoltre i punti seguenti:

- L'installazione, la messa in funzione e la manutenzione di questo apparecchio sono consentite soltanto a elettricisti specializzati qualificati nel rispetto delle norme nazionali rispettivamente valide, vedere il capitolo „Qualifica del personale"
- Prima del collegamento dell'apparecchio occorre assicurare l'assenza di tensione o adottare misure di protezione adeguate

Per il collegamento all'alimentazione elettrica rispettare i seguenti punti:

- Per l'installazione in Germania rispettare la DIN VDE 0100 parte 530
- Per l'installazione in altri paesi rispettare le disposizioni nazionali/locali rispettivamente vigenti
- Per il collegamento della corrente trifase rispettare un campo di rotazione destrorso

Protezione e tutela delle persone

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa di scossa elettrica!

- Non è consentito il montaggio di interruttori differenziali sensibili a tutte le correnti (tipo B) dietro a interruttori differenti sensibili agli impulsi di corrente (tipo A).

Indipendentemente dalla variante di equipaggiamento le stazioni di ricarica sono equipaggiate con un interruttore differenziale di **tipo B**.

Per il collegamento della stazione di ricarica si devono rispettare i seguenti punti:

- Ciascuna stazione di ricarica deve essere collegata attraverso un interruttore automatico separato.
- A questo interruttore automatico non devono essere collegati altri circuiti elettrici

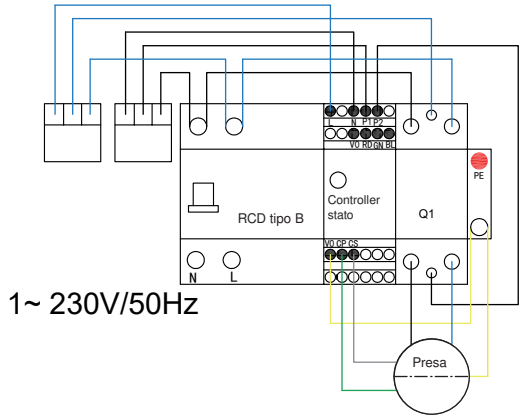
Progettazione dell'interruttore automatico lato struttura

Il dimensionamento dell'interruttore automatico lato struttura è effettuato da un elettricista specializzato idoneo.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Morsetti di collegamento



Collegare il cavo di alimentazione:

1. Rimuovere la guaina del cavo di alimentazione per una lunghezza di 150 mm. Rimuovere l'isolamento del filo e applicare gli inserti a crimpare adatti.
2. Collegare i fili del cavo di alimentazione secondo lo schema elettrico. Il conduttore di terra (PE) deve essere più lungo degli altri conduttori!
3. Controllare che i singoli fili siano collegati correttamente e che le viti siano serrate saldamente.

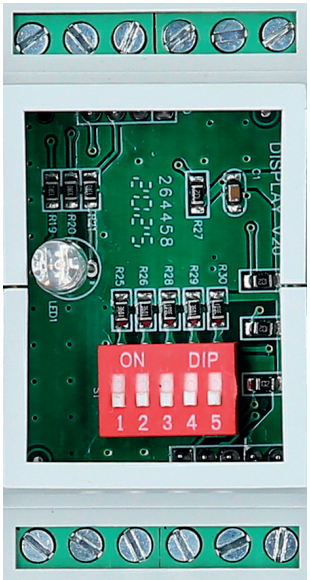
Messa in funzione

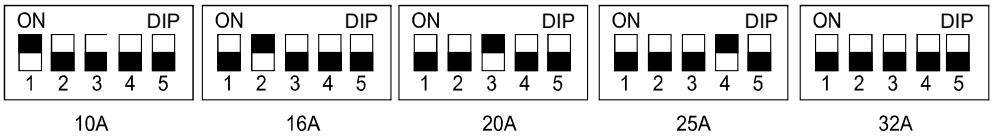
⚠ Avvertimento

Pericolo dovuto a messa in servizio errata!

Esiste un pericolo di lesioni incrementato per persone che eseguono i lavori per cui non sono stati qualificati né hanno ricevuto istruzioni adeguate.

- L'installazione dell'apparecchio è consentita soltanto a persone che abbiano familiarità con questa operazione, siano istruite in merito ai pericoli e dispongano della qualificazione necessaria
- Prima dell'installazione devono essere soddisfatte tutte le condizioni tecniche di sicurezza





Sotto la copertura del controller è disposto un interruttore di configurazione. Attraverso l'interruttore di configurazione si imposta la limitazione della corrente di ricarica.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Impostazione della limitazione della corrente di ricarica

La corrente di ricarica messa a disposizione può essere limitata attraverso gli interruttori di configurazione da uno a cinque. In questo modo la corrente di ricarica può essere per esempio adattata alla potenza disponibile nell'impianto domestico. La massima corrente di ricarica impostata dipende dalla versione dell'apparecchio (vedere targhetta identificativa) e non può essere superata.

L'impostazione viene effettuata mediante la combinazione dei singoli interruttori di configurazione.

Accensione dell'apparecchio

Per accendere la stazione di ricarica, procedere come segue:

1. Assicurarsi che nella stazione di ricarica sia acceso il dispositivo di protezione.
2. Inserire la tensione di alimentazione.
3. Verificare che la tensione di alimentazione sulla stazione di ricarica presenti un campo di rotazione destrorso.

✓ La disponibilità al funzionamento della stazione di ricarica viene indicata mediante il campo info a LED.

Controllo della stazione di ricarica

⚠ **Avvertimento**

Pericolo di lesioni!

Pericolo di lesioni a causa di danni alla stazione di ricarica. Se si accerta che non è possibile un funzionamento della stazione di ricarica privo di pericoli:

- Mettere fuori servizio la stazione di ricarica
- Individuare l'errore/l'anomalia e rimuoverlo

Controllo ai sensi di DIN VDE 0100 o di normative nazionali

In occasione della prima messa in funzione e secondo gli intervalli di manutenzione indicati eseguire un controllo della stazione di ricarica ai sensi di DIN VDE 0100 o delle normative nazionali vigenti corrispondenti.

Controllo del sistema

Per un controllo del sistema occorre un box di controllo. Il box di controllo simula la comunicazione con il veicolo.

Prima di abilitare una stazione di ricarica eseguire un controllo del sistema utilizzando un box di controllo.

🗐 Eseguire il controllo del sistema secondo la documentazione del box di controllo.

Chiusura della stazione di ricarica

⚠ **Attenzione**

Danneggiamento dell'apparecchio.

Danneggiamento dell'apparecchio a causa di operazioni inadeguate.

Chiusura della stazione di ricarica

1. Collocare la copertura anteriore sull'involucro assicurandosi di non danneggiare alcun cavo né alcun collegamento di cavi.
2. Riavvitare saldamente la copertura anteriore con le viti.
3. Reincastare l'anello esterno.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Utilizzo

⚠ Avvertimento

Pericolo di lesioni!

Pericolo di lesioni a causa di danni alla stazione di ricarica. Se si accerta che non è possibile un funzionamento della stazione di ricarica privo di pericoli:

- Mettere fuori servizio la stazione di ricarica
- Individuare l'errore/l'anomalia e rimuoverlo

Sospensione del cavo di ricarica

L'involucro della stazione di ricarica è concepito in modo da poter essere utilizzato come sospensione per il cavo di ricarica. Opzionalmente è possibile utilizzare anche il nostro supporto a parete.

Indicatore LED

L'indicatore a LED fornisce informazioni sullo stato di esercizio della stazione di ricarica.

Versione con cavo:

	Indicatore a LED	Funzione attiva
Nessuna alimentazione elettrica	Spento	Wallbox spenta, nessuna funzione
Blu	Luce lampeggiante	Creazione collegamento
Blu	Luce fissa accesa	Collegamento OK, al termine dell'operazione di ricarica il LED riprende a lampeggiare con luce blu
Verde	Luce fissa accesa	Operazione di ricarica attiva
Rosso	Luce fissa accesa	Surriscaldamento, operazione di ricarica interrotta
Rosso	Luce lampeggiante	Errore, nessuna operazione di ricarica

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

ISTRUZIONI PER L'USO
Wallbox efuturo

Versione con presa:

	Indicatore a LED	Funzione attiva
Nessuna alimentazione elettrica	Spento	Wallbox spenta, nessuna funzione
Blu	Luce fissa accesa	Creazione collegamento
Blu	Luce lampeggiante	Collegamento OK
Verde	Luce fissa accesa	Operazione di ricarica attiva
Verde	Luce lampeggiante	Operazione di ricarica conclusa
Rosso	Luce fissa accesa	Surriscaldamento, operazione di ricarica interrotta
Rosso	Luce lampeggiante	Errore, nessuna operazione di ricarica

Versione RFID:

	Indicatore a LED	Funzione attiva
Nessuna alimentazione elettrica	Spento	Wallbox spenta, nessuna funzione
Blu	Luce fissa accesa	Creazione collegamento
Blu	Luce lampeggiante	Collegamento OK
Verde	Luce lampeggiante	Operazione di ricarica attiva
Verde	Luce fissa accesa	Operazione di ricarica conclusa
Rosso	Luce fissa accesa	Surriscaldamento, operazione di ricarica interrotta
Rosso	Luce lampeggiante	Errore, nessuna operazione di ricarica

Ricarica del veicolo

⚠ **Avvertimento**

Pericolo di lesioni a causa di manipolazione errata!

Se si utilizza un cavo di prolunga oppure un secondo cavo di ricarica esiste il pericolo di scossa elettrica o di incendio del cavo. Non è consentito l'utilizzo di cavi di prolunga.

- Utilizzare sempre un unico cavo per il collegamento di veicoli elettrici o ibridi o stazione di ricarica
- Utilizzare solo cavi di ricarica in condizioni intatte

Avvio dell'operazione di ricarica

L'utilizzo della stazione di ricarica è possibile senza controllo dell'accesso.

In caso di stazioni di ricarica con controllo accesso RFID, occorre una precedente autorizzazione attraverso la scheda transponder RFID sulla stazione di ricarica.

Assicurarsi che il veicolo e il cavo di ricarica siano adatti per una ricarica in modalità 3.

1. Collegare il cavo di ricarica al veicolo.
2. Controllare che la disposizione del cavo di ricarica nel veicolo e sulla wallbox sia corretta (per le versioni con presa).
3. (versione RFID) Avviare l'operazione di ricarica mediante RFID-Card*.

La stazione di ricarica a questo punto svolge automaticamente le seguenti operazioni:

- Riconoscimento della capacità di trasporto di corrente
- Controllo dei requisiti per una ricarica regolamentare
- Comunicazione con il veicolo mediante il contatto CP. Contemporaneamente viene verificato il collegamento del conduttore di terra
- La stazione di ricarica blocca meccanicamente il connettore (in caso di stazioni di ricarica con presa di ricarica di tipo 2 integrata e il bloccaggio magnetico opzionale). Il veicolo segnala alla stazione di ricarica che è pronto per la ricarica. L'operazione di ricarica inizia

*** relativo a 3.**

Funzione	Tenere la RFID Card sul sensore	Azione	Indicatore a LED	Stato
ACCESO	Una volta	Avvio	Luce verde lampeggiante	Ricarica
Entro due minuti dall'avvio	Avvio + una volta extra	Impostazione di una ricarica di 1 h	blu una volta + verde una volta	Ricarica di 1 h
Entro due minuti dall'avvio	Avvio + due volte extra	Impostazione di una ricarica di 2 h	blu una volta + verde due volte	Ricarica di 2 h
Entro due minuti dall'avvio	Avvio + tre volte extra	Impostazione di una ricarica di 3 h	blu una volta + verde tre volte	Ricarica di 3 h
OFF	ripetuto	Stop	Luce blu fissa	Standby

La massima corrente di ricarica disponibile dipende dai seguenti aspetti:

- Potenza di collegamento della stazione di ricarica
- Equipaggiamento/versione della stazione di ricarica
- Portata di corrente del cavo di ricarica
- Configurazione dell'interruttore DIP nella stazione di ricarica

Conclusione dell'operazione di ricarica

⚠ Attenzione

Danneggiamento del cavo di ricarica.

L'estrazione del cavo di ricarica può causare rotture del cavo e altri danneggiamenti.

Estrarre il cavo di ricarica solo tenendolo direttamente presso il connettore.

L'operazione di ricarica può essere conclusa precocemente sul veicolo. Qualora si disponga della versione RFID della wallbox è possibile concludere l'operazione di ricarica anche con l'ausilio della RFID Card.

Se si estrarre il cavo prima che l'operazione di ricarica sia completamente conclusa, la wallbox disattiva immediatamente l'operazione di ricarica.

Manutenzione

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa di manutenzione/riparazione non a regola d'arte.

Esiste un pericolo di vita per persone che eseguono i lavori per cui non sono qualificati né hanno ricevuto istruzioni adeguate.

- La manutenzione/riparazione dell'apparecchio è consentita soltanto a persone che abbiano familiarità con questa operazione, siano istruite in merito ai pericoli e dispongano della qualificazione necessaria.
- Prima della manutenzione/riparazione soddisfare tutte le condizioni tecniche di sicurezza.

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa di scossa elettrica!

I componenti sono in tensione elettrica. Il contatto di parti che conducono corrente causa una scossa elettrica, ustioni o la morte. Prima di eseguire lavori sull'impianto elettrico rispettare i seguenti punti:

- scollegare la tensione dell'apparecchio
- assicurare un'eventuale riaccensione
- controllare l'assenza di tensione
- mettere a terra e cortocircuitare
- coprire gli elementi contigui in tensione e proteggere le zone di pericolo

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Piano di manutenzione

Eseguire i seguenti lavori di manutenzione rispettando gli intervalli indicati.

Intervalli di manutenzione ogni 6 mesi (semestralmente)

Elemento / componente	Lavori di manutenzione
Involucro	Controllo visivo alla ricerca di eventuali difetti o danni
	Verificare che il fissaggio dell'apparecchio sia sicuro
	Pulire l'involucro esternamente con un panno umido
Copertura anteriore	Controllo visivo alla ricerca di eventuali difetti o danni
Dispositivi di commutazione e di sicurezza	Controllo visivo alla ricerca di eventuali difetti o danni. Controllare il tasto di test sull'RCD

Intervallo di manutenzione ogni 4 anni

Inoltre eseguire tutti i lavori di manutenzione elencati in „Intervalli di manutenzione ogni 6 mesi (semestralmente)".

Elemento / componente	Lavori di manutenzione
Collegamenti dei cavi	Controllare la disposizione ferma
	Controllo visivo alla ricerca di eventuali difetti o danni
Stazione di ricarica	Controllo visivo alla ricerca di eventuali difetti o danni
	Verifica del funzionamento
Controllo del sistema	Esecuzione del controllo del sistema ➔ Vedere capitolo „Controllo del sistema"

Risoluzione anomalie

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa di manutenzione/riparazione non a regola d'arte.

Esiste un pericolo di vita per persone che eseguono i lavori per cui non sono qualificati né hanno ricevuto istruzioni adeguate.

- La manutenzione/riparazione dell'apparecchio è consentita soltanto a persone che abbiano familiarità con questa operazione, siano istruite in merito ai pericoli e dispongano della qualificazione necessaria
- Prima della manutenzione/riparazione soddisfare tutte le condizioni tecniche di sicurezza

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa di scossa elettrica!

I componenti sono in tensione elettrica. Il contatto di parti che conducono corrente causa una scossa elettrica, ustioni o la morte. Prima di eseguire lavori sull'impianto elettrico rispettare i seguenti punti:

- scollegare la tensione dell'apparecchio
- assicurare un'eventuale riaccensione
- controllare l'assenza di tensione
- mettere a terra e cortocircuitare
- coprire gli elementi contigui in tensione e proteggere le zone di pericolo

Risoluzione delle anomalie da parte di un elettricista specializzato

Guasto	Causa	Avvertenza per l'eliminazione delle anomalie
Il LED lampeggia con luce rossa	Test automatico della stazione di ricarica errato	Disinserimento della stazione di ricarica, dopo la riaccensione l'errore deve essere eliminato
	Errore interno	Disinserimento della stazione di ricarica, dopo la riaccensione l'errore deve essere eliminato. Se non è possibile eliminare l'anomalia, contattare il partner dell'assistenza
Il LED si accende con luce rossa	Surriscaldamento, operazione di ricarica interrotta	Attendere fino a che la stazione di ricarica non è di nuovo raffreddata
L'indicatore a LED non si accende	Nessun'alimentazione di tensione alla stazione di ricarica	Verificare l'alimentazione di tensione
	Il dispositivo di sicurezza nella stazione di ricarica è scattato	Riaccendere il dispositivo di ricarica

Smontaggio, tenuta a magazzino e smaltimento

Smontaggio

⚠ Pericolo

Pericolo di vita a causa di scossa elettrica!

I componenti sono in tensione elettrica. Il contatto di parti che conducono corrente causa una scossa elettrica, ustioni o la morte. Prima di eseguire lavori sull'impianto elettrico rispettare i seguenti punti:

- scollegare la tensione dell'apparecchio
- assicurare un'eventuale riaccensione
- controllare l'assenza di tensione
- mettere a terra e cortocircuitare
- coprire gli elementi contigui in tensione e proteggere le zone di pericolo

Eseguire lo smontaggio come segue: (rispettando le cinque regole di sicurezza)

1. Verificare l'alimentazione elettrica sia disinserita.
2. Scollegare il cavo di alimentazione.
3. Smontare la stazione di ricarica.

Immagazzinaggio

L'immagazzinaggio deve essere effettuato in ambiente asciutto e pulito.

Smaltimento

Non è consentito smaltire l'apparecchio nei rifiuti domestici.

- Si prega di rispedirci l'apparecchio difettoso. Ci occuperemo in sua vece dello smaltimento corretto
- In caso di domande contattare il rivenditore o la ditta di smaltimento
- Smaltire sempre il materiale dell'imballaggio nel contenitore per il cartone, la carta e la plastica

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

BEDIENINGSHANDLEIDING

efuturo Wallbox

NL/MLI/AAI/12-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENINGSHANDLEIDING
efuturo Wallbox

Inleiding

Geachte klant!

U heeft gekozen voor een product uit het assortiment van **efuturo**. Wij bedanken u voor uw vertrouwen in **efuturo** en onze producten. In deze handleiding vindt u alle noodzakelijke informatie, die u nodig heeft voor een veilig en vakkundig gebruik van het product. Daarom moet u deze handleiding voor het gebruik volledig doorlezen en de hierin opgenomen aanwijzingen opvolgen.

Algemeen

Deze handleiding helpt u bij een storingsvrij / gevaarloos in gebruik nemen en de bediening van het apparaat.

Lees de handleiding voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Deze handleiding helpt u:

- Gevaren te vermijden
- Het apparaat te leren kennen
- Een optimale werking te bereiken
- Gebreken tijdig te herkennen en te verhelpen
- Storingen door ondeskundig installeren te vermijden
- Reparatiekosten en uitvaltijd te verhinderen
- De betrouwbaarheid en levensduur van het apparaat te verhogen
- Gevaren voor het milieu te verhinderen

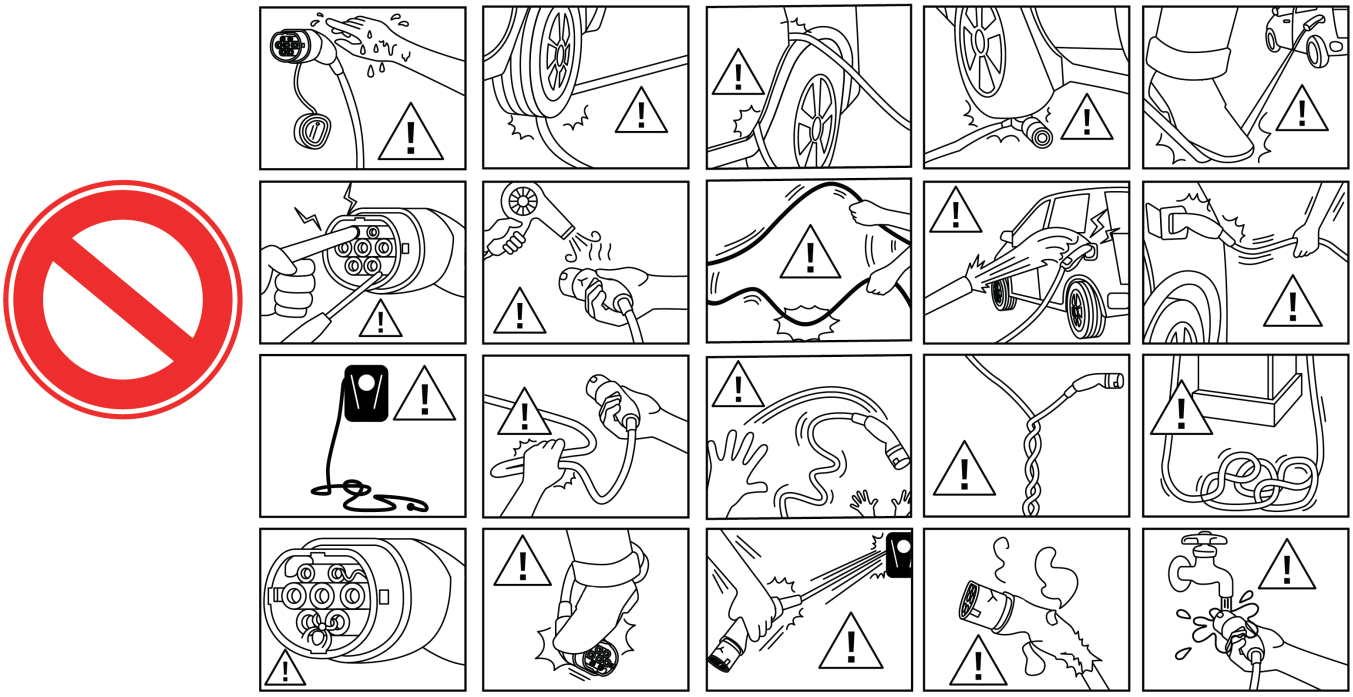
De handleiding is een belangrijk bestanddeel van het product en moet worden bewaard voor latere naslag.

Voor schade die ontstaat door het niet opvolgen van deze handleiding is **efuturo GmbH** niet aansprakelijk.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENINGSHANDLEIDING
efuturo Wallbox

Fundamentele veiligheidsaanwijzingen



- Niet over stekkers rijden
- Niet over laadkabels rijden
- Laadkabels niet beknellen
- Laadkabel alleen direct aan de stekker uit het laadstopcontact trekken
- Stekkers en kabels niet verhitten
- Kabels niet knikken
- Kabels niet torderen
- Kinderen uit de buurt van de laadkabel houden
- Dieren uit de buurt van de laadkabel houden
- Geen verdeelstekkers of verlengkabels gebruiken
- Laadkabels aansluiten op storingsvrije en geschikte laadinfrastructuur
- Stekkerverbindingen en stekkerinrichtingen tegen vocht en vloeistoffen beschermen
- Laadkabels niet gebruiken in omgevingen met explosiegevaar, waar brandbare vloeistoffen, gassen of stof aanwezig zijn
- Laadinfrastructuur beschermen tegen directe omgevingsinvloeden, zoals straalwater, sneeuw, zand, hagel

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Veiligheidsaanwijzingen

De volgende signaalwoorden en symbolen worden gebruikt:

⚠ Gevaar

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord „Gevaar“ markeert een direct dreigend gevaar. Het niet opvolgen van deze veiligheidsaanwijzing leidt tot de dood of zeer zwaar letsel.

⚠ Waarschuwing

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord „Waarschuwing“ markeert een mogelijk gevaarlijke situatie. Het niet opvolgen van deze veiligheidsaanwijzing kan tot de dood of zeer zwaar letsel leiden.

⚠ Voorzichtig

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord „Voorzichtig“ markeert een mogelijk gevaarlijke situatie. Het niet opvolgen hiervan kan leiden tot licht of gering letsel.

⚠ Let op!

Deze aanwijzing markeert een mogelijk schadelijke situatie. Het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzing kan een beschadiging of vernieling van het product en / of andere onderdelen tot gevolg hebben.

Algemeen m.b.t. de veiligheid

Het product is volgens de actuele stand der techniek geconstrueerd en veilig tijdens gebruik.

Onder de volgende omstandigheden kunnen desondanks restgevaren uitgaan van het product:

- Het product wordt niet volgens het bedoeld gebruik gebruikt
- Het wordt ondeskundig onderhouden
- Niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen
- Ondeskundige veranderingen

⚠ Gevaar

Levensgevaar door het niet opvolgen van de documentatie!

Elke persoon die opdracht heeft gekregen voor werkzaamheden aan en met de installatie, moet deze handleiding en vooral het hoofdstuk „Veiligheid“ hebben gelezen en begrepen.

Het elektrisch installeren, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het apparaat mag alleen gebeuren door gekwalificeerde elektromonteurs. Naast de veiligheidsaanwijzingen in deze handleiding moet worden gezorgd voor het opvolgen van de volgende voorschriften en bepalingen:

- Ongevalpreventievoorschriften (UVV)
- Arbeidsmedische voorschriften
- Algemeen erkende veiligheidstechnische regels
- Landspecifieke bepalingen
- Het bedoeld gebruik

Bovendien kunnen deze voorschriften en bepalingen nog worden aangevuld met interne bepalingen binnen het bedrijf.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Bedoeld gebruik

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor de in het hoofdstuk „Productbeschrijving“ gegeven toepassing met de geleverde en goedgekeurde componenten.

Elk ander gebruik geldt als onbedoeld gebruik. Voor schade als gevolg hiervan is **efuturo GmbH** niet aansprakelijk. Het risico hiervoor ligt uitsluitend bij de gebruiker / exploitant.

Tot het bedoeld gebruik behoren ook de volgende punten:

- het opvolgen van alle aanwijzingen in deze handleiding
- het uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden

Van het apparaat kunnen gevaren uitgaan, als het apparaat niet volgens het bedoeld gebruik wordt gebruikt.

Kwalificaties van het personeel

Het elektrisch installeren, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het apparaat mag alleen gebeuren door een gekwalificeerde elektromonteur. De vakkracht moet deze installatiehandleiding hebben gelezen en begrepen.

Eisen aan een gekwalificeerde elektromonteur:

- Opvolgen van de algemene en speciale veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften
- Opvolgen (bijv. DIN VDE 0100 deel 600, DIN VDE 0100-722), evenals de geldige nationale voorschriften
- Vaardigheid voor het herkennen en inschatten van de risico‘s en gevaren, zodat gevaren worden voorkomen

Aanwijzingen voor personen met pacemakers of een geïmplanteerde defibrillator

Laadsystemen van **efuturo**, die volgens het bedoeld gebruik worden gebruikt, voldoen aan de Europese richtlijn voor elektromagnetische comptabiliteit m.b.t. uitgezonden stoorsignalen.

Mochten personen met pacemakers of defibrillatoren tijdens het bedoeld gebruik werkzaamheden aan laadsystemen en inrichtingen hiervan willen uitvoeren, kan **efuturo** geen uitspraken doen over de geschiktheid van dergelijke medische apparaten. **efuturo GmbH** is niet in staat de betreffende pacemakers of defibrillatoren m.b.t. hun gevoeligheid voor elektromagnetische straling te beoordelen. Dit kan alleen de fabrikant van de pacemaker of defibrillator doen. **efuturo GmbH** adviseert daarom de betreffende personen pas na overleg met de fabrikant van de pacemaker of defibrillator, evenals de verantwoordelijke verzekeraar aan onze laadsystemen te laten werken. Zorg in ieder geval vooraf dat er nooit gezondheids- of veiligheidsrisico‘s zijn.

Personen met een pacemaker of defibrillator mogen niet aan laadsystemen en inrichtingen hiervan, bijv. voor onderhoudsdoeleinden of voor het verhelpen van storingen, werken of in de buurt hiervan komen.

Terugsturen van apparaten

Bij het voor reparatie terugsturen van het apparaat naar **efuturo GmbH**, de originele verpakking of een geschikte transportverpakking gebruiken.

Garantie

Bij klachten bij het apparaat, graag direct contact opnemen met **efuturo GmbH** en het volgende opgeven:

- Typeaanduiding EN serienummer
- Reden van de klacht
- Gebruiksduur
- Omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, montagelocatie)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENINGSHANDLEIDING
efuturo Wallbox

Algemeen

De **efuturo** Wallbox is een laadstation voor gebruik in een privé-omgeving en semiopenbare ruimten, bijv. bedrijfsparkeerplaatsen, bedrijfsterreinen of privéterreinen. Het laadstation dient uitsluitend voor het opladen van elektrische voertuigen:

- Laden via mode 3 volgens IEC 61851, SAE J1772
- Stekkerinrichtingen volgens IEC 62196

Het gebruik van het laadstation gebeurt als oplossing voor één plek. Het laadstation is uitsluitend bedoeld voor vaste montage.

Uitrustingskenmerken

- Statusinformatie via LED-infoveld
- Geïntegreerde kabelophanging
- Aansluitklaar bedraad

Optionele uitrusting

Afhankelijk van de variant van het laadstation zijn de volgende optionele uitrustingskenmerken aanwezig:

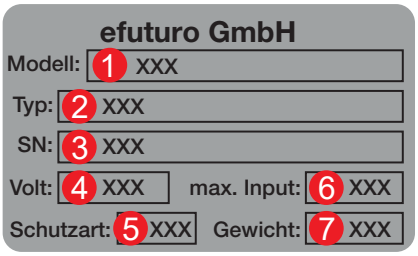
Afb. 1

Afb. 2

Het laadstation is afhankelijk van de uitvoering uitgerust met een van de volgende stekkersystemen:

1. Afb. 1: Laadstopcontact type 2 voor gebruik van een separate laadkabel
2. Afb. 2: Vast aangesloten laadkabel met laadkoppeling type 2
3. RFID-module voor het vrijschakelen en aansturen van de Wallbox
4. MID-stroommeter voor bepalen van het verbruik

Typeplaatje



1. Modelaanduiding
2. Modelnaam
3. Serienummer
4. Bedrijfsspanning
5. Beschermingsgraad
6. Vermogen in kW
7. Gewicht in kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENINGSHANDLEIDING
efuturo Wallbox

Leveromvang

Het volgende wordt meegeleverd

- Wallbox
- Bedieningshandleiding
- Boorsjabloon
- Bevestigingsmateriaal
- CE-verklaring
- Aanmeldformulier VDE

ⓘ De RFID-kaart kan na het opgeven van het serienummer van de Wallbox via het volgende adres worden nabesteld:

efuturo GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm - Germany
Telefoon: 0049 6104 / 49 74 0
Telefax: 0049 6104 / 49 74 11
E-Mail: info@efuturo.com

Opbouw

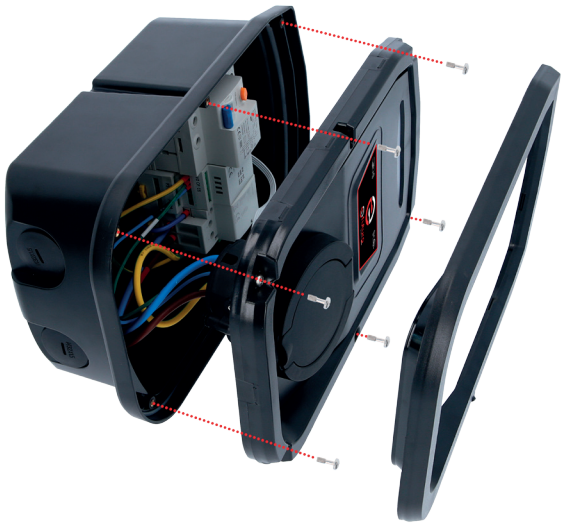
Buitenaanzicht

1. Afdekking
2. LED-weergave
3. Behuizingsafdekking
4. RFID (optioneel)
5. Stopcontact (optioneel)

1. Bevestigingsgaten
2. Behuizing
3. Blindplug voor inbouwmontage
4. Kabelwartel

De behuizing van het laadstation bestaat uit 3 onderdelen: de behuizing zelf, de voorste afdekking en de buitenste ring. Voor de toegang tot de inwendige componenten moeten de schroeven in de voorste afdekking worden verwijderd. Hiervoor moet eerst de buitenste ring worden losgetrokken. Deze is slechts vastgeklikt.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com



Binnenaanzicht

1. Aardlekschakelaar (RCD)
2. Controller
3. Magneetschakelaar
4. Behuizing
5. Behuizingsafdekking
6. LED-weergave

In het laadstation bevinden zich alle voor de aansturing van het laadproces en voor de communicatie met het voertuig benodigde componenten.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

BEDIENINGSHANDLEIDING
efuturo Wallbox

Frontpaneel

1. Afdekking
2. LED-weergave
3. Behuizingsafdekking
4. RFID (optioneel)
5. Stopcontact (optioneel)

Op de voorste afdekking bevindt zich de LED-weergave, het contactveld voor de RFID-toegangscontrole (optioneel) en het type 2 laadstopcontact (bij apparaten met een type 2 laadstopcontact), resp. de type 2 houder (bij apparaten met een vast aangesloten type 2 laadkabel).

Technische gegevens

Versie met stopcontact	3,7 kW
Nominale spanning	230 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	16 A
Laadvermogen mode 3	3,7 kW
Beschermingsgraad	IP 55
Beschermingsklasse	1
Afmetingen (h x b x d)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	2,65 kg

Versie met kabel	3,7 kW
Nominale spanning	230 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	16 A
Laadvermogen mode 3	3,7 kW
Beschermingsgraad	IP 55
Beschermingsklasse	1
Afmetingen (h x b x d)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Versie met stopcontact	7,4 kW
Nominale spanning	230 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	32 A
Laadvermogen mode 3	7,4 kW
Beschermingsgraad	IP 55
Beschermingsklasse	1
Afmetingen (h x b x d)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	2,65 kg

Versie met kabel	7,4 kW
Nominale spanning	230 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	32 A
Laadvermogen mode 3	7,4 kW
Beschermingsgraad	IP 55
Beschermingsklasse	1
Afmetingen (h x b x d)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	4,4 kg

Versie met stopcontact	11 kW
Nominale spanning	400 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	16 A
Laadvermogen mode 3	11 kW
Beschermingsgraad	IP 55
Beschermingsklasse	1
Afmetingen (h x b x d)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	2,8 kg

Versie met kabel	11 kW
Nominale spanning	400 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	16 A
Laadvermogen mode 3	11 kW
Beschermingsgraad	IP 55
Beschermingsklasse	1
Afmetingen (h x b x d)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Versie met stopcontact	22 kW
Nominale spanning	400 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	32 A
Laadvermogen mode 3	22 kW
Beschermingsgraad	IP 55
Beschermingsklasse	1
Afmetingen (h x b x d)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	2,8 kg

Versie met kabel	22 kW
Nominale spanning	400 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	32 A
Laadvermogen mode 3	22 kW
Beschermingsgraad	IP 55
Beschermingsklasse	1
Afmetingen (h x b x d)	326 x 199 x 132 mm
Gewicht	5,6 kg

Omgevingsomstandigheden

Omgevingstemperatuur	-40 °C … +45 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C … +45 °C
Hoogtepositie	Max. 2.000 meter boven zeeniveau
Relatieve vochtigheid	< 85%

Installeren

⚠ Gevaar

Levensgevaar door ondeskundig installeren!

Er bestaat levensgevaar voor personen die werkzaamheden uitvoeren waarvoor ze niet zijn gekwalificeerd of zijn geïnstrueerd.

- Het installeren van het apparaat mag alleen worden uitgevoerd door personen die hiermee vertrouwd zijn en zijn geïnstrueerd over de gevaren en de benodigde kwalificaties hebben.
- Vóór het installeren moet zijn voldaan aan alle veiligheidstechnische voorwaarden.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Kiezen van gebruikslocatie

⚠ Waarschuwing

Gevaar door ongeschikte omgevingsomstandigheden / opstellocaties.

Ongeschikte omgevingsomstandigheden en opstellocaties kunnen leiden tot gevaarlijke situaties bij de omgang met elektrische stroom. Bij het opstellen van de Wallbox rekening houden met de volgende punten.

- Niet opstellen in omgevingen met explosiegevaar (Ex-zones) (bijv. gastankstations)
- Niet opstellen in omgevingen met gevaar voor overstromingen
- De lokale technische aansluitvoorwaarden aanhouden en veiligheidsregels opvolgen
- Omgevingsomstandigheden aanhouden
- Bescherming van het laadsysteem tegen direct straalwater
- Het montagevlak moet voldoende sterkte hebben en bestand zijn tegen de mechanische belastingen. Bij de montage op gipsplaatwanden moeten ze minimaal dubbellaags zijn uitgevoerd

Uitpakken

⚠ Let op!

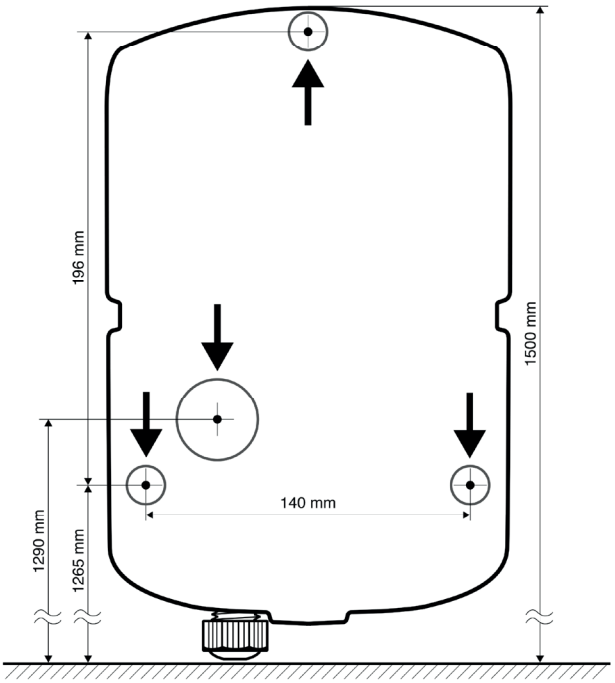
Beschadiging van het laadstation door ondeskundig hanteren.

Botsingen en stoten kunnen het laadstation beschadigen

- De Wallbox altijd met de grootste zorgvuldigheid bewegen
- Gebruik voor het neerleggen van de Wallbox een zachte ondergrond
- Vermijd het openen van de verpakking met scherpe en puntige voorwerpen

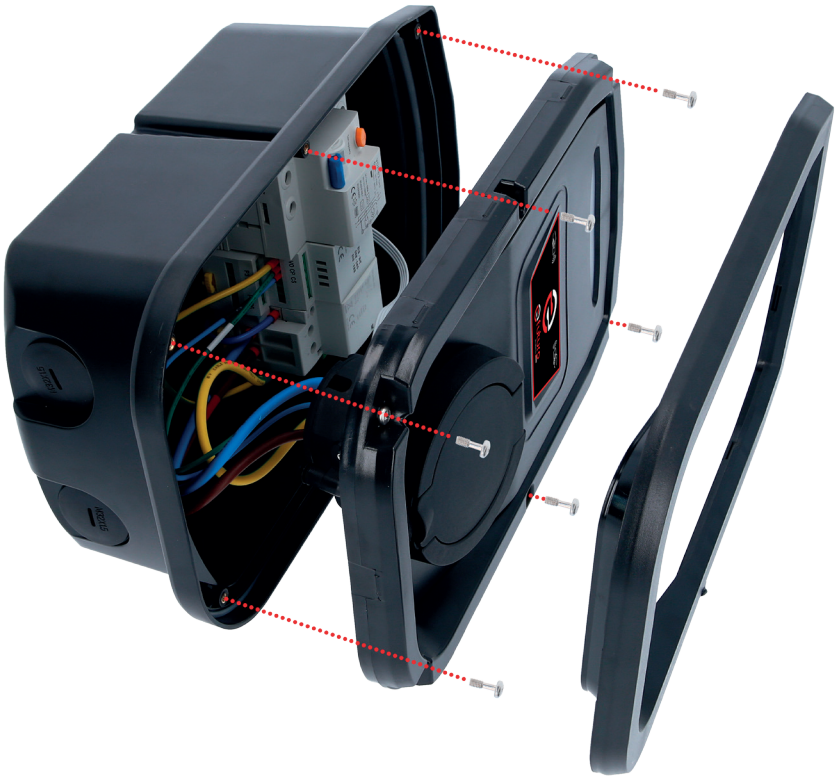
Uitpakken van het laadstation

1. Verwijder de Wallbox en de boorsjabloon uit de doos
2. Leg de Wallbox op een zachte ondergrond. De schuimstofinleg die boven op de Wallbox ligt is hier geschikt voor



www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Openen van het laadstation



Let op!

Beschadiging van het apparaat.

Beschadiging van het apparaat door een ondeskundige omgang.

1. Verwijder de buitenste ring bij de Wallbox.
2. Verwijder de schroeven in de voorste afdekking. Zorg dat de schroeven niet verloren gaan.
3. De voorste afdekking optillen en zorgen dat binnenin geen kabels of kabelverbindingen beschadigen.

Montage

Opbouwmontage van de voedingsleiding

Komt de voedingsleiding, resp. de kabelgoot van onder, wordt de voedingsleiding naar de Wallbox ingevoerd via de kabelwartel.

Inbouwmontage van de voedingsleiding

Bij inbouwmontage van de voedingsleiding moeten de posities worden voorzien volgens de boorsjabloon.

Montage van het laadstation op een wand

ⓘ Voor de montage op beton-, baksteen- en houtwanden, het meegeleverde bevestigingsmateriaal gebruiken.

Bij een andere ondergrond moet lokaal een hiervoor geschikte bevestigingsmethode worden gekozen. **efuturo GmbH** adviseert de montage van het laadstation op een hoogte (tot bovenzijde behuizing) van ca. 1,50 m boven de afgewerkte vloer.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

1. De bevestigingsboringen met de meegeleverde boorsjabloon en een waterpas aftekenen.
2. Boor de gaten met de voor het gekozen bevestigingsmateriaal bedoelde diameter in de wand.
3. De voedingsleiding leggen op de positie die is opgegeven op de boorsjabloon.
4. Voor de elektrische aansluiting is binnen het laadstation ca. 20 cm kabel nodig.
5. Open het laadstation – zie „Openen van het laadstation“.
6. De voedingsleiding door de kabeldoorvoeren invoeren in het laadstation.
7. Het laadstation door gebruik van geschikt bevestigingsmateriaal op de wand vastschroeven. Nogmaals controleren met de waterpas en indien nodig de Wallbox via de schroeven nastellen.
8. Controleer het laadstation op een stevige en veilige bevestiging.

Elektrische aansluiting

⚠ Gevaar

Levensgevaar door elektrische schok!

Onderdelen staan onder elektrische spanning. Het aanraken van spanningvoerende onderdelen leidt tot een elektrische schok, verbrandingen of de dood. Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie de volgende punten opvolgen.

- Apparaat spanningsvrij schakelen
- Tegen herinschakelen beveiligen
- Spanningsvrijheid controleren
- Aarden en kortsluiten
- Onder spanning staande onderdelen in de buurt afdekken en de gevarenzone beveiligen

Bij het installeren ook rekening houden met de volgende extra punten:

- Dit apparaat mag alleen door gekwalificeerde elektromonteurs volgens de betreffende geldige nationale voorschriften worden geïnstalleerd, in bedrijf worden gesteld en onderhouden, zie hoofdstuk „Kwalificaties van het personeel“
- Vóór het aansluiten van het apparaat moet de spanningsvrijheid worden gewaarborgd of moeten geschikte beschermingsmaatregelen worden genomen

Bij het aansluiten op de stroomvoorziening rekening houden met de volgende punten:

- Bij het installeren in Duitsland DIN VDE 0100 deel 530 opvolgen
- Bij het installeren in andere landen de betreffende geldende nationale / lokale bepalingen opvolgen
- Bij een draaistroomaansluiting op een rechtsdraaiend veld letten

Beveiliging en bescherming tegen personen

⚠ Gevaar

Levensgevaar door elektrische schok!

- Voor alle stromen gevoelige aardlekschakelaars (type B) mogen niet achter pulsstroomgevoelige aardlekschakelaars (type A) worden gemonteerd

De laadstations zijn onafhankelijk van de uitrustingsvariant met een aardlekschakelaar **type B** uitgerust.

Bij het aansluiten van het laadstation moet rekening worden gehouden met de volgende punten:

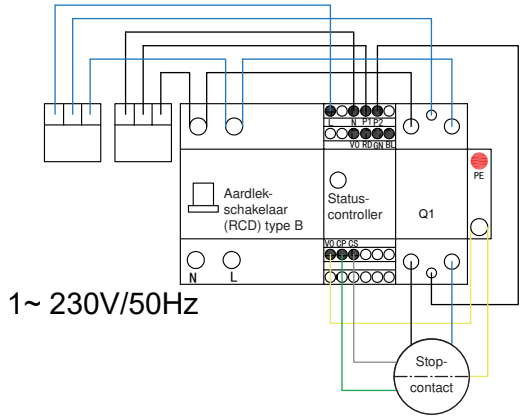
- Elk laadstation moet via een eigen leidingbeveiligingsschakelaar worden aangesloten.
- Er mogen geen andere stroomcircuits worden aangesloten op deze leidingbeveiligingsschakelaar

Dimensionering van de lokale leidingbeveiligingsschakelaar

De dimensionering van de lokale leidingbeveiligingsschakelaar gebeurt door een gekwalificeerde elektromonteur.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Aansluitklemmen



De voedingsleiding aansluiten:

1. De mantel van de voedingsleiding strippen over een lengte van 150 mm. Verwijder de aderisolatie en hier geschikte adereindhulzen op persen.
2. De aders van de voedingsleiding aansluiten volgens het elektrisch schema. De aardleider (PE) moet langer zijn dan de andere geleiders!
3. Controleer of de individuele aders correct zijn aangesloten en de schroeven stevig zijn aangehaald.

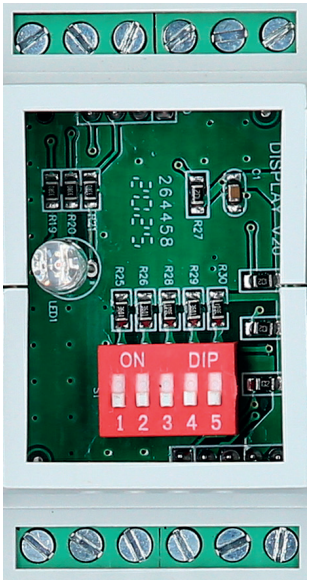
Inbedrijfstelling

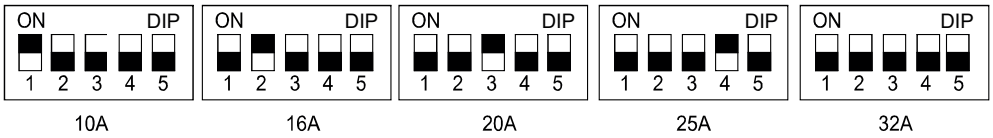
⚠ Waarschuwing

Gevaar door gebrekkige inbedrijfstelling!

Er bestaat verhoogd levensgevaar voor personen die werkzaamheden uitvoeren waarvoor ze niet zijn gekwalificeerd of geïnstrueerd.

- Het installeren van het apparaat mag alleen worden uitgevoerd door personen die hiermee vertrouwd zijn en zijn geïnstrueerd over de gevaren en de benodigde kwalificaties hebben
- Vóór het installeren moet zijn voldaan aan alle veiligheidstechnische voorwaarden





Onder de afdekking van de controller bevinden zich vijf configuratieschakelaars. De laadstroombegrenzing wordt via de configuratieschakelaars ingesteld.

Instellen van de laadstroombegrenzing

De te leveren laadstroom kan via de configuratieschakelaars een tot en met vijf worden begrensd. Hierdoor kan de laadstroom bijv. worden aangepast aan het bij de huisinstallatie beschikbare vermogen. De maximaal te leveren laadstroom is afhankelijk van de apparaatuitvoering (zie typeplaatje) en kan niet worden overschreden.

Het instellen gebeurt via een combinatie van de verschillende configuratieschakelaars.

Inschakelen van het apparaat

Ga voor het inschakelen van het laadstation als volgt te werk:

1. Zorg dat de beveiligingsinrichting in het laadstation is ingeschakeld.
2. De voedingsspanning inschakelen.
3. De voedingsspanning bij het laadstation controleren op een rechtsdraaiend veld.

✓ De bedrijfsgereedheid van het laadstation wordt via het LED-infoveld weergegeven

Controleren van het laadstation

⚠ **Waarschuwing**

Letselgevaar!

Letselgevaar door schade aan het laadstation. Kan worden aangenomen dat een gevaarloos gebruik van het laadstation niet mogelijk is:

- Laadstation buiten werking stellen
- Fout / storing zoeken en verhelpen

Controle volgens DIN VDE 0100 of nationale voorschriften

Bij de eerste inbedrijfstelling en na de opgegeven onderhoudsintervallen een controle van het laadstation volgens DIN VDE 0100 of een van de betreffende geldende nationale voorschriften uitvoeren.

Systeemtest

Voor een systeemtest is een testbox nodig. De testbox simuleert de communicatie met het voertuig.

Vóór de vrijgave van het laadstation een systeemtest met een testbox uitvoeren.

De systeemtest uitvoeren volgens de documentatie van de testbox.

Sluiten van het laadstation

⚠ **Let op!**

Beschadiging van het apparaat.

Beschadiging van het apparaat door een ondeskundige omgang.

Sluiten van het laadstation

1. De voorste afdekking op de behuizing leggen en zorgen dat binnenin geen kabels of kabelverbindingen beschadigen.
2. De voorste afdekking weer vastschroeven met de schroeven.
3. De buitenste ring weer vastklikken.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Bediening

⚠ Waarschuwing

Letselgevaar!

Letselgevaar door schade aan het laadstation. Kan worden aangenomen dat een gevaarloos gebruik van het laadstation niet mogelijk is:

- Laadstation buiten werking stellen
- Fout / storing zoeken en verhelpen

Laadkabelophanging

De behuizing van het laadstation is zo ontworpen, dat deze kan worden gebruikt voor het ophangen van de laadkabel. Optioneel kunt u hiervoor onze wandhouder gebruiken.

LED-weergave

De LED-weergave informeert over de bedrijfstoestand van het laadstation.

Kabelgebonden versie:

	LED-weergave	Actieve functie
Geen elektrische voeding	Uitgeschakeld	Wallbox uitgeschakeld, geen werking
Blauw	Lampje knippert	Verbinding tot stand brengen
Blauw	Lampje brandt	Verbinding OK, na het laadproces gaat de LED weer blauw branden
Groen	Lampje brandt	Laadproces actief
Rood	Lampje brandt	Oververhitting, laadproces onderbroken
Rood	Lampje knippert	Storing, geen laadproces

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Stopcontactversie:

	LED-weergave	Actieve functie
Geen elektrische voeding	Uitgeschakeld	Wallbox uitgeschakeld, geen werking
Blauw	Lampje brandt	Verbinding tot stand brengen
Blauw	Lampje knippert	Verbinding OK
Groen	Lampje brandt	Laadproces actief
Groen	Lampje knippert	Laadproces afgesloten
Rood	Lampje brandt	Oververhitting, laadproces onderbroken
Rood	Lampje knippert	Storing, geen laadproces

RFID-versie:

	LED-weergave	Actieve functie
Geen elektrische voeding	Uitgeschakeld	Wallbox uitgeschakeld, geen werking
Blauw	Lampje brandt	Verbinding tot stand brengen
Blauw	Lampje knippert	Verbinding OK
Groen	Lampje knippert	Laadproces actief
Groen	Lampje brandt	Laadproces afgesloten
Rood	Lampje brandt	Oververhitting, laadproces onderbroken
Rood	Lampje knippert	Storing, geen laadproces

Laden van het voertuig

⚠ **Waarschuwing**

Letselgevaar door verkeerd gebruik!

Bij gebruik van een verlengkabel of een tweede laadkabel bestaat het gevaar voor een elektrische schok of kabelbrand. Het gebruik van verlengkabels is niet toegestaan.

- Gebruik altijd slechts één laadkabel voor het verbinden van elektrische of hybridevoertuigen en het laadstation
- Gebruik alleen onbeschadigde laadkabels

Starten van het laadproces

Het gebruik van het laadstation is zonder toegangscontrole mogelijk.

Bij laadstations met RFID-toegangscontrole is eerst een autorisatie via de RFID-transponderkaart bij het laadstation nodig.

Zorg dat voertuig en laadkabel geschikt zijn voor het mode 3 laden.

1. Verbind de laadkabel met het voertuig.
2. Controleer of de laadkabel goed vastzit bij het voertuig en bij de Wallbox (bij de stopcontactversie).
3. (RFID-versie) start het laadproces met de RFID-card*.

Het laadstation zorgt daarna automatisch voor de volgende stappen:

- Herkennen van de stroombelastbaarheid
- Controle van de voorwaarden voor het correct laden
- Communicatie met het voertuig via het CP-contact. Tegelijkertijd wordt de aardleiderverbinding gecontroleerd
- Het laadstation vergrendelt de stekker mechanisch (bij laadstations met geïntegreerd laadstopcontact type 2 en de optionele magneetvergrendeling). Het voertuig meldt het laadstation dat het gereed is voor het laden. Het laadproces begint

*** Bij 3.**

Modus	RFID-kaart tegen sensor houden	Actie	LED-weergave	Status
AAN	Een keer	Start	Groen knipperen	Laden
Tijdsduur binnen twee minuten na de start	Start + een keer extra	Instelling voor 1 uur laden	Blauw een keer + Groen een keer	1 uur laden
Tijdsduur binnen twee minuten na de start	Start + twee keer extra	Instelling voor 2 uur laden	Blauw een keer + Groen twee keer	2 uur laden
Tijdsduur binnen twee minuten na de start	Start + drie keer extra	Instelling voor 3 uur laden	Blauw een keer + Groen drie keer	3 uur laden
UIT	Herhaaldelijk	Stop	Blauw brandend	Stand-by

De maximaal beschikbare laadstroom is afhankelijk van de volgende punten:

- Aansluitvermogen van het laadstation
- Uitrusting / uitvoering van het laadstation
- Stroombestendigheid van de laadkabel
- Configuratie van de DIP-schakelaars in het laadstation

Beëindigen van het laadproces

⚠ Let op!

Beschadiging van de laadkabel.

Trekken aan de kabel kan leiden tot kabelbreuken en andere beschadigingen.
Laadkabel alleen direct aan de stekker uit het laadstopcontact trekken.

Het laadproces kan voortijdig worden beëindigd bij het voertuig. Heeft u de RFID-versie van de Wallbox, kunt u het laadproces ook met de RFID-kaart beëindigen.

Mocht de kabel zonder het eerst beëindigen van het laadproces worden losgetrokken, schakelt de Wallbox het laadproces direct uit.

Instandhouding

⚠ Gevaar

Levensgevaar door ondeskundig onderhoud / reparatie.

Er bestaat levensgevaar voor personen die werkzaamheden uitvoeren waarvoor ze niet zijn gekwalificeerd of geïnstrueerd.

- Het onderhoud / de instandhouding van het apparaat mag alleen worden uitgevoerd door personen die hiermee vertrouwd zijn en zijn geïnstrueerd over de gevaren en de benodigde kwalificaties hebben.
- Vóór het onderhoud / de instandhouding moet zijn voldaan aan alle veiligheidstechnische voorwaarden

⚠ Gevaar

Levensgevaar door elektrische schok!

Onderdelen staan onder elektrische spanning. Het aanraken van spanningvoerende onderdelen leidt tot een elektrische schok, verbrandingen of de dood. Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie de volgende punten opvolgen:

- Apparaat spanningsvrij schakelen
- Tegen herinschakelen beveiligen
- Spanningsvrijheid controleren
- Aarden en kortsluiten
- Onder spanning staande onderdelen in de buurt afdekken en de gevarenzone beveiligen

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Onderhoudsschema

De volgende onderhoudswerkzaamheden binnen de opgegeven intervallen uitvoeren.

Onderhoudsinterval elke 6 maanden (halfjaarlijks)

Onderdeel / component	Onderhoudswerkzaamheden
Behuizing	Visuele controle op gebreken of beschadigingen
	Apparaat controleren op een goede bevestiging
	Behuizing uitwendig reinigen met een vochtige doek
Voorste afdekking	Visuele controle op gebreken of beschadigingen
Schakel- en beveiligingsinrichtingen	Visuele controle op gebreken of beschadigingen. Test-knop op aardlekschakelaar (RCD) controleren

Onderhoudsinterval elke 4 jaar

Ook alle bij „Onderhoudsinterval elke 6 maanden (halfjaarlijks)“ opgegeven onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

Onderdeel / component	Onderhoudswerkzaamheden
Kabelaansluitingen en stekkerverbindingen	Op goed vastzitten controleren
	Visuele controle op gebreken of beschadigingen
Laadstation	Visuele controle op gebreken of beschadigingen
	Op correcte werking controleren
Systeemtest	Systeemtest uitvoeren ➔ Zie hoofdstuk „Systeemtest“

Verhelpen van storingen

⚠ Gevaar

Levensgevaar door ondeskundig onderhoud / reparatie.

Er bestaat levensgevaar voor personen die werkzaamheden uitvoeren waarvoor ze niet zijn gekwalificeerd of geïnstrueerd.

- Het onderhoud / de instandhouding van het apparaat mag alleen worden uitgevoerd door personen die hiermee vertrouwd zijn en zijn geïnstrueerd over de gevaren en de benodigde kwalificaties hebben
- Vóór het onderhoud / de instandhouding moet zijn voldaan aan alle veiligheidstechnische voorwaarden

⚠ Gevaar

Levensgevaar door elektrische schok!

Onderdelen staan onder elektrische spanning. Het aanraken van spanningvoerende onderdelen leidt tot een elektrische schok, verbrandingen of de dood. Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie de volgende punten opvolgen.

- Apparaat spanningsvrij schakelen
- Tegen herinschakelen beveiligen
- Spanningsvrijheid controleren
- Aarden en kortsluiten
- Onder spanning staande onderdelen in de buurt afdekken en de gevarenzone beveiligen

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Verhelpen van storingen door een elektromonteur

Storing	Oorzaak	Aanwijzingen voor het verhelpen van storingen
LED knippert rood	Zelftest van het laadstation mislukt	Uitschakelen van het laadstation, na het herinschakelen moet de fout verholpen zijn
	Interne fout	Uitschakelen van het laadstation, na het herinschakelen moet de fout verholpen zijn. Kan de storing niet worden verholpen, neem dan contact op met uw servicepartner
LED brandt rood	Oververhitting, laadproces onderbroken	Wacht tot het laadstation weer is afgekoeld
LED-weergave brandt niet	Geen elektrische voedingsspanning bij het laadstation	Elektrische voedingsspanning controleren
	Beveiligingsinrichting in het laadstation is geactiveerd	Beveiligingsinrichting weer inschakelen

Demontage, opslag en recycling

Demontage

⚠ Gevaar

Levensgevaar door elektrische schok!

Onderdelen staan onder elektrische spanning. Het aanraken van spanningvoerende onderdelen leidt tot een elektrische schok, verbrandingen of de dood. Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie de volgende punten opvolgen.

- Apparaat spanningsvrij schakelen
- Tegen herinschakelen beveiligen
- Spanningsvrijheid controleren
- Aarden en kortsluiten
- Onder spanning staande onderdelen in de buurt afdekken en de gevarenzone beveiligen

De demontage als volgt uitvoeren: (de vijf veiligheidsregels opvolgen)

1. Zorg dat de stroomvoorziening is uitgeschakeld.
2. De voedingsleidingen bij de klemmen loskoppelen.
3. Demonteer het laadstation.

Opslag

De opslag moet gebeuren in een droge en schone omgeving.

Recycling

Het apparaat mag niet worden afgevoerd met het huishoudelijk afval.

- Graag het defecte apparaat naar ons terugsturen. Wij verzorgen de vakkundige recycling voor u
- Bij vragen contact opnemen met uw dealer of recyclingbedrijf
- Het verpakkingsmateriaal recyclen in de verzamelcontainer voor karton, papier en kunststoffen

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

efuturo®
powered by KS TOOLS

INSTRUKCJA OBSŁUGI

efuturo Wallbox

PL/MLI/NST/19-11-2020

KS TOOLS Werkzeuge-Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 - 12 • D - 63150 Heusenstamm • e-mail: info@efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Wstęp

Drogi Kliencie!

Wybrałeś produkt firmy **efuturo** Dziękujemy za zaufanie, jakim obdarzyłeś **efuturo** i nasze produkty. W tej instrukcji znajdziesz wszystkie niezbędne informacje, których potrzebujesz do bezpiecznego i prawidłowego użytkowania. Dlatego dokładnie przeczytaj instrukcję przed pierwszym użyciem produktu i zawsze przestrzegaj zawartych w niej informacji.

Uwagi ogólne

Te instrukcje pomogą Ci skonfigurować i obsługiwać urządzenie bez żadnych problemów i zagrożeń.

Przeczytaj instrukcję zanim rozpoczniesz użytkowanie urządzenia.

Ta instrukcja pomoże Ci:

- uniknąć niebezpieczeństw
- poznać urządzenie
- osiągnąć optymalną funkcję
- rozpoznać i naprawić usterki w odpowiednim czasie
- uniknąć awarii spowodowanych nieprawidłową instalacją
- zapobiec kosztom napraw i przestojów
- zwiększyć niezawodność i żywotność urządzenia
- zapobiegać szkodom dla środowiska

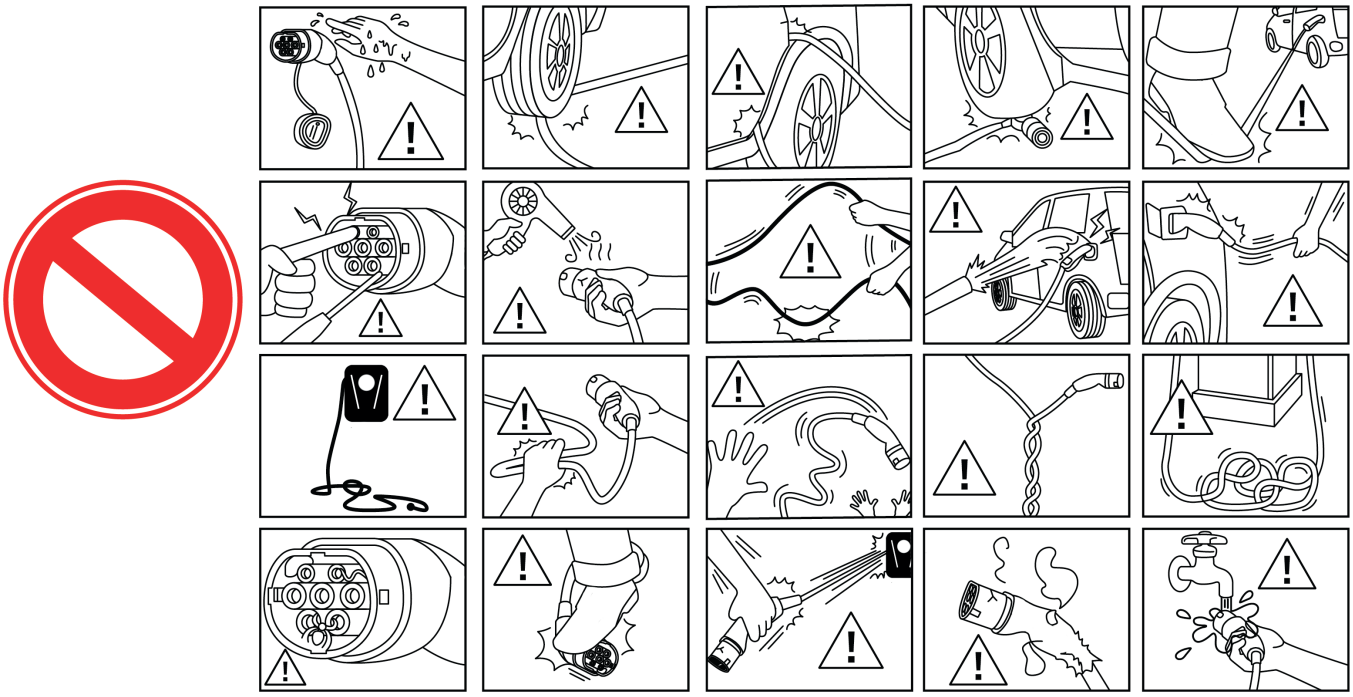
Instrukcje są istotną częścią produktu i należy je zachować do późniejszego wykorzystania.

Efuturo GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa



- Nie przejeżdżaj po wtyczce
- Nie przejeżdżaj po kablu do ładowania
- Nie ściskaj kabla do ładowania
- Kabel ładujący wyciągaj z gniazda ładowania trzymając go tylko bezpośrednio przy wtyczce
- Nie podgrzewaj wtyczki ani kabla
- Nie zginaj kabla
- Nie skręcaj kabla
- Trzymaj kabel do ładowania z dala od dzieci
- Trzymaj kabel do ładowania z dala od zwierząt
- Nie używaj przejściówek ani przedłużaczy
- Kabel do ładowania podłączaj do sprawnej i odpowiedniej infrastruktury ładowania
- Chroń złącza wtykowe i urządzenia wtykowe przed wilgocią i cieczami
- Nie używaj kabla ładującego w środowisku zagrożonym wybuchem z łatwopalnymi cieczami, gazami lub pyłami
- Chroń infrastrukturę ładowania przed bezpośrednimi wpływami środowiska, takimi jak strumienie wody, śnieg, piasek i grad

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Wskazówki bezpieczeństwa

Stosowane są następujące hasła ostrzegawcze i symbole:

⚠ Niebiezpieczeństwo

Ten symbol w połączeniu z hasłem ostrzegawczym „Niebezpieczeństwo" wskazuje na grożące niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

⚠ Ostrzeżenie

Ten symbol w połączeniu z hasłem ostrzegawczym „Ostrzeżenie" wskazuje na możliwe niebezpieczne sytuacje. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

⚠ Ostrożnie

Ten symbol w połączeniu z hasłem ostrzegawczym „Ostrożnie" wskazuje na możliwe niebezpieczne sytuacje. Nieprzestrzeganie może prowadzić do lekkich lub drobnych obrażeń.

⚠ Uwaga

Ta wskazówka zwraca uwagę na potencjalnie szkodliwą sytuację. Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie produktu i/lub innych komponentów.

Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Produkt jest wykonany zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i jest bezpieczny w użytkowaniu.

Produkt może nadal stanowić zagrożenie szczątkowe w następujących okolicznościach:

- Produkt nie jest używany zgodnie z przeznaczeniem
- Produkt jest nieprawidłowo konserwowany
- Nie przestrzega się instrukcji bezpieczeństwa
- Niewłaściwe modyfikacje

⚠ Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia w przypadku nieprzestrzegania dokumentacji!

Każda osoba, której powierzono pracę przy systemie, musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję, a w szczególności rozdział „Bezpieczeństwo".

Instalacja elektryczna, uruchomienie i konserwacja urządzenia mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych elektryków. Oprócz wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji, należy zapewnić przestrzeganie następujących zasad i przepisów:

- przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom
- przepisy dotyczące higieny pracy
- ogólnie uznane zasady bezpieczeństwa
- przepisy krajowe
- przeznaczenie docelowe

Ponadto te zasady i przepisy mogą być wdrażane wewnętrznie lub uzupełniane przez wewnętrzne regulaminy firmy.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Przeznaczenie docelowe

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku opisanego w rozdziale „Opis produktu” z dostarczonymi i zatwierdzonymi komponentami.

Każde inne użycie jest uważane za niewłaściwe. **Efuturo GmbH** nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania. Ryzyko to ponosi wyłącznie użytkownik/operator.

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem docelowym obejmuje również następujące punkty:

- przestrzeganie wszystkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji
- przestrzeganie prac konserwacyjnych

Urządzenie może być niebezpieczne, jeśli nie jest używane zgodnie z przeznaczeniem.

Kwalifikacje personelu

Instalacja elektryczna, uruchomienie i konserwacja urządzenia mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych elektryków. Specjalista musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję instalacji.

Wymagania odnośnie kwalifikacji elektryka:

- Przestrzeganie ogólnych i specjalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom
- Przestrzeganie (np. DIN VDE 0100 część 600,
- DIN VDE 0100-722) jak również obowiązujących przepisów krajowych
- Umiejętność rozpoznawania i oceny ryzyk i niebezpieczeństw w celu uniknięcia zagrożeń

Informacje dla osób z rozrusznikiem serca lub wszczepionym defibrylatorem

Systemy ładowania firmy **efuturo**, które są eksploatowane zgodnie z przeznaczeniem spełniają europejską dyrektywą dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej w zakresie promieniowania zakłóceń.

Jeżeli osoby posiadające rozrusznik serca lub defibrylator korzystające z systemów ładowania i ich sprzętu chcą wykonywać czynności w normalnych warunkach zgodnie z przeznaczeniem, **efuturo** nie może składać żadnych oświadczeń dotyczących reakcji takich urządzeń medycznych. **Efuturo GmbH** nie jest w stanie ocenić rozruszników serca lub defibrylatorów pod kątem ich wrażliwości na promieniowanie elektromagnetyczne. Może to zrobić tylko producent rozrusznika serca lub defibrylatora. Dlatego **Efuturo GmbH** zaleca, aby osoby, których to dotyczy, pracowały przy naszych systemach ładowania tylko po konsultacji z producentem rozrusznika serca lub defibrylatora jak również ze swoim ubezpieczycielem. W każdym razie upewnij się wcześniej, że nie ma żadnych zagrożeń dla zdrowia lub bezpieczeństwa.

Osoby posiadające rozrusznik serca lub defibrylator nie mogą używać systemów ładowania i ich urządzeń, np. w celu konserwacji lub rozwiązywania problemów, pracy albo pozostawania tam.

Zwrot urządzeń

W przypadku odesłania urządzenia do **efuturo GmbH** w celu naprawy, należy użyć oryginalnego opakowania lub odpowiedniego, bezpiecznego pojemnika transportowego.

Gwarancja

W przypadku reklamacji dotyczących urządzenia prosimy o niezwłoczny kontakt z **efuturo GmbH** i podanie:

- Oznaczenia typu ORAZ numeru seryjnego
- Powodu reklamacji
- Czasu użytkowania
- Warunków otoczenia (temperatura, wilgotność, miejsce montażu)

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Uwagi ogólne

Efuturo wallbox to stacja ładująca do użytku w obszarach prywatnych i pół-publicznych, np. na parkingach firmowych, w zajezdniach lub na posesjach prywatnych. Stacja ładująca służy wyłącznie do ładowania pojazdów elektrycznych:

- Ładowanie w trybie 3 zgodnie z IEC 61851, SAE J1772
- Podłączenie urządzenia zgodnie z IEC 62196

Stacja ładująca działa jako rozwiązanie dla jednego użytkownika. Stacja ładująca jest przeznaczona wyłącznie do stałej instalacji.

Cechy wyposażenia

- Informacja o stanie poprzez pole informacyjne LED
- Zintegrowane zawieszenie kabla
- Przewodowy gotowy do połączenia

Wyposażenie opcjonalne

W zależności od wersji stacji ładującej dostępne są następujące opcjonalne funkcje wyposażenia:

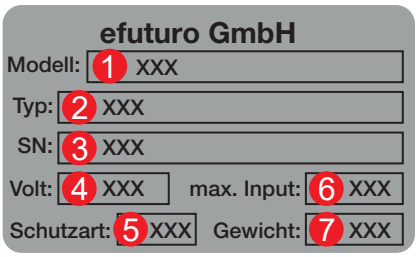
Rys. 1

Rys. 2

W zależności od wersji stacja ładująca wyposażona jest w jeden z następujących układów złączy:

1. Rys. 1: Gniazdo ładowania typu 2 do korzystania z oddzielnych kabli ładujących
2. Rys. 2: Kabel do ładowania podłączony na stałe ze złączem ładującym typu 2
3. Moduł RFID do aktywacji i sterowania Wallbox
4. Licznik energii elektrycznej MID do określania zużycia

Tabliczka znamionowa



1. Oznaczenie modelu
2. Nazwa modelu
3. Numer seryjny
4. Napięcie robocze
5. Klasa ochrony
6. Moc w kW
7. Waga w kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Zestaw zawiera

W zestawie znajduje się

- wallbox
- instrukcja obsługi
- szablon do wiercenia
- materiał mocujący
- Deklaracja CE
- Formularz rejestracyjny VDE

ⓘ Kartę RFID można zamówić ponownie podając numer seryjny wallbox pod następującym adresem:

efuturo GmbH

Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm - Germany
Telefon: 0049 6104 / 49 74 0
Faks: 0049 6104 / 49 74 11
E-Mail: info@efuturo.com

Budowa

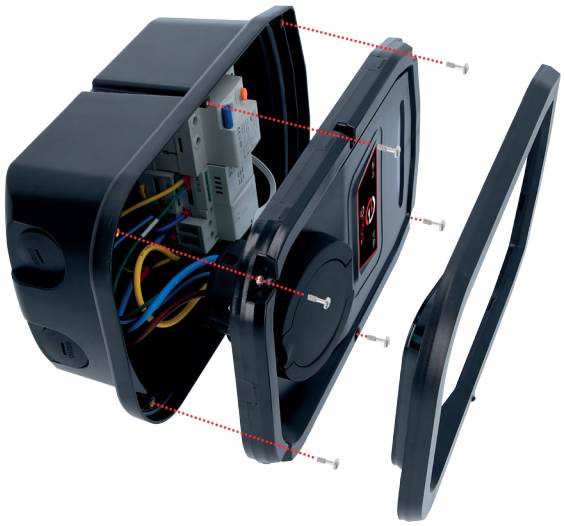
Widok z zewnątrz

1. Osłona
2. Wyświetlacz LED
3. Pokrywa obudowy
4. RFID (opcjonalnie)
5. Gniazdo (opcjonalnie)

1. Otwory montażowe
2. Obudowa
3. Zaślepka do montażu podtynkowego
4. Kablowe złącze śrubowe

Obudowa stacji ładującej składa się z 3 części: samej obudowy, przedniej pokrywy i pierścienia zewnętrznego. Aby uzyskać dostęp do elementów wewnętrznych, należy odkręcić śruby na przedniej pokrywie. W tym celu należy najpierw zdjąć pierścień zewnętrzny. Jest on po prostu zatrzaśnięty.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com



Widok od wewnątrz

1 RCD
2 Kontroler
3 Ochrona
4 Obudowa
5 Pokrywa obudowy
6 Wyświetlacz LED

Wszystkie komponenty potrzebne do sterowania procesem ładowania i komunikacji z pojazdem znajdują się w stacji ładowania.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Panel przedni

1. Osłona
2. Wyświetlacz LED
3. Pokrywa obudowy
4. RFID (opcjonalnie)
5. Gniazdo (opcjonalnie)

Na przedniej obudowie znajduje się wyświetlacz LED, pole stykowe do kontroli dostępu RFID (opcja) oraz gniazdo ładowania typu 2 (dla urządzeń z gniazdem ładowania typu 2) lub uchwyt typu 2 (dla urządzeń z podłączonym na stałe kablem ładującym typu 2).

Dane techniczne

Wersja z gniazdkiem	3,7 kW
Napięcie nominalne	230 V
Częstotliwość nominalna	50 Hz
Prąd nominalny	16 A
Moc ładowania tryb 3	3,7 kW
Klasa ochrony	IP 55
Klasa ochronności	1
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	326 x 199 x 132 mm
Waga	2,65 kg

Wersja z kablem	3,7 kW
Napięcie nominalne	230 V
Częstotliwość nominalna	50 Hz
Prąd nominalny	16 A
Moc ładowania tryb 3	3,7 kW
Klasa ochrony	IP 55
Klasa ochronności	1
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	326 x 199 x 132 mm
Waga	4,4 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Wersja z gniazdkiem	7,4 kW
Napięcie nominalne	230 V
Częstotliwość nominalna	50 Hz
Prąd nominalny	32 A
Moc ładowania tryb 3	7,4 kW
Klasa ochrony	IP 55
Klasa ochronności	1
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	326 x 199 x 132 mm
Waga	2,65 kg

Wersja z kablem	7,4 kW
Napięcie nominalne	230 V
Częstotliwość nominalna	50 Hz
Prąd nominalny	32 A
Moc ładowania tryb 3	7,4 kW
Klasa ochrony	IP 55
Klasa ochronności	1
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	326 x 199 x 132 mm
Waga	4,4 kg

Wersja z gniazdkiem	11 kW
Napięcie nominalne	400 V
Częstotliwość nominalna	50 Hz
Prąd nominalny	16 A
Moc ładowania tryb 3	11 kW
Klasa ochrony	IP 55
Klasa ochronności	1
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	326 x 199 x 132 mm
Waga	2,8 kg

Wersja z kablem	11 kW
Napięcie nominalne	400 V
Częstotliwość nominalna	50 Hz
Prąd nominalny	16 A
Moc ładowania tryb 3	11 kW
Klasa ochrony	IP 55
Klasa ochronności	1
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	326 x 199 x 132 mm
Waga	5,6 kg

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Wersja z gniazdkiem	22 kW
Napięcie nominalne	400 V
Częstotliwość nominalna	50 Hz
Prąd nominalny	32 A
Moc ładowania tryb 3	22 kW
Klasa ochrony	IP 55
Klasa ochronności	1
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	326 x 199 x 132 mm
Waga	2,8 kg

Wersja z kablem	22 kW
Napięcie nominalne	400 V
Częstotliwość nominalna	50 Hz
Prąd nominalny	32 A
Moc ładowania tryb 3	22 kW
Klasa ochrony	IP 55
Klasa ochronności	1
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	326 x 199 x 132 mm
Waga	5,6 kg

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-40°C … +45°C
Temperatura składowania	-40°C … +45°C
Wysokość	maks. 2000 metrów nad poziomem morza
Wilgotność względna	< 85%

Instalacja

⚠ Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowa instalacja może stanowić zagrożenie życia!

Istnieje śmiertelne niebezpieczeństwo dla ludzi wykonujących prace, do których nie mają kwalifikacji ani do których nie zostali przeszkoleni.

- Instalację urządzenia mogą wykonywać wyłącznie osoby, które się z nim zapoznały, zostały poinformowane o zagrożeniach i posiadają niezbędne kwalifikacje.
- Przed montażem muszą zostać spełnione wszystkie warunki odnośnie bezpieczeństwa.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Wybór lokalizacji

⚠ Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo spowodowane nieodpowiednimi warunkami otoczenia/miejscami montażu.

Nieodpowiednie warunki otoczenia i miejsca montażu mogą prowadzić do niebezpiecznych sytuacji podczas obsługi prądu elektrycznego. Podczas konfigurowania wallbox należy zwróć uwagę na następujące punkty.

- Nie ustawiaj go w obszarach zagrożonych wybuchem (strefy Ex) (np. stacje benzynowe)
- Nie ustawiaj na obszarach zagrożonych powodzią
- Przestrzegaj lokalnych technicznych warunków przyłączenia i przepisów bezpieczeństwa
- Obserwuj warunki otoczenia
- Chroń układ ładowania przed bezpośrednimi strumieniami wody
- Powierzchnia montażowa musi mieć wystarczającą wytrzymałość, aby wytrzymać obciążenia mechaniczne. Przy montażu na ścianach z płyt gipsowo-kartonowych muszą być co najmniej dwie warstwy

Rozpakowywanie

⚠ Uwaga

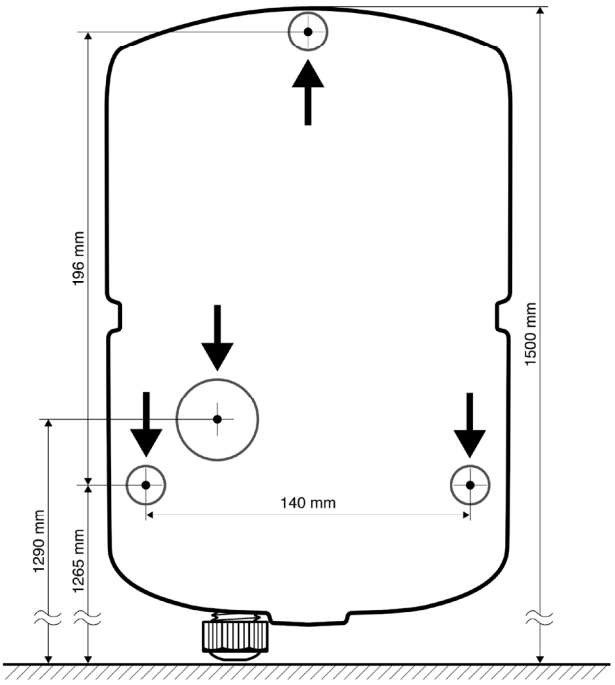
Uszkodzenie stacji ładującej z powodu niewłaściwej obsługi.

Uderzenia i wstrząsy mogą spowodować uszkodzenie stacji ładującej

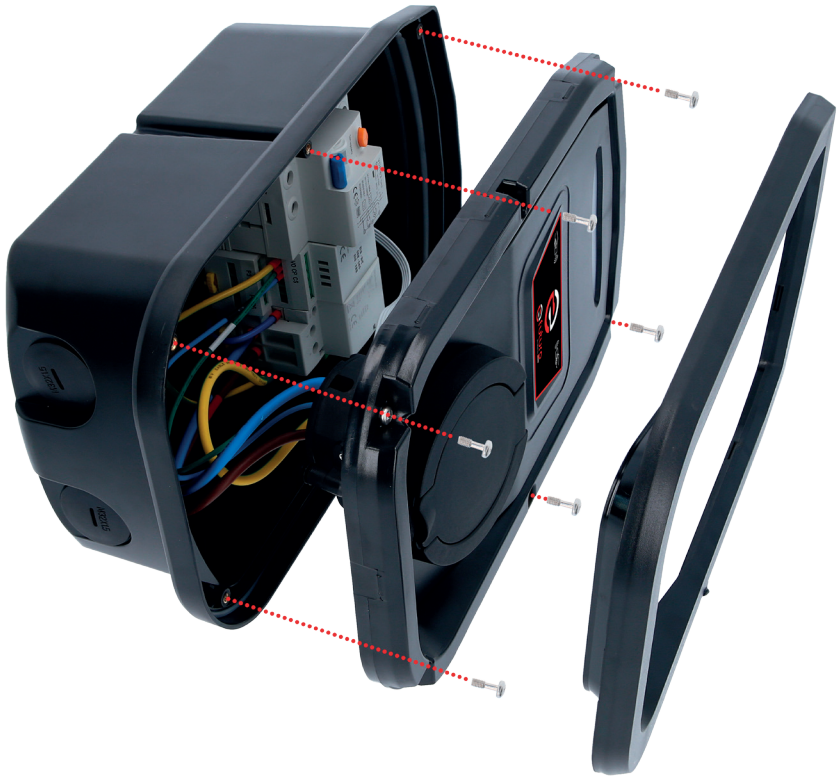
- Zawsze przenoś wallbox z najwyższą ostrożnością
- Połóż wallbox na miękkiej powierzchni
- Unikaj otwierania opakowania ostrymi lub spiczastymi przedmiotami

Rozpakowywanie stacji do ładowania

1. Wyjmij wallbox i szablon do wiercenia z pudełka
2. Umieść wallbox na miękkiej powierzchni. Nadaje się do tego wkładka piankowa, która znajduje się w kartonie na górze wallboxa



Otworzenie stacji do ładowania



Uwaga

Uszkodzenie urządzenia.

Uszkodzenie urządzenia z powodu niewłaściwej obsługi.

1. Zdejmij zewnętrzny pierścień ze stacji ładowania.
2. Odkręć śruby z przedniej pokrywy. Upewnij się, że śruby się nie zgubią.
3. Podnieś przednią pokrywę i upewnij się, że nie uszkodzi ona żadnych kabli ani połączeń kablowych wewnątrz.

Montaż

Układanie przewodów zasilających na tynku

Jeśli przewód zasilający lub kanał kablowy biegnie od dołu, przewód doprowadzający do puszki jest wprowadzany przez kablowe połączenie śrubowe.

Układanie przewodów zasilających pod tynkiem

W przypadku montażu przewodu zasilającego w ścianie pozycje należy określić zgodnie z szablonem wiercenia.

Montaż stacji do ładowania na ścianie

ⓘ Użyj dołączonego materiału mocującego do montażu na ścianach betonowych, ceglanych i drewnianych.

Jeżeli powierzchnia jest inna, na miejscu należy dobrać odpowiedni rodzaj mocowania. **Efuturo GmbH** zaleca montaż stacji do ładowania na wysokości (do górnej krawędzi obudowy) ok. 1,50 m nad wykończoną podłogą.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

1. Zaznacz otwory montażowe za pomocą dołączonego szablonu do wiercenia i poziomicy.
2. Wywiercić w ścianie otwory o średnicy przeznaczonej dla wybranego materiału mocującego.
3. Ułóż przewód zasilający w miejscu wskazanym na szablonie do wiercenia.
4. Do podłączenia elektrycznego w stacji do ładowania potrzeba ok. 20 cm kabla.
5. Otwórz stację do ładowania - patrz „Otwieranie stacji do ładowania".
6. Wprowadź przewód zasilający przez przepusty kablowe do stacji ładującej.
7. Przykręć stację do ładowania do ściany za pomocą odpowiedniego materiału mocującego. Raz jeszcze skontroluj położenie za pomocą poziomicy i, jeśli to konieczne, wyreguluj wallbox za pomocą śrub.
8. Sprawdź, czy stacja ładująca jest solidnie i bezpiecznie zamocowana.

Przyłącze elektryczne

⚠ Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

Komponenty są pod napięciem elektrycznym. Dotknięcie komponentów pod napięciem spowoduje porażenie prądem, oparzenia lub śmierć. Przed rozpoczęciem prac przy układzie elektrycznym należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Odłącz zasilanie od urządzenia
- Zabezpiecz urządzenie przed ponownym włączeniem
- Sprawdź, czy nie ma napięcia
- Uziemienie i zwarcie
- Zakryj sąsiednie części pod napięciem i zabezpiecz strefę zagrożenia

Podczas instalacji należy również zwrócić uwagę na następujące punkty:

- To urządzenie może być instalowane, uruchamiane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, zobacz rozdział „Kwalifikacje personelu"
- Przed podłączeniem urządzenia należy upewnić się, że nie jest pod napięciem lub podjąć odpowiednie środki ochronne

Podczas podłączania do źródła zasilania należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Podczas montażu w Niemczech należy przestrzegać normy DIN VDE 0100 część 530
- W przypadku montażu w innych krajach należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych/lokalnych
- Zwróć uwagę na pole wirujące w prawo przy podłączeniu prądu trójfazowego

Bezpieczeństwo i ochrona osobista

⚠ Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

- Uniwersalne wyłączniki różnicowoprądowe (typ B) nie mogą być instalowane za wyłącznikami różnicowoprądowymi wrażliwymi na prąd impulsowy (typ A).

Niezależnie od wariantu wyposażenia stacje ładowania są wyposażone w RCD **typu B**.

Podczas podłączania stacji do ładowania należy wziąć pod uwagę następujące punkty:

- Każda stacja ładująca musi być podłączona przez oddzielny wyłącznik obwodu.
- Do tego wyłącznika linii nie można podłączać żadnych innych obwodów

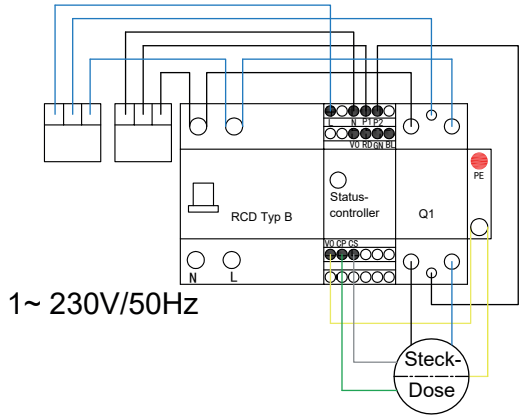
Projekt wyłącznika instalowanego na miejscu

Wyłącznik instalowany na miejscu jest dobierany przez odpowiednio wykwalifikowanego elektryka.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Terminale



Podłącz linię zasilającą:

1. Zdejmij izolację z przewodu zasilającego na długości 150 mm. Zdejmij izolację przewodu i wciśnij odpowiednie końcówki kablowe.
2. Podłącz przewody linii zasilającej zgodnie ze schematem połączeń. Przewód ochronny (PE) musi być dłuższy niż pozostałe przewody!
3. Sprawdź, czy poszczególne przewody są prawidłowo podłączone i czy śruby są mocno dokręcone.

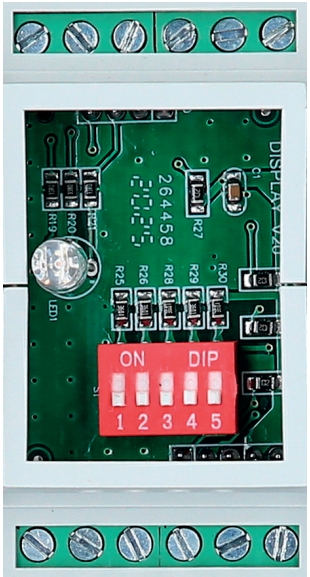
Uruchomienie

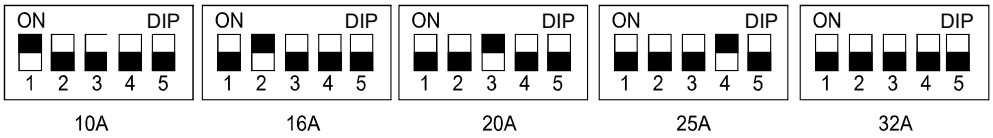
⚠ Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo spowodowane nieprawidłowym uruchomieniem!

Istnieje zwiększone ryzyko zranienia ludzi wykonujących prace, do których nie mają kwalifikacji ani do których nie zostali przeszkoleni.

- Instalację urządzenia mogą wykonywać wyłącznie osoby, które się z nim zapoznały, zostały poinformowane o zagrożeniach i posiadają niezbędne kwalifikacje.
- Przed montażem muszą zostać spełnione wszystkie warunki odnośnie bezpieczeństwa





Pod osłoną kontrolera istnieje pięć przełączników konfiguracyjnych. Ograniczenie prądu ładowania ustawia się za pomocą przełącznika konfiguracyjnego.

Ustawianie ograniczenia prądu ładowania

Dostarczany prąd ładowania można ograniczyć za pomocą przełączników konfiguracyjnych od 1 do 5. Pozwala to dostosować prąd ładowania np. do mocy dostępnej w instalacji domowej. Maksymalny dostępny prąd ładowania zależy od wersji urządzenia (zobacz tabliczka znamionowa) i nie może zostać przekroczony.

Ustawienia dokonuje się poprzez połączenie poszczególnych przełączników konfiguracyjnych.

Włączanie urządzenia

Aby włączyć stację ładującą, wykonaj następujące czynności:

1. Upewnij się, że urządzenie ochronne w stacji ładującej jest włączone.
2. Włącz napięcie zasilające.
3. Sprawdź napięcie zasilające na stacji ładującej pod kątem pola wirującego w prawo.

✓ Gotowość stacji ładującej do działania jest wyświetlana w polu informacyjnym LED.

Sprawdzenie stacji ładującej

⚠ **Ostrzeżenie**

Ryzyko zranienia!

Ryzyko zranienia w wyniku uszkodzenia stacji ładującej. Jeśli widoczne jest, że bezpieczna praca stacji ładującej nie jest możliwa:

- Wyłącz stację ładującą
- Zidentyfikuj i usuń błędy/usterki

Testowanie zgodnie z DIN VDE 0100 lub przepisami krajowymi

Podczas pierwszego uruchomienia oraz w określonych odstępach czasu przeprowadzaj test stacji ładowania zgodnie z normą DIN VDE 0100 lub odpowiednimi obowiązującymi przepisami krajowymi.

Sprawdzanie systemu

Do sprawdzenia systemu wymagana jest skrzynka testowa. Skrzynka testowa symuluje komunikację z pojazdem.

Przed uruchomieniem stacji ładującej przeprowadź test systemu za pomocą skrzynki testowej.

🗐 Test systemu przeprowadź zgodnie z dokumentacją skrzynki testowej.

Zamknięcie stacji ładującej

⚠ **Uwaga**

Uszkodzenie urządzenia.

Uszkodzenie urządzenia z powodu niewłaściwej obsługi.

Zamknięcie stacji ładującej

1. Połóż przednią pokrywę na obudowie i upewnij się, że nie uszkodzi ona żadnych kabli ani połączeń kablowych wewnątrz.
2. Przykręć przednią pokrywę z powrotem za pomocą śrub.
3. Wciśnij z powrotem zewnętrzny pierścień.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Obsługa

⚠ Ostrzeżenie

Ryzyko zranienia!

Ryzyko zranienia w wyniku uszkodzenia stacji ładującej. Jeśli widoczne jest, że bezpieczna praca stacji ładującej nie jest możliwa:

- Wyłącz stację ładującą
- Zidentyfikuj i usuń błędy/usterki

Podwieszenie kabla do ładowania

Obudowa stacji ładującej została zaprojektowana tak, aby można ją było wykorzystać jako podwieszenie kabla do ładowania. Opcjonalnie możesz w tym celu użyć też naszych wsporników ściennych.

Wyświetlacz LED

Wyświetlacz LED informuje o stanie pracy stacji ładującej.

Wersja z kablem:

	Wyświetlacz LED	Aktywna funkcja
Brak zasilania	Wyłączony	Wallbox wyłączony, brak funkcji
Niebieski	Światło miga	Nawiązywanie połączenia
Niebieski	Światło świeci	Połączenie OK, po zakończeniu ładowania dioda LED zmienia kolor na świecący na niebiesko
Zielony	Światło świeci	Ładowanie aktywne
Czerwony	Światło świeci	Przegrzanie, przerwanie ładowania
Czerwony	Światło miga	Błąd, brak ładowania

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI
efuturo Wallbox

Wersja z gniazdkiem:

	Wyświetlacz LED	Aktywna funkcja
Brak zasilania	Wyłączony	Wallbox wyłączony, brak funkcji
Niebieski	Światło świeci	Nawiązywanie połączenia
Niebieski	Światło miga	Połączenie OK
Zielony	Światło świeci	Ładowanie aktywne
Zielony	Światło miga	Ładowanie zakończone
Czerwony	Światło świeci	Przegrzanie, przerwanie ładowania
Czerwony	Światło miga	Błąd, brak ładowania

Wersja RFID:

	Wyświetlacz LED	Aktywna funkcja
Brak zasilania	Wyłączony	Wallbox wyłączony, brak funkcji
Niebieski	Światło świeci	Nawiązywanie połączenia
Niebieski	Światło miga	Połączenie OK
Zielony	Światło miga	Ładowanie aktywne
Zielony	Światło świeci	Ładowanie zakończone
Czerwony	Światło świeci	Przegrzanie, przerwanie ładowania
Czerwony	Światło miga	Błąd, brak ładowania

Ładowanie pojazdu

⚠ Ostrzeżenie

Ryzyko zranienia w wyniku nieprawidłowej obsługi!

Podczas korzystania z przedłużacza lub drugiego kabla ładującego istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub zapalenia się kabla. Stosowanie przedłużaczy jest niedozwolone.

- Zawsze używaj tylko jednego kabla ładującego do podłączenia pojazdów elektrycznych lub hybrydowych do stacji ładującej
- Używaj tylko nieuszkodzonych kabli do ładowania

Rozpoczęcie procesu ładowania

Ze stacji ładującej można korzystać bez kontroli dostępu.

W przypadku stacji ładującej z kontrolą dostępu RFID wymagana jest uprzednia autoryzacja za pomocą karty transpondera RFID na stacji ładowania.

Upewnij się, że pojazd i kabel ładujący są przystosowane do ładowania w trybie 3.

1. Podłącz kabel ładujący do pojazdu.
2. Sprawdź, czy kabel ładujący jest prawidłowo umieszczony w pojeździe i w wallboxie (dotyczy wersji z gniazdem).
3. (Wersja RFID) Rozpocznij proces ładowania za pomocą karty RFID*.

Stacja ładująca wykonuje teraz automatycznie następujące kroki:

- Wykrywanie obciążalności prądowej
- Badanie wymagań dotyczących prawidłowego ładowania
- Komunikacja z pojazdem poprzez kontakt CP. Jednocześnie sprawdzane jest podłączenie przewodu ochronnego
- Stacja ładująca blokuje wtyczkę mechanicznie (dla stacji ładujących ze zintegrowanym gniazdem ładowania typu 2 i opcjonalną blokadą magnetyczną). Pojazd zgłasza do stacji ładowania, że jest gotowy do ładowania. Rozpoczyna się proces ładowania

*do 3.

Tryb	Przyłóż kartę RFID do czujnika	Działanie	Wyświetlacz LED	Status
WŁĄCZONY	Jeden raz	Start	miga na zielono	Ładuje
Okres w ciągu dwóch minut od uruchomienia	Start + jeden raz dodatkowy	Ustawienie na 1 h ładowania	raz niebieski + raz zielony	Ładowanie na 1 h
Okres w ciągu dwóch minut od uruchomienia	Start + dwa raz dodatkowe	Ustawienie na 2 h ładowania	raz niebieski + dwa razy zielony	Ładowanie na 2 h
Okres w ciągu dwóch minut od uruchomienia	Start + trzy raz dodatkowe	Ustawienie na 3 h ładowania	raz niebieski + trzy razy zielony	Ładowanie na 3 h
WYŁĄCZONY	Wielokrotnie	Stop	Świecący na niebiesko	Standby

Maksymalny dostępny prąd ładowania zależy od następujących punktów:

- Podłączone obciążenie stacji ładującej
- Wyposażenie/konstrukcja stacji ładującej
- Obciążalność prądowa kabla ładującego
- Konfiguracja przełączników DIP w stacji ładującej

Koniec procesu ładowania

⚠ Uwaga

Uszkodzenie kabla ładującego.

Ciągnięcie za kabel może spowodować jego pęknięcie i inne uszkodzenia.

Kabel ładujący wyciągaj z gniazda ładowania trzymając go tylko bezpośrednio przy wtyczce.

Proces ładowania można zakończyć przedwcześnie w pojeździe. Jeśli posiadasz wallbox w wersji RFID, możesz również zakończyć proces ładowania za pomocą karty RFID.

Jeśli kabel zostanie wyciągnięty bez wcześniejszego zakończenia procesu ładowania, wallbox natychmiast wyłączy proces ładowania.

Utrzymanie maszyny

⚠ Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia na skutek niewłaściwej konserwacji / naprawy.

Istnieje śmiertelne niebezpieczeństwo dla ludzi wykonujących prace, do których nie mają kwalifikacji ani do których nie zostali przeszkoleni.

- Konserwację/naprawę urządzenia mogą wykonywać wyłącznie osoby, które się z nim zapoznały, zostały poinformowane o zagrożeniach i posiadają niezbędne kwalifikacje.
- Przed przystąpieniem do konserwacji/naprawy należy spełnić wszystkie wymogi bezpieczeństwa.

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

⚠ Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

Komponenty są pod napięciem elektrycznym. Dotknięcie komponentów pod napięciem spowoduje porażenie prądem, oparzenia lub śmierć. Przed rozpoczęciem prac przy układzie elektrycznym należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Odłącz zasilanie od urządzenia
- Zabezpiecz urządzenie przed ponownym włączeniem
- Sprawdź, czy nie ma napięcia
- Uziemienie i zwarcie
- Zakryj sąsiednie części pod napięciem i zabezpiecz strefę zagrożenia

Harmonogram konserwacji

Wykonuj następujące prace konserwacyjne w określonych odstępach czasu.

Okres konserwacji co 6 miesięcy (co pół roku)

Część / komponent	Prace konserwacyjne
Obudowa	Kontrola wzrokowa pod kątem wad lub uszkodzeń
	Kontrola czy urządzenie jest bezpiecznie zamocowane
	Oczyszczenie obudowy z zewnątrz wilgotną szmatką
Przednia osłona	Kontrola wzrokowa pod kątem wad lub uszkodzeń
Urządzenia przełączające i zabezpieczające	Kontrola wzrokowa pod kątem wad lub uszkodzeń Kontrola przycisku testowego na wyłączniku RCD

Przedział czasowy konserwacji - co 4 lata

Oprócz wymienionych czynności wykonaj również prace konserwacyjne wymienione w „Przedział czasowy konserwacji - co 6 miesięcy (co pół roku)”.

Część / komponent	Prace konserwacyjne
Połączenia kablowe złącza	Sprawdź szczelność
	Kontrola wzrokowa pod kątem wad lub uszkodzeń
Stacja ładowania	Kontrola wzrokowa pod kątem wad lub uszkodzeń
	Sprawdź działanie
Sprawdzanie systemu	Przeprowadź kontrolę systemu ➔ Zobacz rozdział „Sprawdzanie systemu”

Rozwiązywanie problemów

⚠ Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia na skutek niewłaściwej konserwacji / naprawy.

Istnieje śmiertelne niebezpieczeństwo dla ludzi wykonujących prace, do których nie mają kwalifikacji ani do których nie zostali przeszkoleni.

- Konserwację/naprawę urządzenia mogą wykonywać wyłącznie osoby, które się z nim zapoznały, zostały poinformowane o zagrożeniach i posiadają niezbędne kwalifikacje.
- Przed przystąpieniem do konserwacji/naprawy należy spełnić wszystkie wymogi bezpieczeństwa

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

⚠ Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

Komponenty są pod napięciem elektrycznym. Dotknięcie komponentów pod napięciem spowoduje porażenie prądem, oparzenia lub śmierć. Przed rozpoczęciem prac przy układzie elektrycznym należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Odłącz zasilanie od urządzenia
- Zabezpiecz urządzenie przed ponownym włączeniem
- Sprawdź, czy nie ma napięcia
- Uziemienie i zwarcie
- Zakryj sąsiednie części pod napięciem i zabezpiecz strefę zagrożenia

Rozwiązywanie problemów przez wykwalifikowanego elektryka

Awaria	Przyczyna	Porady dotyczące rozwiązania problemu
LED miga na czerwono	Autotest stacji ładującej uszkodzony	Wyłącz stację ładującą, po jej ponownym włączeniu błąd powinien zostać wyeliminowany
	Błąd wewnętrzny	Wyłącz stację ładującą, po jej ponownym włączeniu błąd powinien zostać wyeliminowany. Jeśli usterki nie udaje się usunąć, skontaktuj się z partnerem serwisowym
LED świeci się na czerwono	Przegrzanie, przerwanie ładowania	Poczekaj, aż stacja ładująca ponownie ostygnie
Wyświetlacz LED nie świeci się	Brak zasilania stacji ładującej	Sprawdź zasilanie
	Zadziałało urządzenie zabezpieczające w stacji ładującej	Ponownie włącz urządzenie zabezpieczające

Demontaż, przechowywanie i utylizacja

Demontaż

⚠ Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

Komponenty są pod napięciem elektrycznym. Dotknięcie komponentów pod napięciem spowoduje porażenie prądem, oparzenia lub śmierć. Przed rozpoczęciem prac przy układzie elektrycznym należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Odłącz zasilanie od urządzenia
- Zabezpiecz urządzenie przed ponownym włączeniem
- Sprawdź, czy nie ma napięcia
- Uziemienie i zwarcie
- Zakryj sąsiednie części pod napięciem i zabezpiecz strefę zagrożenia

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com • www.efuturo.com

Demontaż przeprowadź w następujący sposób: (z uwzględnieniem pięciu zasad bezpieczeństwa)

1. Upewnij się, że zasilanie jest wyłączone.
2. Odłączyć linię zasilającą.
3. Zdemontuj stację ładującą.

Przechowywanie

Przechowywanie musi odbywać się w suchym i czystym środowisku.

Utylizacja

Urządzenia nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi.

- Prosimy o odesłanie do nas uszkodzonego urządzenia. Zapewnimy Ci profesjonalną utylizację
- Jeśli masz jakiekolwiek pytania, skontaktuj się ze sprzedawcą lub firmą zajmującą się utylizacją odpadów.
- Materiały opakowaniowe należy zutylizować w pojemnikach na tekturę, papier i tworzywa sztuczne