

PACMOBILE 20

Bedienungsanleitung



Hinweis

Dieses Dokument enthält Informationen zu einem oder mehreren PACCAR/ABB-Produkten und kann eine Beschreibung oder einen Verweis auf einen oder mehrere Standards enthalten, die die Produkte möglicherweise generell betreffen. Das Vorliegen einer solchen Beschreibung eines Standards oder eines Verweises auf einen Standard stellt keine Aussage dar, dass alle im Dokument genannten PACCAR-Produkte alle Funktionen des beschriebenen oder referenzierten Standards unterstützen. Um die spezifischen Funktionen zu ermitteln, die von einem bestimmten PACCAR-Produkt unterstützt werden, sollte der Leser die Produktspezifikationen des jeweiligen Produkts konsultieren.

PACCAR/ABB haben möglicherweise ein oder mehrere gültige oder angemeldete Patente und Anträge für eingetragene Warenzeichen, die das in diesem Dokument beschriebene geistige Eigentum schützen.

Die Informationen in diesem Dokument können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern und es können keine Verbindlichkeiten von PACCAR daraus abgeleitet werden. PACCAR übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in diesem Dokument. In keinem Fall haftet PACCAR für direkte, indirekte, bestimmte, Neben- oder Folgeschäden jeglicher Art, die sich aus der Verwendung dieses Dokuments ergeben. PACCAR haftet ebenfalls nicht für Neben- oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der in diesem Dokument beschriebenen Software oder Hardware entstehen.

Dieses Dokument und seine Bestandteile dürfen nicht ohne schriftliche Genehmigung von PACCAR reproduziert und kopiert werden, und der Inhalt darf nicht an Dritte weitergegeben oder für unbefugte Zwecke verwendet werden.

Urheberrechte

Alle Rechte an Urheberrechten, eingetragenen Marken und Warenzeichen liegen bei den jeweiligen Eigentümern.
Copyright © 2022 PACCAR/ABB

Inhaltsverzeichnis

Glossar	4
1. Einführung	5
1.1 Vorwort	5
1.2 Zweck dieses Dokuments	5
1.3 Zweckmäßiger Gebrauch des Ladegeräts	5
1.4 Gefahrenzeichen	5
1.5 Gefahrenzeichen	6
1.6 Sicherheitshinweise	6
2. Produktbeschreibung	7
2.1 Übersicht über das System	7
2.2 Hardware Konfigurationen	7
2.3 Standardnutzung	8
2.4 Autorisierung zum Laden	9
3. Kurzanleitung des Ladevorgangs	10
4. Anleitung zur Instandhaltung	14
4.1 Reinigung der Wandladestation	14
4.2 Wartung der Ladestation	15
4.2.1 Sonderwartung	15
4.3 Problemlösung	15
4.3.1 Übersicht der Wandladestation	15
4.3.2 Komponentenansicht bei offener Frontabdeckung	16
4.4 Fehlerbehebung	16
4.5 Vorbeugende Wartung	17
5. Kontaktinformation	18

Glossar

AC

Wechselstrom

CCS

Combined Charging System. Ein internationaler Ladestandard für Elektrofahrzeuge.

DC

Gleichstrom.

Eigentümer

Der rechtmäßige Eigentümer der Ladestation.

EV

Elektrofahrzeug.

HMI

Human Machine Interface; Bildschirm der Ladestation.

Nutzer

Der Fahrer eines Elektrofahrzeuges, der die Ladestation verwendet, um die Batterie seines Fahrzeuges zu laden.

OCPP

Open Charge Point Protocol. Offener Standard für die Kommunikation zwischen den Ladestationen und Back-End-Systemen.

PE

Schutzleiter (Erdung).

RCBO

Residual Current Device. Unterbricht die Verbindung, wenn ein Fehlerstrom erkannt wird.

RCD

Residual Current Device. Breaks the connection if a residual current is detected.

RFID

RFID ist eine drahtlose Identifikationstechnologie bei der mittels Radio-Wellen, Daten über eine sehr kurze Distanz zwischen RFID-Lesegerät und RFID-Tag übertragen werden können.

Standortbetreiber

Person oder Firma, die Ladestation verwaltet (nicht zwangsläufig der Eigentümer).

1. Einführung

1.1 Vorwort

Die PacMobile 20 ist ein einfach zu installierendes PacMobile 20 für Elektro-fahrzeuge. Dabei handelt es sich um eine elektrische Anlage mit hohen elektrischen Strömen. Dieses Handbuch beschreibt die allgemeine Bedienung und den täglichen Betrieb der PacMobile 20.

1.2 Zweck dieses Dokuments

Dieses Dokument dient:

- Als Referenz für Standortbetreiber, die verantwortlich sind für den Betrieb der Ladestation vor Ort, die Durchführung alltäglicher Inspektions- und Wartungsarbeiten sowie Maßnahmen zur einfachen Fehlerbehebung nach Anweisung eines zertifizierten ABB-Technikers.
- Als Anleitung zur Bedienung des Displays der Ladestation. Das Design der Benutzeroberfläche wurde gründlich mit Benutzergruppen evaluiert, um die intuitive Bedienung zu optimieren und die beste Benutzerfreundlichkeit zu erzielen

1.3 Zweckmäßiger Gebrauch des Ladegeräts

Die Ausgänge der Ladestation werden ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen verwendet, die mit den unterstützten Ladestandards kompatibel sind.

1.4 Verantwortlichkeiten des Eigentümers

Der Eigentümer und der Standortbetreiber sind dazu verpflichtet:

- den Standort an dem die Ladestation installiert wird, gemäß den in diesem Handbuch beschriebenen Anforderungen vorzubereiten.
- sicherzustellen, dass um die Ladestation genügend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden ist.
- sicherzustellen, dass alle Schutzvorrichtungen nach der Installation oder Wartung korrekt installiert sind.
- die Ladestation mit den installierten Schutzvorrichtungen zu betreiben.
- einen Notfallplan zu erstellen der die Menschen anweist, was im Notfall zu tun ist.
- eine Person zu ernennen, die für den sicheren Betrieb der Ladestation und die Koordination aller Arbeiten verantwortlich ist. Diese Person sollte von ABB oder einem von ABB geschulten Servicepartner entsprechend unterwiesen werden.

Der Eigentümer wird darauf hingewiesen, dass eine Änderung oder Modifikation, die nicht ausdrücklich von PACCAR genehmigt wurde, die Berechtigung des Eigentümers zum Betrieb der Anlage oder die Gewährleistung von PACCAR aufheben kann. Weder PACCAR noch dessen Partner haften gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Aufwendungen, die dem Käufer oder Dritten entstehen, infolge von: einem Unfall, fälschlichem Gebrauch oder Missbrauch dieses Produkts, nicht autorisierten Modifikationen, Reparaturen oder Änderungen an diesem Produkt oder Nichteinhaltung der PACCAR Betriebs- und Wartungsanweisungen.

1.5 Gefahrenzeichen

The following signs are used on the equipment and in this manual:



GEFAHR

Gefährliche Spannung

Kennzeichnet eine Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod durch einen Stromschlag führen kann.



GEFAHR

Verschiedene

Kennzeichnet eine Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod sowie zu Schäden an der Anlage, anderen Geräten und/oder zur Umweltverschmutzung führen kann.



GEFAHR

Quetschgefahr

Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, bei denen einige Körperteile eingeklemmt oder gequetscht werden.



HINWEIS

Enthält Bemerkungen, Vorschläge oder Ratschläge.

1.6 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Wenn eine Ladestation beschädigt ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie nicht die beschädigte Ladestation.
2. Wenden Sie sich an den Eigentümer / Standortbetreiber.



GEFAHR

Betrieb nach Schäden oder Unfällen

- Wenn es in oder in der Nähe der Ladestation einen Brand gibt;
- Wenn die Ladestation Wasser oder einer anderen Flüssigkeit ausgesetzt war;
- Wenn die Ladestation in irgendeiner Weise beschädigt ist.

Verwenden Sie das Ladegerät nicht. Wenden Sie sich an den Eigentümer / Standortbetreiber.



VORSICHT

Stecker verriegelt

Üben Sie während des Ladevorgangs keine Kraft auf das verriegelte Kabel aus. Dies kann den Einlass- und Verriegelungsmechanismus im Fahrzeug oder die Ladestation beschädigen.



HINWEIS

Beim Verbinden oder Trennen eines Steckverbinders

1. Gehen Sie mit den Kabeln und Steckern vorsichtig um. Lassen Sie die Kabel oder Stecker nicht fallen. Setzen Sie sie wieder in ihre jeweiligen Halterungen ein.
2. Stecken Sie nur einen Stecker in den geeigneten Einlass des Elektrofahrzeuges. Stecken Sie den Stecker nicht gewaltsam ein.



CAUTION

Nutzersicherheit

Erlauben Sie keinem Benutzer, die Elektronik im Inneren zu reparieren oder zu bedienen.

2. Produktbeschreibung

2.1 Übersicht über das System

Die für die Nutzung relevanten Komponenten sind in Abbildung 1 dargestellt:

- A. Display / HMI
- B. RFID-Kartenleser
- C. Ladeausgang DC
- D. Luftauslass
- E. Not-Aus
- F. AC-Versorgungskabel
- G. Lufteinlass

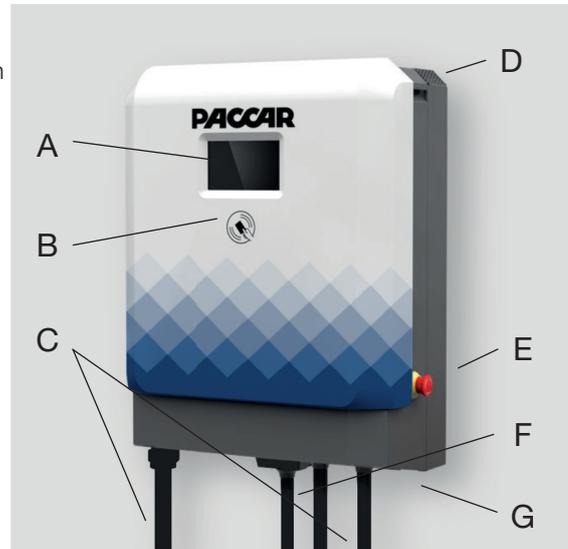


Abbildung 1:
Ansicht PacMobile 20

2.2 Hardware Konfigurationen

Das PacMobile 20 unterstützt die CCS2-Ladestandards: Ein CCS-Anschluss mit Ausgangsstrom/-leistung; 60 A/22,5 kW.

2.3 Standardnutzung

Standardgemäß wird die PacMobile 20 vom Netz versorgt.



22.5 kW
60 A
150-920 V_{DC}

Abbildung 2:
PacMobile 20

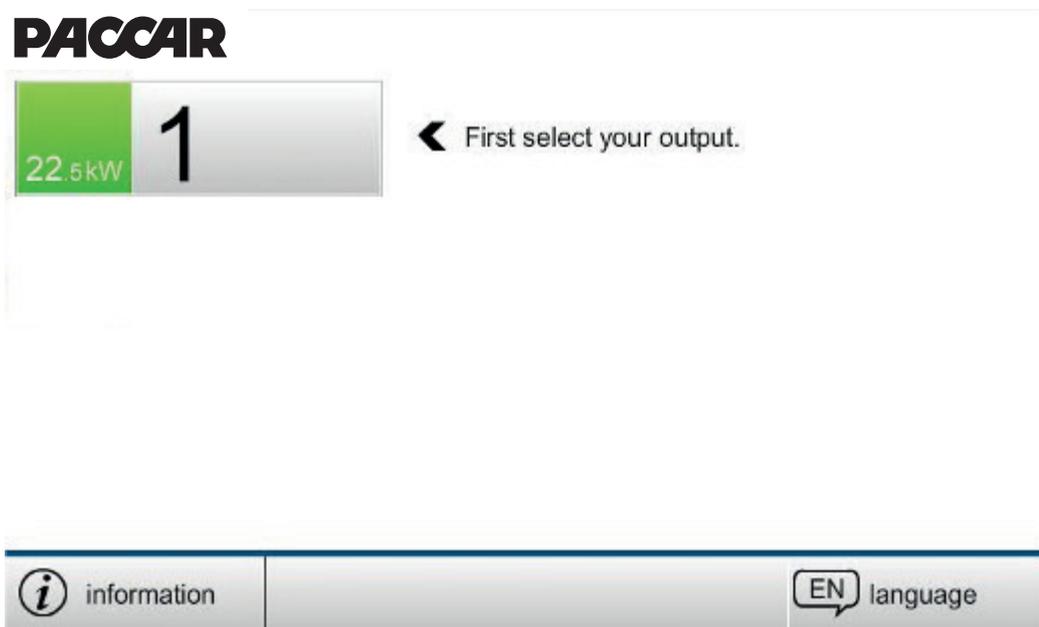
2.4 Autorisierung zum Laden

Die Nutzung der Ladestation ist mit oder ohne Autorisierung möglich. Die Autorisierung kann durch RFID erfolgen oder auf Kreditkartenzahlungsmethoden basieren. Der Betrieb einer Ladestation mit Autorisierung erfordert eine Registrierung bei einem Back-End-Betreiber (OCPP). Die Autorisierung kann entweder eine von PACCAR gelieferte Standardlösung oder von einem externen Unternehmen sein, das Autorisierungslösungen über OCPP anbietet.

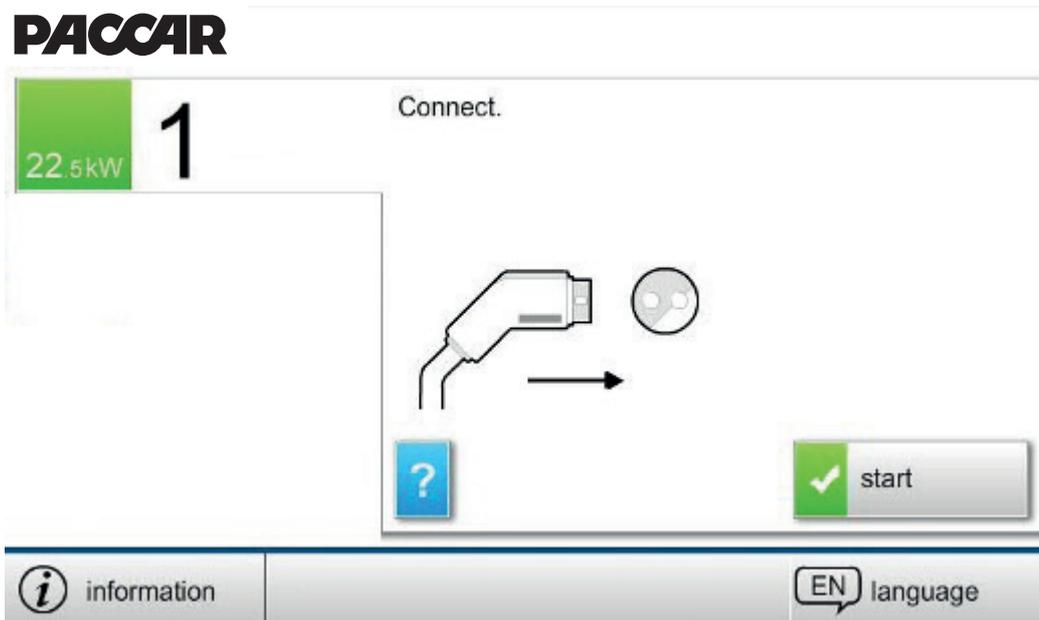
3. Kurzanleitung des Ladevorgangs

Zum Aufladen eines Elektrofahrzeugs (EV):

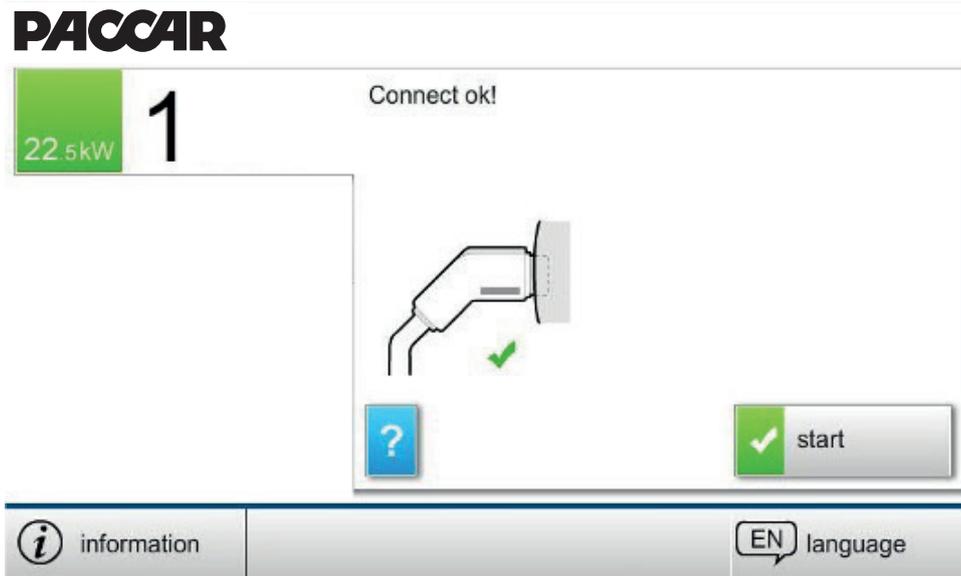
1. Parken Sie das EV mit dem Ladeingang in Reichweite des Steckers und schalten Sie das Fahrzeug aus.



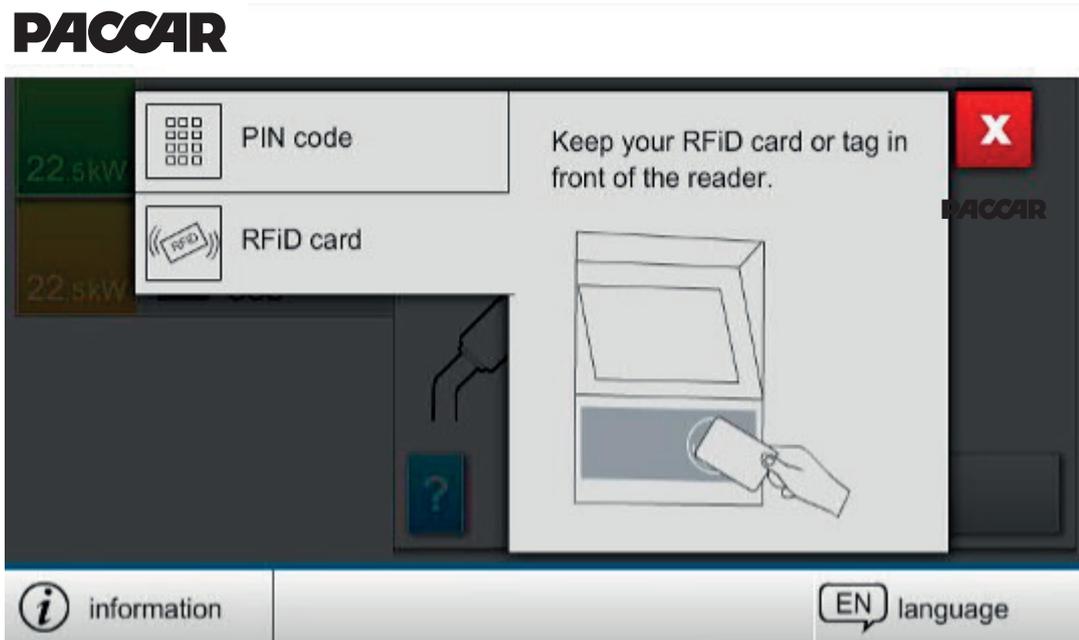
2. Verbinden Sie den Stecker der Ladestation mit dem Ladeeingang des Fahrzeugs.



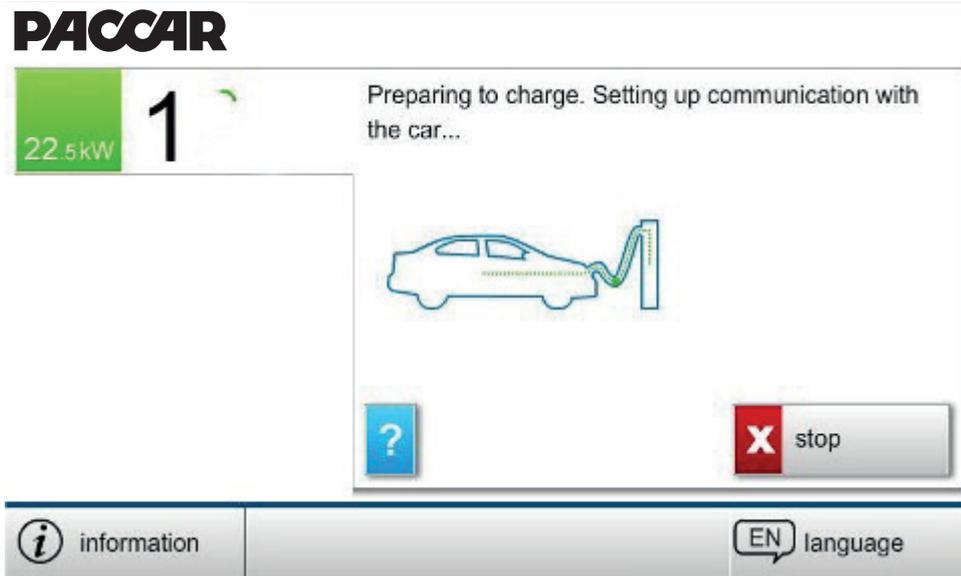
3. Warten Sie, bis das Display anzeigt, dass die Verbindung erfolgreich war.



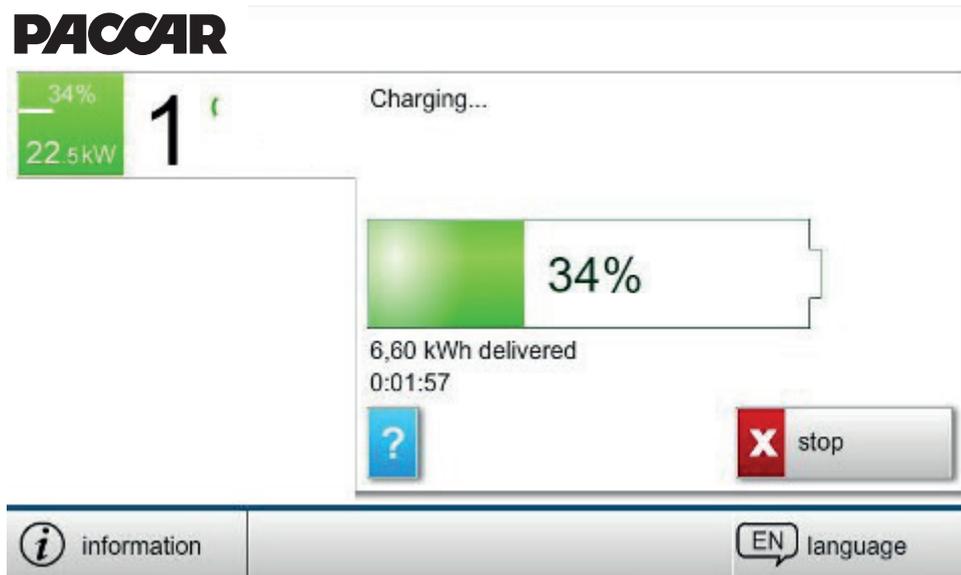
4. Falls anwendbar, autorisieren Sie die Ladesitzung mit einem PIN-Code oder einer RFID-Karte.



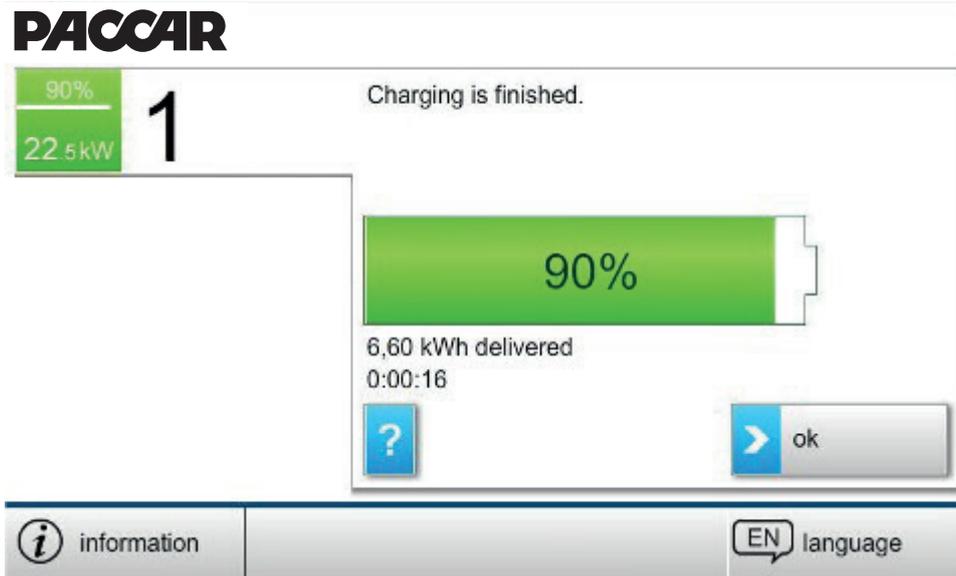
5. Warten Sie, bis die Ladevorbereitung abgeschlossen ist.



6. Warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist oder drücken Sie die Stopptaste, um den Ladevorgang zu beenden.



7. Wenn der Ladevorgang beendet ist, drücken Sie auf der Displayanzeige auf OK.



8. Nehmen Sie den Ladestecker aus dem Fahrzeug und stecken Sie ihn wieder in den Stecker Halterung an der Ladestation.



Beenden des Ladevorgangs:

1. Zum anhalten, Anweisungen des Fahrzeugs befolgen.
2. Potentially Möglicherweise müssen Sie sich erneut autorisieren, um zu stoppen. Dafür ist die gleiche Authentifizierungsmethode, die auch zum Starten des Ladevorgangs verwendet wurde, nötig.
Beachten Sie, bei der Ladung mit:
 - Dem CCS-Standard, wird das Fahrzeug die Steckdose entriegeln.
3. Nehmen Sie den Ladestecker aus dem Fahrzeug und stecken Sie ihn wieder in den Stecker Halterung an der Ladestation.



HINWEIS

Verriegelter Anschluss

Für die CCS-Ladung verriegelt das Elektrofahrzeug den Stecker. Wenn der Nutzer den Stecker aus dem Fahrzeug nehmen möchte, ist es unter Umständen erforderlich sein, alle Türen des EV zu entriegeln oder den "Unlock Charge Connector But-ton" auf dem Fahrzeugschlüssel zu betätigen, falls vorhanden.



HINWEIS

Ende Ladevorgang

Der Ladevorgang wird ohne Benutzerinteraktion gestoppt:

- Wenn das Elektrofahrzeug der Ladestation anzeigt, dass der Ladevorgang abgeschlossen ist.
 - Wenn die vom Standortbetreiber/Besitzer eingestellte maximale Ladezeit erreicht ist.
- Wenn die Batterie nicht vollständig geladen ist, kann ein neuer Ladevorgang gestartet werden.

4. Anleitung zur Instandhaltung

4.1 Reinigung der Wandladestation

Reinigen Sie das Gehäuse der PacMobile 20 einmal pro Jahr (während der jährlichen Wartung) wie folgt:

- Entfernen Sie groben Schmutz durch Besprühen mit Leitungswasser mit niedrigem Druck.
- Entfernen Sie den Schmutz von Hand mit einem Hand-Pad aus Nylonvlies.
- Spülen Sie alles mit Leitungswasser gründlich ab.
- Optional können Sie die Vorderseite mit Wachs behandeln, um einen zusätzlichen Schutz und Glanz zu erhalten.
- Überprüfen Sie die Beschichtung und die Frontabdeckung auf Risse oder andere Beschädigungen.



HINWEIS

Normale Reinigung

Halten Sie die Lufteinlässe sauber und achten Sie darauf, dass diese frei von Schnee und Laub oder anderen Materialien sind.



HINWEIS

Rostbildung

Wenn die Ladestation in einer korrosionsempfindlichen Umgebung aufgestellt wird, ist die Bildung von oberflächlichem Rost an den Schweißpunkten möglich. Dieser Rost ist lediglich optisch, es besteht keine Gefahr für ein Durchrosten des Schaltschranks. Der Rost kann mit dem oben beschriebenen Reinigungsverfahren entfernt werden. Um ein Wiederauftreten des Rostes zu verhindern, grundieren Sie die Flächen mit einer transparenten oder farbigen Grundierung (separate Serviceanleitungen sind erhältlich).



HINWEIS

Wenn die PacMobile 20 Regen ausgesetzt ist, ist es ausreichend diese zweimal im Jahr zu reinigen.



VORSICHT

Verwenden Sie keine Hochdruck-Wasserstrahlen. Es kann Wasser in den Schaltschrank gelangen. Wenn ein Hochdruck-Wasserstrahl verwendet wurde, stellen Sie sicher, dass die Innenseite des Schaltschranks trocken ist.

- Verwenden Sie ausschließlich Reinigungsmittel mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit scheuernden Bestandteilen.
- Verwenden Sie keine schleifenden Werkzeuge.

4.2 Wartung der Ladestation

Die folgenden Punkte müssen regelmäßig überprüft werden (Empfehlung: jährlich):

- Interne / externe RCDs und RCBOs müssen regelmäßig auf ihre korrekte Funktion getestet werden. Während des jährlichen Wartungsbesuchs wird eine Überprüfung empfohlen.
- Kabel und Stecker
 - Prüfen Sie, dass keine Risse oder Brüche am Stecker oder am Kabel vorhanden sind und, dass keine Innenadern des Kabels sichtbar sind.
- Anzeigebildschirm
 - Überprüfen Sie ob Beschädigungen oder Risse vorhanden sind.
- Beschichtung
 - Suchen Sie nach Schäden, Rissen oder Brüchen.

4.2.1 Sonderwartung

In den folgenden Fällen muss die Ladestation vor der weiteren Verwendung von einem ABB Servicepersonal überprüft werden:

- Wenn sie vom Blitz getroffen wurde.
- Wenn sie durch einen Unfall oder Brand beschädigt wurde.
- Wenn der Standort der Ladestation überflutet war.

Schalten Sie die Ladestation erst dann ein, wenn diese überprüft und freigegeben wurde.

4.3 Problemlösung

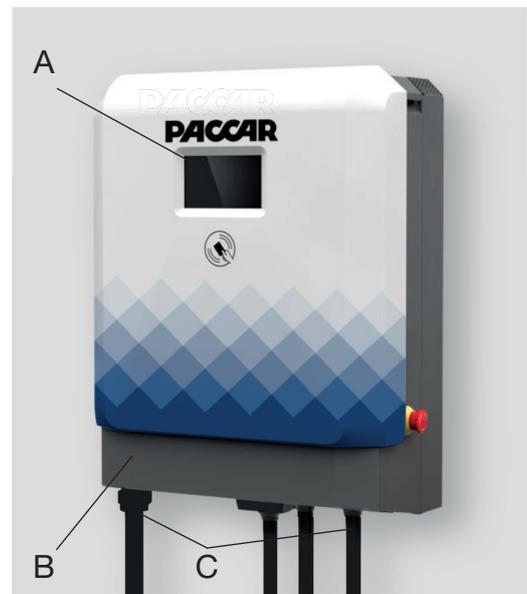
Der Standortbetreiber oder der Helpdesk sind die ersten Ansprechpartner eines Kunden. Der Helpdesk kann einfache Probleme für den Kunden aus der Ferne lösen.

In besonderen Fällen kann der Standortbetreiber, sofern dieser Kenntnisse über die Ladestation hat, vom ABB-Service gebeten werden, über den Status einiger interner Komponenten des Ladege-räts zu berichten. Daher wird auf den nächsten Seiten eine kurze Beschreibung der Position und Funktion dieser Komponenten gegeben.

4.3.1 Übersicht der Wandladestation

- A. HMI-Touchscreen-Display
- B. Untere Abdeckung
- C. Befestigungsschrauben (2x)

Die untere Abdeckung kann durch das Entfernen der beiden Befestigungsschrauben (C) mit einem Schraubendreher geöffnet werden.





WARNUNG

Öffnen Sie den Schrank nicht, wenn Sie für den Betrieb mit Hochspannung und Starkstrom nicht zertifiziert sind.

LOTO-Schritte (Lock Out Tag Out), die üblicherweise bei Serviceeinsätzen verwendet werden, die darin bestehen, die Energiezufuhr am vorgeschalteten Schutzschalter zu unterbrechen, den FI-Schutzschalter abzuschalten und die Verbindung zu trennen, müssen von jedem, der an der Ladestation arbeitet, befolgt werden.

4.3.2 Komponentenansicht bei offener Frontabdeckung

Komponentenansicht bei offener Frontabdeckung

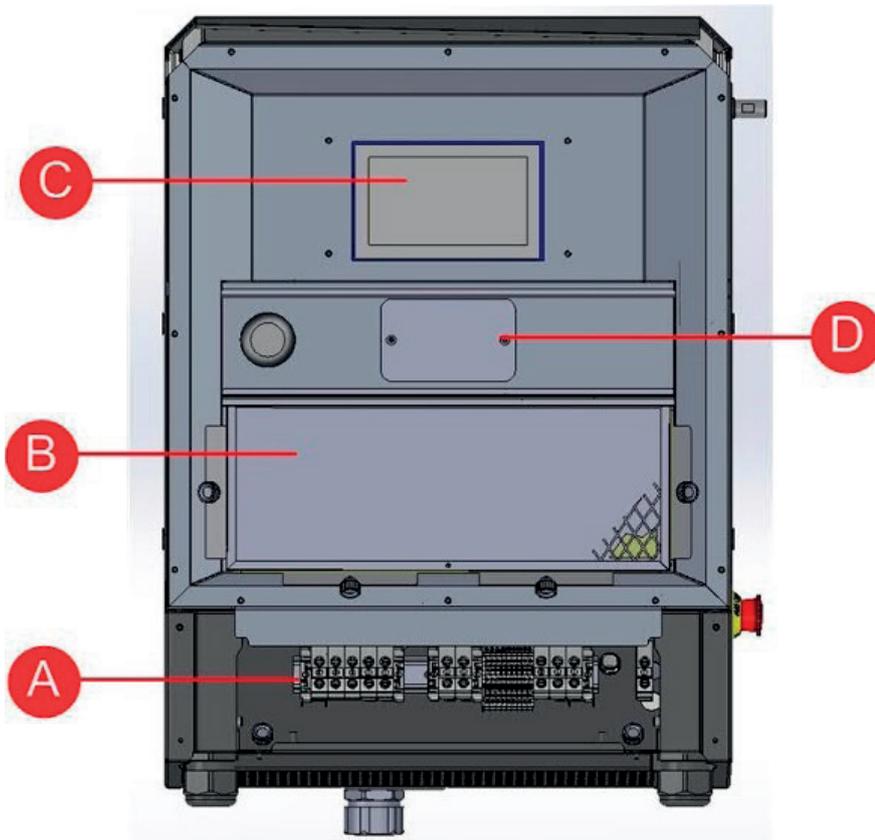


Abbildung 4:
Ansicht der Komponenten der Vorderseite

- A. DIN-Schiene und Kontaktblöcke
- B. Netz
- C. HMI-Touchscreen-Einheit
- D. RFID-Lesegerät

4.4 Fehlerbehebung

Was ist zu tun im Falle von:

- Einem Fahrzeug-Unfall
- Feuer
- Flüssigkeit in der Ladestation

ANMERKUNG: Dieser Abschnitt wird bei der nächsten Überarbeitung dieses Dokuments genauer definiert.

4.5 Vorbeugende Wartung

Das Ladegerät muss jährlich von einem von ABB geschulten/zertifizierten Techniker inspiziert und gewartet werden.

HINWEIS

Luftfilter: Die Luftfilter müssen alle 12 Monate inspiziert und bei Bedarf ausgetauscht werden.

Die Umgebungscharakteristik und die Anzahl der Ladevorgänge können die Anzahl der Auswechslungen während der Lebensdauer des Ladegeräts erhöhen oder verringern.

5. Kontaktinformation

Wenden Sie sich bitte an Ihre lokale ABB-Serviceorganisation oder Ihren Servicepartner für eine erste Problemanalyse und -lösung. Falls sie das Problem nicht lösen können, wenden sie sich an die Second Line Service-Organisation.

Achtung: Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in Wohngebieten vorgesehen und bietet möglicherweise keinen ausreichenden Schutz für den Funkempfang in solchen Umgebungen.

DAF Trucks N.V.
Hugo van der Goeslaan 1
P.O. Box 90065
5600 PT Eindhoven
The Netherlands
daf.com



ISO14001
Environmental
Management System



IATF16949
Quality
Management System

*All rights to copyrights, registered trademarks, and trademarks reside with their respective owners.
Copyright © 2022 PACCAR/ABB. All rights reserved.*

DE-0122