

trak | charger HF premium

HOPPECKE Ladegerät/Hoppecke battery chargers

Bedienungsanleitung/Operating Manual



Impressum/Legal notice

HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG
Business Unit Motive Power
P.O. Box 11 80 · D-59914 Brilon
Bontkirchener Str. 1 · D-59929 Brilon

Telephone: +49 2963 61-0
Fax: +49 2963 61-1452

Internet: www.hoppecke.com
Email: info@hoppecke.com

Service-Hotline Germany:
0800 246 77 32

International Service-Hotline:
+49 (0) 180 5 22 9999

Copyright HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG

All rights reserved, also in the case of patent and utility model applications.

Transmission and reproduction of this documentation and utilisation or communication of its content are not allowed unless expressly permitted in writing by HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG. Contraventions of this shall result in an obligation to pay damages.

We reserve the right to make substantive changes to this documentation. Our products are subject to continuous further development. Differences may therefore exist between the images in this documentation and the product you have purchased. This operating manual is not subject to an updating service.

Index/Table of Contents

Titel/Title	Sprache/Language	Seite/Page
Bedienungsanleitung	Deutsch/German	3 - 16
Operating Manual	Englisch/English	17 - 29
Mode d'emploi	Französisch/French	30 - 42
Istruzioni per l'uso	Italienisch/Italian	43 - 55
Handleiding	Niederländisch/Dutch	56 - 68
Instrukcja obsługi	Polnisch/Polish	69 - 81
Manual de utilização	Portugiesisch/Portuguese	82 - 94
Manual de uso	Spanisch/Spanish	95 - 107
Návod k obsluze	Tschechisch/Czech	108 - 120
Návod na obsluhu	Slowakisch/Slovenský	121 - 133
Használati útmutató	Ungarisch/Hungarian	134 - 146
Brugsanvisning	Dänisch/Danish	147 - 159
Manual de utilizare	Rumänisch/Romanian	160 - 172
Kullanım Kılavuzu	Türkisch/Turkish	173 - 185

1 Allgemeines

1.1 Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

bevor Sie an dem Ladegerät arbeiten, lesen Sie diese Dokumentation aufmerksam. Sie enthält wichtige Informationen zum sicheren und fachgerechten Auspacken, Lagern, Installieren, zur Inbetriebsetzung, zum Betreiben und Warten von Ihrem trak | charger HF premium Ladegerät.


Diese Betriebsanleitung richtet sich an geschultes Fachpersonal für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Ladegerätes zum sicheren Laden von Batterien.


Bewahren Sie diese Dokumentation so auf, dass sie für alle Personen, die Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Ladegerät ausführen müssen, sofort zur Verfügung steht.

1.2 Symbolerklärung

In dieser Bedienungsanleitung werden für Sicherheitshinweise folgende Symbole und Signalwörter entsprechend ISO 3864, ISO 7010 und ANSI Z535.4 verwendet:


 GEFAHR
GEFAHR! bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

 WARNUNG
WARNUNG! bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

 VORSICHT
VORSICHT! bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS
HINWEIS bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.

Alle Sicherheitshinweise sind wie folgt aufgebaut:

Sicherheitszeichen	 SIGNALWORT
	<p>Art der gefährlichen Situation!</p> <p>Folge bei Nicht-Vermeiden der gefährlichen Situation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmen zur Vermeidung der gefährlichen Situation

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

trak | charger HF premium ist eine Produktreihe von Ladegeräten mit unterschiedlicher Leistung zum Laden von wiederaufladbaren Batterien (Sekundärbatterien) – für Flurförder-Elektrofahrzeuge. Die Geräte sind bestimmt für die Batterie-Produktreihen der HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG sowie auch von Fremdherstellern.

Folgende Batterietechnologie kann mit dem trak | charger HF premium Ladegerät geladen werden:

- Blei-Säure-Batterien in geschlossener Batterietechnik

Vergleichbare Batterien anderer Hersteller können ebenfalls mit diesem Ladegerät geladen werden, nachdem es vom HOPPECKE Kundendienst mit einem für den zu ladenden Batterietyp programmierten Ladeverlauf eingestellt wurde.




Die Ladegeräte dürfen ausschließlich in trockenen Räumen, innerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs gelagert und eingesetzt werden.

Die Ladegeräte dürfen ausschließlich an geerdeten Netzsteckdosen angeschlossen und betrieben werden.

Die Ladegeräte dürfen nur an Batterien angeschlossen werden, für deren Spannung sie ausgelegt sind.

Die Ladegeräte dürfen nur zur Verwendung in gewerblichen Industrieversorgungsnetzen eingesetzt werden.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

 WARNUNG
 
<p>Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!</p> <p>Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung kann zum Tod oder schwersten Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesen Sie die Bedienungsanweisung verstehend und beachten Sie die Hinweise ■ Beachten Sie ebenfalls die Bedienungsanleitung der zu ladenden Batterien ■ Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften und die Kennzeichnung der Batterieladeanlage gemäß DGUV

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Ladegeräte und Batterien kann Betriebszustände provozieren, die Personen- und/oder Sachschäden verursachen.

Eine andere Verwendung als unter Absatz 2.2 beschrieben ist „nicht bestimmungsgemäß“ und deshalb unzulässig. Zur nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produktes gehören:

- Verwendung der Ladegeräte in beschädigtem Zustand, mit beschädigtem Netzkabel, oder beschädigtem Stecker. Falls das Netzkabel ausgetauscht werden muss, wenden Sie sich bitte an den HOPPECKE Kundendienst.
- An den Ladegeräten selbst durchgeführte Reparaturversuche und Zerlegungen. Eine zuverlässige und sichere Reparatur kann nur der HOPPECKE Kundendienst gewährleisten.
- Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen oder sicherheitsrelevanten Anwendungen, sofern diese Anwendungen nicht ausdrücklich in einer mitgeltenden Produktdokumentation spezifiziert bzw. erlaubt sind.
- Verwendung als tragendes Konstruktionselement.

- Betrieb außerhalb der technischen Daten einschließlich der vorgegebenen Umweltbedingungen (siehe Kapitel 3 „Technische Daten“ in dieser Betriebsanleitung).

2.3 Garantie und Gewährleistung




Der Gewährleistungsanspruch erlischt in folgenden Fällen:



- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Reparatur mit nicht zugelassenen Ersatzteilen
- Eigenmächtige Eingriffe
- Änderungen an Hard- und Software



Funktioniert das Ladegerät nicht korrekt, gehen Sie bitte wie folgt vor:




1. Notieren Sie die beobachtete Störung.
2. Unterbrechen Sie eine aktuell ausgeführte Ladung mit der STOP-Taste an der Gerätefront.
3. Ziehen Sie danach den Netzstecker aus der Steckdose und trennen Sie die Batterie vom Ladegerät.
4. Notieren Sie die Gerätebezeichnung und Serial-Nr. gemäß Typenschild.
5. Informieren Sie den HOPPECKE Kundendienst gemäß Ihren Notizen.



2.4 Allgemeine Gefahrenquellen



 	 WARNUNG
	<p>Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!</p> <p>Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung kann zum Tod oder schwersten Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesen Sie die Bedienungsanweisung verstehend und beachten Sie die Hinweise ■ Beachten Sie ebenfalls die Bedienungsanleitung der zu ladenden Batterien ■ Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften und die Kennzeichnung der Batterieladeanlage gemäß DGUV


	 WARNUNG
	<p>Kontakt mit stromführenden Teilen sowie Batteriesäure, Entzündung von explosionsfähigen Gasen!</p> <p>Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sicherheitshinweise beachten ■ Schutzausrüstung tragen

	 WARNUNG
	<p>Kontakt mit stromführenden Teilen!</p> <p>Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Berühren Sie keine leitenden Metallteile der Batterie ■ Verwenden Sie das Ladegerät niemals wenn es geöffnet ist ■ Betätigen Sie vor dem Trennen des Batteriesteckers immer zuerst die STOP-Taste im Frontteil des Ladegerätes um die Ladung zu beenden ■ Vor dem Öffnen des Geräts immer allpolig die DC und AC Stecker trennen ■ Ausschließlich isoliertes Werkzeug verwenden

 	 WARNUNG
	<p>Entzündung von explosionsfähigen Gasen!</p> <p>Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Halten Sie sich an das absolute Verbot von Rauchen, Umgang mit offenem Licht, Feuer, oder offenen Zündquellen ■ Laden Sie Batterien nur in gut belüfteten Räumen gemäß EN 50272-3 ■ Vermeiden Sie Funkenbildung <ul style="list-style-type: none"> - Mindestabstand von 0,5 m einhalten - STOP-Taste betätigen

	 WARNUNG
	<p>Kontakt mit Batteriesäure!</p> <p>Schwerste Verletzungen durch Verätzung.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tragen Sie die beim Laden von Batterien die vorgeschriebene Schutzausrüstung aus säurefestem Material ■ Führen Sie nach Säurekontakt sofort erste Hilfe Maßnahmen durch. Diese sind an der Batterieladeanlage ausgehangen

	 VORSICHT
	<p>Quetschungen!</p> <p>Quetschung der Hände beim Verbinden/Trennen des Ladesteckers.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schutzhandschuhe tragen

	HINWEIS
	<p>Nichtbeachten der Bedienungsanleitung kann zu Schäden am Gerät und der Umgebung führen!</p>

3 Technische Daten

3.1 Elektrische Daten

AC Versorgungsspannung siehe Typenschild	3~ 400..480 V/50..60 Hz
AC Stromaufnahme siehe Typenschild	I_{max} 5..29,9 A je Phase und je nach Ausführung
DC Batteriespannung nominal siehe Typenschild	24..80 V je nach Ausführung
DC Ladestrom siehe Typenschild	I_{max} 30..325 A je nach Ausführung
Netzseitige Leistung	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Leistungsfaktor unter Nominalbedingungen	Ca. 0,97
Kurzschlussfest	Ja
Verpolschutz	Ja
Schutzklasse Übertemperaturschutz	1
Überspannungskategorie	2
Bedingter-Bemessungskurzschlussstrom	I_{CC} : 1 kA
Kleinster erforderlicher Kurzschlussstrom	$I_{CP, nr}$: 30 A
Verschmutzungsgrad	2

Bei Verwendung von **Fehlerstromschutzeinrichtungen (I_a = 30 mA)** empfehlen wir eine **allstromsensitive Version** zu installieren.

3.2 Umgebungsbedingungen

Einsatzort	In trockenen, gut belüfteten Räumen bis max. 1.000 m ü. NHN
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25..+60 °C
Umgebungstemperatur beim Einschalten	0..+40 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-5..+40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % (bei 23 °C)
Staubige Umgebungen	Nur mit Filter (Zubehör)
Schutz gegen Berührung, Staub und Wasser	IP 21

3.3 Aufstellung

Stellen Sie das Ladegerät auf ebener, fester Fläche auf. Der Luftstrom durch die Öffnungen an der Unterseite zur Rückseite des Gerätes darf nicht behindert werden.

Halten Sie beim Aufstellen rechts, links und hinter dem Ladegerät einen Freiraum von mindestens 5 cm ein, damit eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

Installieren Sie das Gerät immer höher als die Batterieoberkante.

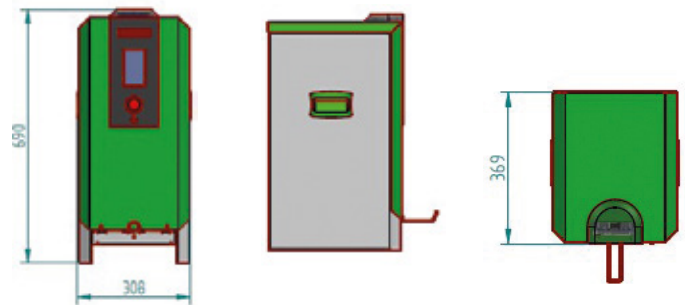
Betreiben Sie das Ladegerät in staubigen Umgebungen ausschließlich mit Wandmontage und Staubfilter.

Nur geeignet für die Montage auf Beton oder anderen nicht brennbaren Oberflächen.

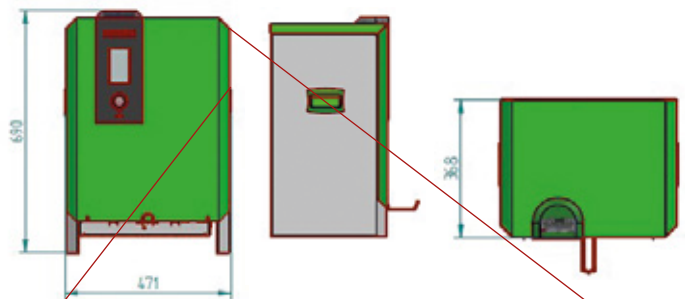
Ein Betrieb im verpackten Zustand ist grundsätzlich nicht zulässig. Einzige Ausnahme ist die kurzzeitige Inbetriebnahme des Gerätes unter ständiger Beobachtung einer befähigten Person.

3.4 Abmessungen und Typenschild

Kleines Gehäuse:



Mittleres Gehäuse:



Manufacturer	HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Beispiel Typenschild, seitlich rechts aufgeklebt

4 Aufbau und Funktion

4.1 Kurzbeschreibung

Die Produktreihe trak | charger HF premium ist für den gewerblichen Gebrauch in den folgenden Applikationen vorgesehen.

Laden von Batterien für Flurförderzeuge die in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- Normaler Lagerhausbetrieb (z. B. Warenein- und ausgang, Be- und Entladung, Hochregallager, etc.)
- Staubige Umgebungen

Die HOPPECKE trak | charger HF premium Ladegeräte können zum Laden der folgenden Batterietypen verwendet werden:

- Blei-Säure Batterien 24..80 V, 64 bis 1550 Ah

Die folgenden Ladeszenarien können konfiguriert werden:

- Vollladung der genannten elektrochemischen Energiespeicher von 80 % Entladegrad mit einer Standardladekurve in 7 h bis zu 14 h

Das Gerätekonzept ist modular.

Zur vollständigen Trennung von allen Energiequellen Netzstecker ziehen und angeschlossene Batterie abtrennen.

Die Geräte mit Netzstecker sind vorgesehen für den Anschluss an 16 A bzw. 32 A CEE Steckdosen mit entsprechender Absicherung. Geräte die fest angeschlossen werden, sind entsprechend dem max. Eingangsstrom abzusichern. Wenn der Eingangsstrom < 16 A beträgt, dann ist eine 16 A-Sicherung zu wählen. Bei Eingangsströmen > 16 A ist eine 32 A-Sicherung zu wählen.

Im Gerät selbst befinden sich **keine** Sicherungen, die selbstständig gewechselt werden können.

Je nach Leistungsbedarf sind Gerätevarianten mit kleinem Gehäuse (1..3 Wandlermodule), oder mittlerem Gehäuse (1..5 Wandlermodule) verfügbar. Wandlermodule können zu einem späteren Zeitpunkt durch den HOPPECKE Kundendienst nachgerüstet werden, um Ihr Ladegerät an geänderte Einsatzbedingungen oder schnellere Ladezeiten anzupassen.

Durch den Einsatz von Schaltnetzteilen mit Hochfrequenztaktung zur Wandlung der AC Netzspannung erreicht Ihr Ladegerät einen hohen Wirkungsgrad. Das reduziert Ihren Energieverbrauch, schont die Umwelt und senkt die Kosten.

Alle Ladegeräte bieten unter anderem optional die Möglichkeit einer Elektrolytumwälzung (trak | air) für entsprechend ausgerüstete Batterien.

4.2 Optionen und Zubehör

Je nach Konfiguration bzw. Ausstattung des Geräts treffen die im Folgenden beschriebenen Optionen und Zubehör auf Ihr Ladegerät zu:

Auswahl von Optionen:

- Ladekabelverlängerung/-verkürzung
- Querschnitt der Ladekabel
- Display Timeout
- Leerlaufspannungsüberwachung
- Speicherbegrenzung
- Werkstattlader Funktion
- Vorbeugende Wartungshinweise
- AC-Stecker für Netze mit/ohne Neutralleiter

Zubehör:

Elektrolytumwälzung mit trak | air:

Für die Umwälzung des Elektrolyts in den Batteriezellen stellt das Ladegerät die benötigte Druckluft bereit, die über ein Schlauchsystem zu den Batteriezellen geführt wird.

Vorteile der Elektrolytumwälzung:

- Ermöglichen von Zwischenladungen und somit Vermeidung von Batteriewechsel bis 16 Stunden Einsatzdauer je nach Ladegerätezuordnung
- Reduzierung der Ladezeit um bis zu 2,5 Stunden
- Senkung der Energiekosten um bis zu 30 % und Wartungskosten um bis zu 70 %
- Höhere Batterielebensdauererwartung

Kabelhalter:

Der Kabelhalter für die DC-Kabel ist im verpackten Zustand in das Gerät hineingeschoben, um den Karton nicht zu beschädigen. Zur optimalen Verwendung nach dem Auspacken herausziehen.



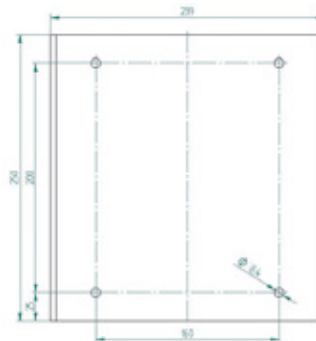
DC-Kabelhalter

Wandhalterung:

Wandhalterung für kleines Gehäuse:

Verwenden Sie die folgende Maßzeichnung, um die Löcher zur Befestigung der Wandhalterung zu bohren.

Maßzeichnung Wandhalterung klein:



Graphische Darstellung der Wandhalterung:



Wandteil

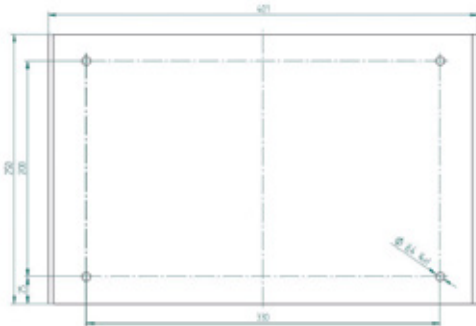


Ladegerätteil

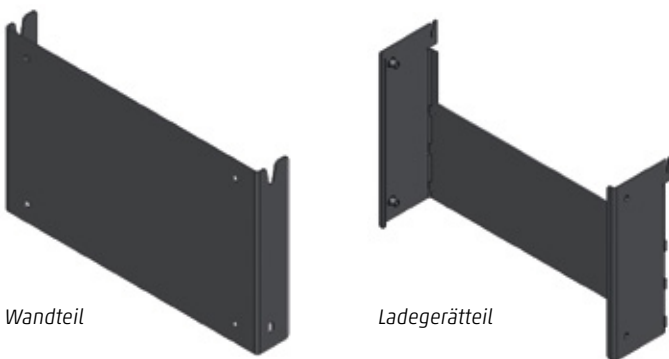
Wandhalterung für mittleres Gehäuse:

Verwenden Sie die folgende Maßzeichnung, um die Löcher zur Befestigung der Wandhalterung zu bohren.

Maßzeichnung Wandhalterung mittel:



Graphische Darstellung der Wandhalterung:



Staubfilter/Kühlung:

Der Staubfilter ist unterhalb des Ladegeräts in einem Filtergehäuse platziert. Die Luft zum Kühlen strömt von unten in das Gerät und wird an der Rückseite an den dafür vorgesehenen Lüftungsschlitzen wieder ausgestoßen. Das Lüftungskonzept ist damit modular, sprich, die Luft dringt nur durch die Module und nicht in das übrige Gerät. Damit wird eine Verschmutzung des Geräts im Inneren verhindert.

Der Luftfilter ist unterhalb des Geräts an der einen Seite (zur Ladegeräte-Rückwand) mit zwei Nasen in eine Öse eingehakt und wird auf der anderen Seite von zwei starken Magneten gehalten (zur Ladegeräte-Vorderseite). Zum Ausbau des Filters an der Vorderseite des Filtergehäuses ziehen, dann lösen sich die Magnete. Anschließend das Filtergehäuse nach vorne wegziehen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Erst einhaken, dann Magnete anschnappen lassen.

Eine Reinigung des Filters ist nicht vorgesehen. Bitte den Filter im Bedarfsfall austauschen.

Ladezustandsanzeige auf Gerät:

Die Ladezustandsanzeige ist optional und dient einer von weitem erkennbaren Visualisierung des aktuellen Ladegeräte-Status.

Folgende Stati sind möglich:

Farbe der Statusleuchte	Status des Ladegeräts
Blau	Standby – Keine Batterie kontaktiert. Das Ladegerät wartet auf eine zu ladende Batterie.
Gelb	Aktive Ladung – Das Ladegerät ist aktuell dabei eine Batterie zu laden.
Grün	Ladung erfolgreich abgeschlossen – Eine Ladung wurde erfolgreich abgeschlossen und die Batterie ist noch kontaktiert.
Rot	Fehler während der Ladung – Während der Ladung ist ein Fehler aufgetaucht, welcher zum Abbruch der Ladung geführt hat.

Voreilende Ladestromabschaltung (Pilotkontakte):

Die voreilende Ladestromabschaltung schützt bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch (Ladestecker wird während der Ladung getrennt, ohne vorher die Ladung mittels Stop-Taste abzubrechen) den Stecker vor Verschleiß und den Bediener vor Beeinträchtigungen. Es werden Abschaltzeiten < 10 ms erreicht.

Vorbereitet für Fernbedienung:

Die Fernbedienung dient dazu, das Ladegerät auch von einer anderen Stelle als direkt am Ladegerätedisplay zu bedienen. Die Fernbedienung besteht aus einem kleinen Gehäuse samt Display. Somit ist die Bedienung am Fernbedienungsdisplay identisch mit der am Ladegerät.

trak | collect & trak | com IP:

Es besteht die Möglichkeit einen Batteriecontroller einzubinden. Mit Hilfe des Batteriecontrollers kann eine Chaosladung sowie temperaturgeführte Ladung realisiert werden.

trak | monitor 2.0:

Zur Einbindung des HOPPECKE Monitoring Systems steht eine RS485 Schnittstelle zur Verfügung.

Extern ON/OFF:

Es besteht die Möglichkeit eine Ladung von einer übergeordneten Steuerung über eine Verdrahtung an digitale Kontakte zu starten bzw. abzubrechen.

Aktive FFZ Lüftung:

Es besteht die Möglichkeit eine Fahrzeug Lüftung anzusteuern.

Automatische Wassernachfüllsteuerung:

Es besteht die Möglichkeit eine automatische Wassernachfüllsteuerung zu realisieren. Dazu wird nach einer Ladung für eine definierte Zeit ein externes Ventil angesteuert.

Externe Ladezustandsanzeige:



Über potentialfreie Kontakte besteht dir Möglichkeit den aktuellen Ladezustand ausgeben zu lassen.

4.3 Funktionen/Key Features

- Automatische Wiederaufladung der Batterien unabhängig vom Entladegrad der Batterie
- Automatischer Start des Ladevorgangs nach Kontaktierung der Batterie
- Softladestart für geringe Netzbelastung und automatische Zeitverzögerung bei Betrieb mehrerer Ladegeräte
- Ausgleich der Versorgungsspannungsschwankungen von $\pm 10\%$
- Erkennung einer bereits geladenen Batterie
- automatischer Übergang in Auffrischlademodus zur Kompensation der Selbstentladung nach Ladeende
- Intelligente Sicherheitsabschaltung zur Reaktion auf Batteriefehler
- Ladung auch bei Ausfall einer Leistungsendstufe möglich, sofern mehr als 1 Power Modul vorhanden

5 Transport

Das Ladegerät wird in einem Karton auf einer Palette verpackt angeliefert.

	 VORSICHT
	Verletzungsgefahr! <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesen und beachten Sie die Kennzeichnungen auf der Verpackung

	HINWEIS
	Schäden am Gerät und der Umgebung! <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesen und beachten Sie die Kennzeichnungen auf der Verpackung

Lagern Sie das Ladegerät nur in trockenen Räumen.

Achten Sie beim Transport darauf, dass die Palette mit dem Ladegerät nicht kippt.

Information über mögliche Stürze können anhand des Kippindikators ermittelt werden.





Gehen Sie bei roter Signalisierung wie folgt vor:


1. Verweigern Sie nicht die Annahme.
2. Vermerken Sie roten Indikator auf Lieferschein/Transportschein und überprüfen Sie die Ware.
3. Wenn Schäden aufgetreten sind, lassen Sie alles originalverpackt und fordern Sie Schadensinspektion innerhalb von drei Tagen nach der Lieferung.



6 Installation und Erstinbetriebnahme

Das Ladegerät kann aufgestellt oder mit Wandhalterung (optional erhältlich) an einer tragfähigen nicht brennbaren Wand befestigt werden.

  	 WARNUNG
	Kontakt mit stromführenden Teilen! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag. <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Installationsarbeiten Netzstecker ziehen ■ Keine Batterie anschließen

	HINWEIS
	Brandgefahr! <ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Gegenstände auf dem Ladegerät ablegen ■ Ladegeräte nicht stapeln ■ Übermäßige Staubbelastung am Einsatzort vermeiden ■ Leitenden Stäube (Ruß, Metalle) vermeiden

6.1 Aufstellung

Stellen Sie das Ladegerät auf ebener, fester Fläche auf. Der Luftstrom durch die Öffnungen an der Unterseite zur Rückseite des Gerätes darf nicht behindert werden.

Halten Sie beim Aufstellen rechts, links und hinter dem Ladegerät einen Freiraum von mindestens 5 cm ein, damit eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

Installieren Sie das Gerät immer höher als die Batterieoberkante.

Betreiben Sie das Ladegerät in staubigen Umgebungen ausschließlich mit Wandmontage und Staubfilter.

6.2 Ladekabel

Das mitgelieferte Ladekabelset (rot: + und schwarz: -) besitzt am Ladegeräteanschluss eine geführte Zugentlastung. Batterieseitig ist das Kabel mit einer passenden Steckverbindung für den Anschluss an der Batteriesteckdose zu versehen.

Der elektrische Widerstand über die Länge und den Querschnitt des mitgelieferten Ladekabels ist in der Konfiguration des Gerätes berücksichtigt.

	HINWEIS
	<p>Beschädigung der angeschlossenen Batterie!</p> <p>Zu kurze oder zu lange Ladekabel führen zur Beschädigung der angeschlossenen Batterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vor der Verwendung von Ladekabeln anderer Länge oder mit anderen Leitungseigenschaften (Bsp.: anderer Querschnitt) muss ein Abgleich dieser veränderten Ladekabel vom HOPPECKE Kundendienst vorgenommen werden

6.3 Erstinbetriebnahme

	! WARNUNG
	<p>Kontakt mit stromführenden Teilen!</p> <p>Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Korrekte Erdung sicherstellen ■ Elektroinstallation und Sicherungen passend zu Gerätekennaten verwenden

Ein Betrieb im verpackten Zustand ist grundsätzlich nicht zulässig.

Ladegeräte der HOPPECKE Produktreihe trak | charger HF premium sind für den dreiphasigen Netzanschluss leistungsabhängig und landesspezifisch mit einem CEE-Industriestecker in vier oder auch fünf PIN (rot) mit Netzkabel versehen.

	HINWEIS
	<p>Stellen Sie sicher, dass beim Einstecken des Netzsteckers keine Batterie mit dem Ladegerät verbunden ist!</p>

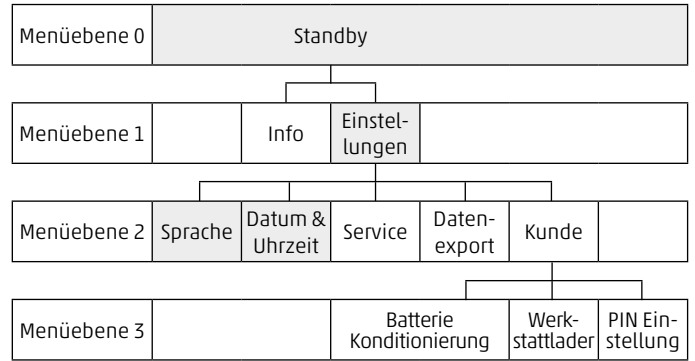
Wenn Sie sich davon überzeugt haben, dass die Sicherung zu den Anschlusswerten des Ladegerätes passt, stecken Sie den Netzstecker des Ladegerätes schnell und vollständig in eine geerdete dreiphasige Steckdose ein.

	HINWEIS
	<p>Netzstecker zügig und vollständig Einstecken!</p> <p>Andernfalls kann der Ladestrom der Eingangskondensatoren des Ladegerätes die Steckkontakte belasten.</p>

Nach dem Bootvorgang von ca. 20 Sekunden zeigt das Ladegerät auf dem Display die Betriebsbereitschaft mit blauem Bildschirm an. Entfernen Sie die Schutzfolie des Multi Color Touch Screens.

Einstellen der Zeitzone

Zum Einstellen der Zeitzone drücken Sie das Schraubenschlüssel Symbol unten rechts und dann den Button Datum & Uhrzeit. Nach einer Zeit bzw. Datumseinstellung startet das Gerät nach dem Bestätigen neu. Nach dem Neustart ist die Zeiteinstellung abgeschlossen. Stellen Sie die Sprachen Deutsch oder Englisch ein. Stellen Sie die gewünschte Temperatureinheit ein. Nach dem Bestätigen der neuen Sprache startet das Gerät neu mit der eingestellten Sprache. **Das Ladegerät ist bereit zum Laden.**





7 Bedienung, Betrieb


7.1 Ladung


 	! WARNUNG
	<p>Kontakt mit stromführenden Teilen! Kontakt mit Batteriesäure! Entzündung von explosionsfähigen Gasen!</p> <p>Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DGUV Sicherheitshinweise der Ladeeinrichtung beachten ■ Bedienungsanleitung der zu ladenden Batterie beachten ■ Bedienungsanleitung des Ladegerätes beachten ■ Säurefeste Schutzausrüstung tragen


 	! WARNUNG
	<p>Entzündung von explosionsfähigen Gasen!</p> <p>Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Halten Sie sich an das absolute Verbot von Rauchen, Umgang mit offenem Licht, Feuer, oder offenen Zündquellen ■ Laden Sie Batterien nur in gut belüfteten Räumen gemäß EN 50272-3 ■ Vermeiden Sie Funkenbildung <ul style="list-style-type: none"> - Mindestabstand von 0,5 m einhalten - STOP-Taste zum Beenden des Ladevorgangs betätigen

 	<p>! VORSICHT</p> <p>Quetschgefahr! Verletzungsgefahr durch Quetschen der Hände, bzw. Finger.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tragen Sie Schutzhandschuhe beim Verbinden und Trennen des Ladesteckers
--	---


Um die Ladung zu starten, stecken Sie batterieseitig den Steckverbinder des Ladekabels auf die Batteriesteckdose vollständig ein.

	<p>HINWEIS</p>
<p>Um eine starke Erwärmung und Belastung der Kontakte zu vermeiden, müssen alle Steckverbindungen mit vollständigem Kontaktschluss ausgeführt werden!</p>	

	<p>HINWEIS</p>
<p>Wird keine verpolungssichere Steckverbindung verwendet, ist beim Anschluss an die Batterie folgendermaßen vorzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schließen Sie das rote Ladekabel am Pluspol der Batterie an ■ Schließen Sie das schwarze Ladekabel am Minuspol der Batterie an 	

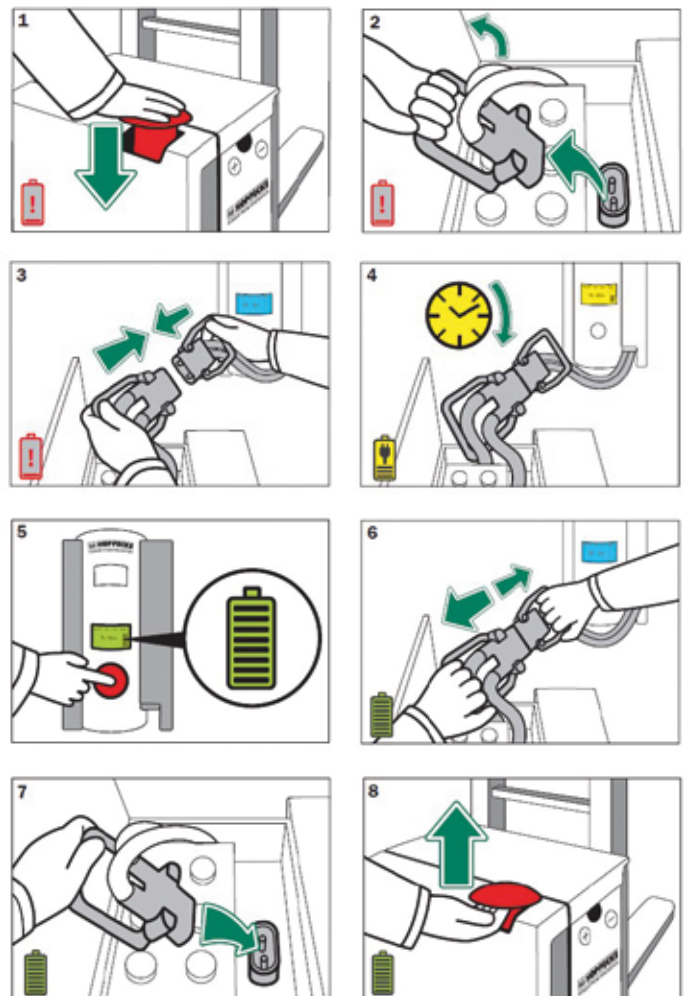
	<p>HINWEIS</p>
<p>Prüfen Sie regelmäßig den Verschleiß der Steckvorrichtungen!</p>	

Das Ladegerät besitzt zwar einen Verpolschutz zum Schutz des Gerätes, der Ladevorgang wird in diesem Fall jedoch nicht gestartet und das Powermodul muss ausgetauscht werden.


	<p>HINWEIS</p>
<p>Um die Ladung der Batterie auszuführen, muss die Polarität korrekt sein!</p>	

Die Ladung beginnt automatisch nach Anschluss der Batterie. Das Display am Ladegerät zeigt den Ladevorgang, das Ladeende und die Erhaltungsladung an, siehe Abschnitt Multi Color Touch Display (Anzeige).

7.2 Kurzanleitung zur Kontaktierung



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>HINWEIS</p>
<p>Drücken Sie immer die STOP-Taste, um die Ladung bzw. die Auffrischladeung zu unterbrechen, bevor Sie den Batteriestecker trennen!</p>	

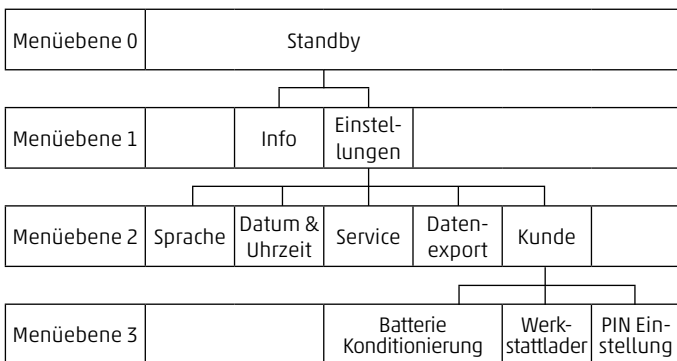
7.3 Multi Color Touch Display (Anzeige)

Die Anzeige differenziert zwischen vier Status:
Warten, Ladung, Ladeende, Störung

	<p>Standby. Das Ladegerät ist OK und wartet auf das anzuschließende Fahrzeug. Im Standby schaltet sich das Display nach 30 Minuten in den Ruhemodus. Dieser kann durch Berühren wieder aktiviert werden.</p>		<p>Ladung. Das Ladegerät lädt die Batterie entladegradunabhängig wieder auf. Der Ladungsbalken wird rhythmisch innerhalb des Batteriesymbols gefüllt. Es wird die Restladezeit angezeigt.</p>
	<p>Ladung fertig. Die zuvor benötigte Ladezeit und eingeladene Energie in kWh wird angezeigt. Es kommt zur automatischen Abschaltung des Ladeprozesses durch das Ladegerät. Die Wiederaufladung ist unabhängig vom Entladegrad der angeschlossenen Batterie beendet worden. Die Gesamtladezeit wird im Display angezeigt. Das Ladegerät schaltet nun in die automatische Auffrischung, um die Selbstentladung der Batterie zu kompensieren.</p>		<p>Fehler/Warnung. Es liegt ein Fehler bzw. eine Warnung vor. Durch das Berühren der Infotaste kann der Fehlergrund multilingual angezeigt werden.</p>

USB-Schnittstelle

Die USB-Schnittstelle zur Datenübertragung (z. B. Historiendaten) befindet sich unterhalb der STOP-Taste.



7.3.1 Beschreibung der Menüs im Detail

Grundsätzlich ist das Ladegerät mit einer intuitiven Menü- und Bedienführung ausgestattet. Das nachfolgende Kapitel zeigt die allgemeine Menüführung am Display des Ladegerätes und es wird auf die Einstellmöglichkeiten im jeweiligen Display eingegangen.

Nach dem unter Spannung setzen des Ladegeräts erscheint ein Bootbildschirm: In diesem Bootbildschirm ist die Nominalspannung und der Nominalstrom der Power Module abzulesen, außerdem die aktuell installierte Softwareversion der Ladeapplikation. Nach dem erfolgreichen Booten der Ladeapplikation erscheint der Standby Bildschirm des Ladegeräts. Die dargestellten Menüebenen werden im Folgenden näher erläutert.

Auf dem Standby Bildschirm hat man die Möglichkeit in die Untermenüs Infos (unten links) und Einstellungen (unten rechts) zu wechseln. Am oberen Bildschirmrand wird die aktuell eingestellte Kennlinie dargestellt. Hierbei handelt es sich in der Regel um Hopp1 oder Hopp3. Ist eine trak | com-Kommunikation vorgesehen mit dem eine Chaosladung stattfinden kann, wird dies mit dem Kommentar „Batterieschnittstelle aktiv“ dargestellt. Von allen folgenden Menüs wird man nach einer eingestellten Zeit (veränderbar in der Servicesoftware) automatisch wieder in dieses Standby Bild zurückgeführt.

In dem Untermenü „Info“ können wesentliche Betriebsdaten des Ladegeräts sowie die Software Version und die Seriennummer des Gerätes abgelesen werden.

Vom Standby-Bildschirm gelangt man außerdem noch in das Menü Einstellungen: Von dieser Menüebene können die rudimentären Einstellungen für Sprache und Datum & Uhrzeit vorgenommen werden. Dies erfolgt wie schon in Kapitel 7.3 – Erstinbetriebnahme beschrieben. Zu beachten ist, dass nach einer bestätigten Umstellung der Zeit oder der Sprache ein Neustart des Geräts folgt.

Unter dem Menü Datenexport haben Sie die Möglichkeit, Daten auf einen USB Stick zu laden, um diese dann zur Auswertung nach HOPPECKE zu senden:

Folgende Daten können auf einen USB-Stick übertragen werden:

- Historiendaten
- Datenlage
- Ladegerätekfiguration
- Events
- Statistiken

Die Daten werden in einem verschlüsselten Archiv auf dem Stick gespeichert. Die Datenübertragung wird mittels eines Fortschrittsbalkens visualisiert.

Wenn der Export nicht durchgeführt werden konnte, z. B. aus Mangel an Speicherplatz, erscheint eine Fehlermeldung. Wenn kein USB Stick eingesteckt wurde, erscheint ebenfalls eine Fehlermeldung. Wenn der Vorgang abgeschlossen wurde, schließt sich der Dialog automatisch nach 60 Sekunden.





Von dem Menü „Einstellungen“ gelangt man mittels Druck auf den Softbutton „Kunde“ in das Kundenmenü. Hierzu findet eine Passwortabfrage statt. Das Standardpasswort lautet „1234“. Im Kundenmenü hat der Kunde die Möglichkeit zwischen drei Menüs zu wählen.

Zum einen kann er seine Batterie Konditionieren. Dies wird immer dann notwendig, wenn der Kunde eine neue Batterie erhält. Die Batteriekonditionierung kann aktiviert werden und es können die Anzahl der Konditionierungsladungen und der zugehörige Ladefaktor gewählt werden. Das Konditionieren dient dazu, um die neue Batterie auf 100 % ihrer verfügbaren Kapazität zu bringen. Dazu werden z. B. die ersten zehn Ladungen bis zu einem erhöhten Ladefaktor von z. B. 1,2 geladen.

Des Weiteren hat der Kunde die Möglichkeit einen Werkstattlademodus zu aktivieren. Dies wird in der Regel dazu verwendet um Ausgleichsladungen vorzunehmen. So kann er zwischen drei vorgegebenen Profilen auswählen. Solange der Werkstattlader aktiv ist, findet eine Ladung mit einer reinen I-Phase statt.

Zuletzt hat der Kunde noch die Möglichkeit seinen Kunden PIN zu individualisieren. Der Kunde ist selbst dafür verantwortlich dieses mit Bedacht und nachhaltig zu tun. **Sollte der Kunde seinen individuellen PIN verloren haben, hat der Servicetechniker mithilfe der Servicesoftware die Möglichkeit diesen PIN wieder zurückzusetzen!**

8 Wartung

  	 WARNUNG
Kontakt mit stromführenden Teilen! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern ■ Keine Batterie anschließen 	

8.1 Reinigung

Bei einem Einsatz in einer sehr staubigen Umgebung, rüsten Sie den als Option zur Verfügung stehenden Staubfilter nach. Dieser Filter muss in regelmäßigen Abständen getauscht werden, wie in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

Luft	Wenig Schmutz	Verschmutzt	Starkverschmutzt
Max. 40 °C	6 Monate	4 Monate	3 Monate
Max. 30 °C	12 Monate	6 Monate	4 Monate
Max. 20 °C	12 Monate	9 Monate	5 Monate

Werden stark verschmutzte Filter erkannt, sind diese – ohne Rücksicht auf Ablauf des Tauschintervalls – zu ersetzen. Das Tauschintervall ist dann entsprechend zu kürzen.

Überprüfen Sie das Gehäuse auf der Unterseite auf Staub und reinigen Sie es eventuell mit einem Staubsauger/einer Bürste.

Nutzen Sie zur Reinigung der Außenseite des Gerätes nur ein trockenes Tuch.

8.2 Hinweis zu niederfrequenten Netzrückwirkungen/Oberschwingungsströmen

Bei diesem Ladegerät handelt es sich um ein professionell genutztes Gerät. Es ist ausschließlich für den gewerblichen Einsatz vorgesehen. Teile der niederfrequenten Netzrückwirkungen können über die in DIN EN 61000-3-2 bzw. DIN EN 61000-3-12 vorgegebenen Grenzwerte hinausgehen. In diesem Fall ist eine Abstimmung mit dem jeweiligen Energieversorger erforderlich.

8.3 Regelmäßige Prüfungen

Führen Sie mindestens ein Mal pro Jahr regelmäßige Kontrollen gemäß Betriebssicherheitsverordnung und DGUV3 durch. Beachten Sie ggf. länderspezifische Regelungen.

Anzuwendende Norm: DIN VDE 0701-0702, Gerätegruppe IT (Computer, etc.)

Die Unfall-Verhütungsvorschriften (UVV) nach BGV A3 schreiben vor, dass der Unternehmer als Betreiber ortsveränderlicher und ortsfester Betriebsmittel den ordnungsgemäßen Zustand dieser Betriebsmittel in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen hat.

Unter die ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel fallen unter anderem auch die eingesetzten Ladegeräte.

Die Durchführungsanweisung schreibt vor, dass diese Geräte vor der ersten Inbetriebnahme – diese Prüfung ist im Werk erfolgt – und danach mindestens alle sechs Monate (Baustellen: drei Monate) geprüft werden müssen. Bei einer Fehlerrate < 2 % kann die Prüffrist auf zwölf Monate verlängert werden.

Die Prüfung ist ebenfalls durchzuführen nach einer Instandsetzung und Wiederinbetriebnahme.

Die Prüfpunkte, die im Einzelnen durchgeführt werden sind:

- Sichtprüfung gemäß DIN VDE 0701-0702:2008
- Prüfung des Schutzleiters gemäß DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Messung des Isolationswiderstandes (> 1,0 MOhm)
- Messung des Schutzleiterstromes als Differenzstrom gemäß DIN VDE 0701-0702:2008 (Gerät bis 4 Module: < 3,5 mA/ab 4 Module: < 10 mA)
- Funktionsprüfung gemäß DIN VDE 0701-0702:2008
- Prüfung der Aufschriften gemäß DIN VDE 0701-0702:2008
- Dokumentation gemäß DIN VDE 0701-0702:2008

Die Prüfberichte sind dem Betreiber auszuhändigen und die Kopien unterzeichnen zu lassen. Es ist auf nicht bestandene Prüfungen und das zwingende außer Betrieb setzen der entsprechenden Geräte durch den Betreiber hinzuweisen.

Führen Sie mindestens ein Mal pro Jahr eine Sichtprüfung der Gleichstromsteckvorrichtung durch (bei starker Verschmutzung mind. alle drei Monate – z. B. in metallverarbeitenden Betrieben)

Tauschen Sie die Gleichstromsteckverbindung in folgenden Fällen aus:

- Defekte Zugentlastung bzw. Griff
- Verhärtungen und Schmauchspuren der Aderisolation
- Sichtbarer Aderbruch und „Grünspan“ der Anschlussstelle (Quetschung)
- Optisch sichtbare Riefen auf den Kontaktflächen

9 Störungen

Sollte ein Problem mit Ihrem Ladegerät auftreten informieren Sie sich hier über die Ursache und mögliche Abstellmaßnahmen.

Wenn Sie einen Fehler melden möchten, halten Sie bitte grundsätzlich die folgenden, auf dem Typenschild des Geräts aufgeführten Angaben bereit:

- Typenbezeichnung und Seriennummer des betroffenen Ladegerätes

Notieren Sie vor dem Gespräch bitte außerdem:

- Was zeigt das Display an? Gibt es ein Warn- oder Störungssignal? Haben Sie bereits den Fehlerklartext gelesen?
- Wann haben Sie die Fehlermeldung festgestellt?
- Wann wurde das Ladegerät in Betrieb gesetzt?
- Wo ist das Ladegerät im Einsatz?
- Wer ist der Ansprechpartner in Ihrem Unternehmen?

9.1 Informationen

Code	Name	Beschreibung	Folge/Maßnahme
CGH_I001	ManualStop	Stop-Taste während Ladung betätigt	Ladeunterbrechungen führen zur Mangelladung und ohne Elektrolytumwälzung zur Beschädigung der Batterie. Ladung abwarten bis Ladeende aufleuchtet.
CGH_I002	PilotStop	Dekontaktierung während Ladung mit Pilotfunktion	Ladeunterbrechungen führen zur Mangelladung und ohne Elektrolytumwälzung zur Beschädigung der Batterie. Ladung abwarten bis Ladeende aufleuchtet.

9.2 Warnungen

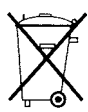
Code	Name	Beschreibung	Folge/Maßnahme
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Temperaturproblem Powermodul	Überhitzung des Ladegerätes und Abregeln des Ladestroms. Bitte prüfen Sie Lüftung und Umgebungstemperatur bzgl. Bestimmungsgemäßen Einsatzes.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Kommunikationsfehler Powermodul	Gerät kann Ladung stoppen. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Kommunikationsfehler Statusboard	Gerät kann Ladung stoppen. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	SD-Karte ist zu 99 % gefüllt	Gerät kann Ladung stoppen. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Hardwarefehler Powermodul	N/A
CHG_W008	MissingSDCard	Keine Speicher-Karte vorhanden	Speicherkarte defekt, Ladung läuft normal weiter. Es werden allerdings keine Daten mehr aufgezeichnet.
CHG_W009	PowerLoss	Netzspannungsverlust	Bei Drehstromgeräten fehlt eine Phase der AC-Spannungsversorgung. Bitte Netzversorgung durch E-techniker prüfen lassen.
CHG_W010	TemperatureBattery	Batterieinterface meldet: Batterie sehr warm (> 55 °C)	Die angeschlossene Batterie ist nicht mehr im bestimmungsgemäßen Einsatz und wird frühzeitig altern und ausfallen. Bitte weitere Auswechselformen einsetzen.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Batterieinterface meldet: Niedriger Elektrolytstand bei Ladungsstart	Bei der angeschlossenen Batterie ist der Elektrolytstand zu niedrig und führt zum direkten unwiederbringlichen Kapazitätsverlust. Bitte demineralisiertes Wasser auffüllen.
CHG_W012	PlugWearWarning	Steckerverschleiß Warnung	Die eingestellte Schwelle wurde überschritten. Stecker tauschen und Zähler zurücksetzen.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Druck zu hoch	trak air wird deaktiviert. Pumpe überprüfen.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Druck zu niedrig	trak air wird deaktiviert. Pumpe überprüfen.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Nach Deaktivierung von trak air ist Druckänderung pro Ziet zu hoch	60 Sekunden warten. Pumpe überprüfen.
CHG_W016	ComTrakCom	Werte außerhalb der Toleranz	Neustart des Systems.
CHG_W018		Serviceintervall läuft bald ab	Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.

9.3 Fehler

Code	Name	Beschreibung	Folge/Maßnahme
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Kommunikationsfehler mit Option Board	Neustart des Systems.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Kommunikationsfehler mit GM2-Batterie	Das Ladegerät stoppt die Ladung. Die Signalkabel von der Batterie bis zum Ladegerät prüfen, ob das Signal erzeugt wird.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Kommunikationsfehler mit trak collect auf der Batterie	Das Ladegerät stoppt die Ladung. Die Signalkabel von der Batterie bis zum Ladegerät prüfen, ob das Signal erzeugt wird.
CHG_E004	SDCardFullError	SD-Karte voll	Das Ladegerät stoppt die Ladung.
CHG_E005	PilotError	Fehler Pilotfunktion	Das Ladegerät startet keine Ladung. Die Signalkabel von der Batterie bis zum Ladegerät prüfen.
CHG_E006	TrakAirError	Häufiger trak air-Ausfall	Sichtprüfung des Elektrolytumwälzungssystems. Ist der Schlauch abgerissen. Meldung muss über den HOPPECKE Service zurückgesetzt werden.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Unbekannte Batterie	Das Ladegerät startet keine Ladung. Falsche Batterie angeschlossen.
CHG_E008		Das Serviceintervall ist abgelaufen	Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_E009	VoltageImplausible	Spannungsdifferenz Batterie-Ladegerät zu hoch	Das Ladegerät startet keine Ladung. Ggf. falsche oder defekte Batterie kontaktiert. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Referenzspannung auf Interfaceboard ausgefallen	Das Ladegerät startet keine Ladung. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Batteriefehler aus GM2-Batterie	Das Ladegerät startet keine Ladung. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Eine Ladeprofilgrenze wurde über- oder unterschritten	Das Ladegerät startet keine Ladung. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Ungültige Konfigurationsdatei/keine Konfiguration gefunden	Das Ladegerät startet keine Ladung. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_E014	PowerQualityLow	Schlechtes Netz auf AC-Seite	Korrekte Spannungsversorgung prüfen. Neustart des Systems.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Kommunikationsfehler mit PRISM-Batterie	N/A
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Batteriefehler aus PRISM-Batterie	N/A
CHG_E017	DisconnectError	Dekontaktierung während Stromfluss	Batterie vollständig trennen.
CHG_E018	HardwareMismatch	Unterschiedliche Powermodul Typen erkannt	Neustart des Systems.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Falsche Version des CAN Protokolls	N/A
CHG_E020	WrongPowerModuleFirmware	Falsche Firmware der Leistungselektronik	Neustart des Systems.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	Die gemessene Temperatur hat die eingestellte Schwelle überschritten	Einsatzumgebung überprüfen. Neustart des Systems.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Zu niedriger Elektrolytstand	Batterie trennen. Elektrolytstand überprüfen. Neustart des Systems.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	Es wird drei Sekunden kein AlivePing mehr empfangen	Verkabelung zum Batteriecontroller überprüfen. Neustart des Systems.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Werte außerhalb der Toleranz	Neustart des Systems.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Unbekannte Firmware	Firmware überprüfen. Neustart des Systems.
CHG_E027	PlugWearError	Steckerverschleiß Störung	Batterie Trennen. Neustart des Systems. Ggf. Steckerverschleiß zurücksetzen in Service Menü.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Keine Leistungselektronik gefunden	Power Module überprüfen. Neustart des Systems.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Kommunikationsfehler PowerMaster	Neustart des Systems.
CHG_030		Die Powermodule wurden auf Grund des Auslösens der Sicherheitsfunktion temporär deaktiviert	Neustart des Systems.

10 Demontage, Entsorgung

Für die Entsorgung des Ladegerätes sind die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

	<p>HINWEIS</p> <p>Altgeräte nach WEEE Richtlinie und nationalen gesetzlichen Bestimmungen entsorgen. Altgeräte nicht im Restmüll entsorgen!</p>
---	---

Bitte wenden Sie sich zu fachgerechter Entsorgung an den Hoppecke Kundendienst.

1 General

1.1 Foreword

Dear customer,

Please read this documentation carefully before you start working with the charger. It contains important information about how to safely and correctly unpack, store, install, start up, operate and service your trak | charger HF premium charger.

This operating manual is intended for personnel who are trained and qualified to use the charger for charging batteries safely and correctly.

Please store this documentation in a place where it is immediately accessible for all persons who have to carry out activities in conjunction with the charger.

1.2 Explanation of symbols

The following symbols and signal words are used for safety information in this operating manual in accordance with ISO 3864, ISO 7010 and ANSI Z535.4:

DANGER
DANGER! identifies a hazard which is an immediate threat. If it is not avoided, death or very serious injuries will result.

WARNING
WARNING! identifies a hazard which is a possible threat. If it is not avoided, death or very serious injuries may result.

CAUTION
CAUTION! identifies a hazard which is a possible threat. If it is not avoided, slight or minor injuries may result.

NOTE
NOTE indicates a situation which might be harmful. If it is not avoided, the system or something in its vicinity might be damaged.

All safety information is structured as follows:

Safety sign	SIGNAL WORD
	Type of hazardous situation! Consequence of failure to avoid the hazardous situation. <ul style="list-style-type: none"> ■ Measures for avoiding the hazardous situation

2 Safety

2.1 Correct use

trak | charger HF premium is a range of chargers with various power outputs for charging rechargeable batteries (secondary batteries) for electric industrial trucks. The devices are designed for the battery product series offered by HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG, as well as those from third-party manufacturers.

The following battery technologies can be charged using the trak | charger HF premium:

- Closed lead-acid batteries

Comparable batteries from other manufacturers can also be charged using this charger once HOPPECKE Customer Service has configured it with a charging process programmed for the battery type in question.

The chargers must only be stored and used in dry areas within the specified temperature range.

The chargers must only be connected to and operated on earthed mains sockets.

The chargers must only be connected to batteries with a compatible voltage.

The chargers must only be used in commercial industrial supply networks.

2.2 Improper use

 	WARNING
	Danger to life or very serious injuries! Failure to adhere to the operating manual may lead to death or very serious injuries. <ul style="list-style-type: none"> ■ Read the operating manual, make sure you understand it and follow the instructions ■ You must also follow the operating manual of the batteries being charged ■ Adhere to the accident prevention rules and the labelling of the battery charging system according to DGUV

Improper use of the chargers and batteries may lead to operating conditions which cause personal injuries and/or damage to property.

Use other than that described in section 2.2 is "improper use" and therefore not permitted. Improper uses of the product include:

- Use of the chargers in a damaged condition with a damaged mains power cable or damaged plug. If the mains power cable has to be changed, please contact HOPPECKE Customer Service.
- Attempts to repair or disassemble the chargers carried out by the user. Reliable and safe repair can only be guaranteed by HOPPECKE Customer Service.
- Operation in potentially explosive atmospheres or safety-related applications, unless these applications are explicitly specified and permitted in other valid product documentation.
- Use as a load-bearing structural element.
- Operation outside the scope of the technical data, including the specified environmental conditions (see section 3 "Technical data" in this operating manual).

2.3 Guarantee and warranty




Warranty claims are no longer valid in the following cases:

- Improper use
- Failure to adhere to the operating manual
- Repair with unauthorised spare parts
- Unauthorised interventions
- Amendments to hardware and software



Proceed as follows if the charger does not function correctly:




1. Note the observed fault.
2. Use the STOP button on the front of the device to interrupt a currently executed charge.
3. Then remove the mains plug from the socket and take the battery out of the charger.
4. Note the device name and serial number as per the type plate.
5. Contact HOPPECKE Customer Service with your findings.



2.4 General hazard sources



 	 WARNING
	<p>Danger to life or very serious injuries!</p> <p>Failure to adhere to the operating manual may lead to death or very serious injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Read the operating manual, make sure you understand it and follow the instructions ■ You must also follow the operating manual of the batteries being charged ■ Adhere to the accident prevention rules and the labelling of the battery charging system according to DGUV

	 WARNING
	<p>Contact with live parts and battery acid, ignition of explosive gases!</p> <p>Danger to life or very serious injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observe the safety information ■ Wear protective equipment

	 WARNING
	<p>Contact with live parts!</p> <p>Danger to life, or very serious injuries due to electrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Do not touch any conducting metal parts of the battery ■ Never use the charger when it is open ■ Always press the STOP button on the front of the charger first before you disconnect the battery plug in order to end the charging process ■ Always disconnect all poles on the DC and AC connectors before opening the device ■ Only use insulated tools

 	 WARNING
	<p>Ignition of explosive gases!</p> <p>Danger to life, or very serious injuries due to explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maintain a total ban on smoking, handling naked lights, fire or open ignition sources ■ Only charge the batteries in well-ventilated areas in accordance with EN 50272-3 ■ Avoid generating sparks <ul style="list-style-type: none"> - Keep to a minimum distance of 0.5 m - Press the STOP button

	 WARNING
	<p>Contact with battery acid!</p> <p>Very serious injuries due to chemical burns.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wear the prescribed protective equipment made of acid-proof material when charging batteries ■ Immediately carry out first aid measures after contact with acid. These are posted on the battery charging system

	 CAUTION
	<p>Crushing!</p> <p>Crushing hands when connecting/disconnecting the charging plug.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wear protective gloves

	NOTE
	<p>Failure to adhere to the operating manual may damage the device and harm the environment!</p>

3 Technical data

3.1 Electrical data

AC supply voltage see type plate	3~ 400..480 V/50..60 Hz
AC current consumption see type plate	I_{max} 5..29.9 A per phase and depending on design
Nominal DC battery voltage see type plate	24..80 V depending on design
DC charge current see type plate	I_{max} 30..325 A depending on design
Power supply output	P_{max} 3.3..17.2 kVA
Output factor under normal conditions	approx. 0.97
Short-circuit-proof	Yes
Reverse polarity protection	Yes
Excess temperature protection class	1
Excess voltage category	2
Contingent dimensioning short circuit current	I_{cc} : 1 kA
Minimum required short circuit current	$I_{CP, min}$: 30 A
Degree of disruption	2

An **all-current sensitive version** must be installed when using **residual current devices (Ia = 30 mA)**.

3.2 Ambient conditions

Place of use	In dry, well-ventilated areas up to at most 1.000 m above sea level
Ambient storage temperature	-25..+60 °C
Ambient temperature for activation	0..+40 °C
Ambient temperature for operation	-5..+40 °C
Relative humidity	Max. 90 % (at 23 °C)
Dusty environments	Exclusively with a filter (accessory)
Protection against contact, dust	IP 21 and water

3.3 Installation

Position the charger on a firm, level surface. The flow of air through the openings on the underside of the device to the rear side must not be obstructed.

When installing the charger, make sure that there is a clearance of at least 5 cm to the left, right, and rear of the device in order to ensure adequate ventilation.

Always install the device at a higher level than the top edge of the battery.

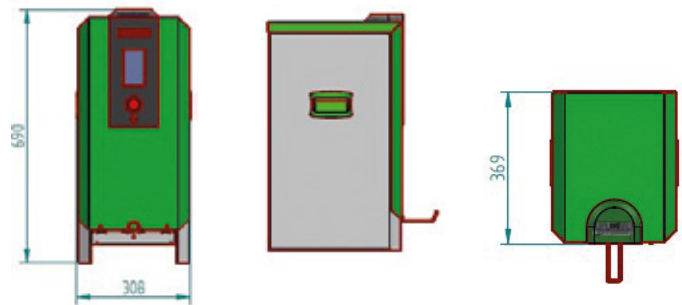
In dusty environments, the charger must always be mounted on the wall and a dust filter must be used.

Only suitable for installation on concrete or another non-flammable surface.

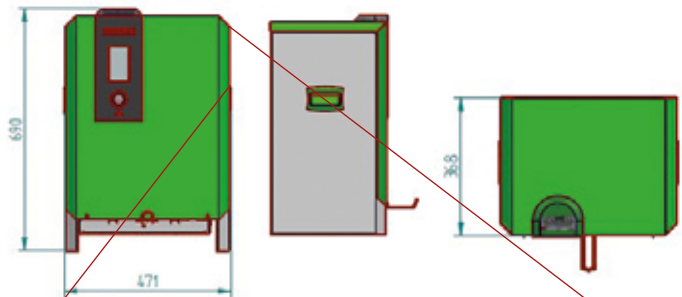
Operation in the packaged state is never permissible. The sole exclusion is brief commissioning of the device under constant observation by a qualified person.

3.4 Dimensions and type plate

Small housing:



Medium-sized housing:



Manufacturer	HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Example of type plate affixed on the right

4 Structure and function

4.1 Brief description

The trak | charger HF premium product series is intended for commercial use in the following applications.

Charging batteries for industrial trucks used in the following areas:

- Standard warehouse operation (e. g. incoming/outgoing goods, loading and unloading, high-bay warehouses, etc.)
- Dusty environments

The HOPPECKE trak | charger HF premium chargers can be used to charge the following battery types:

- Lead acid batteries 24..80 V, 64 to 1550 Ah

The following charging scenarios can be configured:

- Full charging of the specified electrochemical energy storage devices from 80 % discharged with a standard charging curve in 7 to 14 hours

The device has a modular design.

Remove the mains plug and connected batteries to completely disconnect all energy sources.

The device and mains plug are intended for connection to 16 A and/or 32 A CEE sockets with appropriate fuses. Permanently connected devices should have fuses equating to the maximum input current. A 16 A fuse is to be selected if the input current is < 16 A. A 32 A fuse is to be selected for input currents > 16 A.

The device itself does **not** contain any fuses that can be independently changed.

Depending on the power requirements, the device is available in a version with a small housing (1..3 converter modules) or with a medium-sized housing (1..5 converter modules). Converter modules can be retrofitted at a later date by HOPPECKE customer service, enabling you to adapt your charger to new usage conditions or achieve faster charge times.

Your charger uses a switch-mode power supply with high-frequency switching to convert the AC mains voltage and achieve a high degree of efficiency. This reduces your energy consumption and cuts costs while helping to protect the environment.

All charges also come with the option of electrolyte circulation (trak | air) for compatible batteries.

4.2 Options and accessories

The options and accessories described below will apply to your charger depending on how the device is configured and equipped:

Range of options:

- Charging cable extension/shortening
- Charging cable cross-section
- Display time-out
- Open-circuit voltage monitoring
- Charge limiter
- Workshop charger function
- Preventive maintenance notifications
- AC plug for mains power supplies with/without neutral conductor

Accessories:

Electrolyte circulation with trak | air:

The charger supplies the compressed air needed to circulate the electrolyte in the battery cells via a tube system.

Benefits of electrolyte circulation:

- Enables opportunity charging and thus eliminates the need to replace batteries for up to 16 hours of operation, depending on the type of charger used
- Reduces charge time by up to 2.5 hours
- Reduces energy costs by up to 30 % and maintenance costs by up to 70 %
- Higher expected battery lifespan

Cable holder:

The cable holder for the DC cables is pushed into the device when packed so as not to damage the box. Withdraw this after unpacking for optimum results.



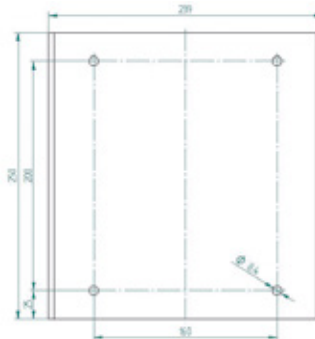
DC-cable holder

Wall bracket:

Wall bracket for small housing:

Use the following dimension drawing to drill the holes for mounting the wall bracket.

Dimension drawing for small wall bracket:



Graphical representation of the wall bracket:



Wall section

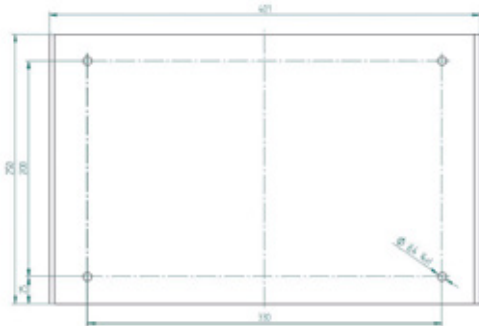


Charger section

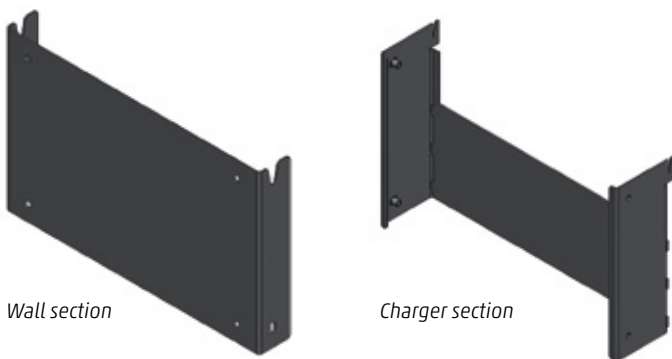
Wall bracket for medium-sized housing:

Use the following dimension drawing to drill the holes for mounting the wall bracket.

Dimensional drawing for medium-sized wall bracket:



Graphical representation of the wall bracket:



Dust filter/cooling:

The dust filter is positioned in a filter housing beneath the charger. The cooling air flows into the device from below and is discharged via the ventilation slits provided on the rear. The ventilation system therefore has a modular design, i.e. air only travels through the modules and not into any other part of the device. This prevents soiling of the device from within.

The air filter is latched beneath the device into an eyelet by way of two lugs on one side (facing the rear wall of the charger), and is held on the other side by two strong magnets (facing the front of the charger). Pull the filter housing at the front to remove the filter – this will release the magnets. Then withdraw the filter housing forwards. Follow these steps in the reverse order to install the filter. First latch in, then allow the magnets to attach.

It is not intended that a filter be cleaned. Please replace the filter as necessary.

Charging status indicator on the device:

The charging status indicator is optional and displays the current charging status in a manner that can be read from a distance.

The following states are possible:

Colour of status light	Charger status
Blue	Standby – no battery connected. The charger is waiting for a battery.
Yellow	Active charging – the charger is currently charging a battery.
Green	Charging complete – charging is complete and the battery is still connected.
Red	Error during charging – an error has occurred during charging that has stopped the charging process.

Leading charge current deactivation (pilot contacts):

The leading charge current deactivation protects the plug against wear and the operator against injuries in the event of improper use (charging plug removed during charging without the STOP button first being pressed). Deactivation times of < 10 ms are achieved.

Ready for remote operation:

Remote operation enables operation of the charger from locations other than directly at the charger display. The remote control unit consists of a small housing with a display. Operation from the remote control display is thus identical to operation directly at the charger.

trak | collect & trak | com IP:

A battery controller can be connected. The battery controller can be used to execute chaos charging and temperature-controlled charging.

trak | monitor 2.0:

An RS485 interface is available for integration of the HOPPECKE Monitoring System.

External ON/OFF:

It is possible to use wiring to digital contacts to start/cancel charging from a superordinate control unit.

Active vehicle ventilation:

It is possible to control a vehicle's ventilation.

Automatic water refill control:

Automatic water refill control can be used. This involves an external valve being actuated for a defined time after charging.

External charging status indicator:

Potential-free contacts can be used to output the current charging status.

4.3 Functions/key features

- Automatic recharging of batteries, regardless of the battery's depth of discharge.
- Charging process starts automatically once battery is connected
- Soft charge start for low grid load and automatic time delay when operating multiple chargers
- Compensation of supply voltage fluctuations of $\pm 10\%$
- Detection of a battery that is already charged
- Automatic transition into top-up charging mode to compensate for self-discharging after charging is complete
- Intelligent safety shut-off in response to battery defects
- Charging even if one power output stage should fail, provided more than 1 power module is available

5 Transport

The charger is supplied packaged in a box on a pallet.

	CAUTION
	<p>Risk of injury!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Read and adhere to the labelling on the packaging

	NOTE
	<p>Damage to the device and the environment!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Read and adhere to the labelling on the packaging

Only store the charger in dry areas.

During transport, make sure that the pallet containing the charger does not tilt.

The tilting indicator provides information on potential toppling incidents.

In the event of a red signal, proceed as follows:

1. Do not reject the delivery.
2. Note the red indicator on the delivery/transport note and check the goods.
3. If damage has occurred, leave all items in their original packaging and request a damage inspection within 3 days following the delivery.



6 Installation and initial commissioning

The charger can be set down, or positioned on a load-bearing, non-flammable wall using the wall bracket (available as an option).

	WARNING
	<p>Contact with live parts!</p> <p>Danger to life, or very serious injuries due to electrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ During installation work, disconnect the power plug ■ Do not connect any battery

	NOTE
	<p>Risk of fire!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Do not place any objects on the charger ■ Do not stack chargers ■ Prevent excessive dust exposure at the installation position ■ Prevent conductive dust (from rust and metals)

6.1 Installation

Position the charger on a firm, level surface. The flow of air through the openings on the underside of the device to the rear side must not be obstructed.

When installing the charger, make sure that there is a clearance of at least 5 cm to the left, right, and rear of the device in order to ensure adequate ventilation.

Always install the device at a higher level than the top edge of the battery.

In dusty environments, the charger must always be mounted on the wall and a dust filter must be used.

6.2 Charging cable

The charging cable set supplied (red: + and black: -) has a guided strain-relief mechanism at the connection to the charger. On the battery side, the cable must be provided with a suitable plug-in connector for connection to the battery socket.

Electrical resistance across the length and cross section of the supplied charging cable is considered within device configuration.

	NOTE
	<p>Risk of damage to connected battery!</p> <p>A charging cable that is too short or too long can cause damage to the connected battery.</p> <ul style="list-style-type: none"> Consult HOPPECKE Customer Service before using a charging cable of a different length or with different conduction properties (e. g. different cross section)

6.3 Initial commissioning

	WARNING
	<p>Contact with live parts!</p> <p>Danger to life, or very serious injuries due to electrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ensure correct earthing Use electrical installations and fuses that are suited to the device properties

Operation in the packaged state is never permissible.

Chargers in the HOPPECKE trak | charger HF premium series are provided with a 4-pin or 5-pin (red) CEE industrial plug with a power cable for three-phase mains connection, depending on the power output and country in question.

	NOTE
	<p>Make sure that no battery is connected to the charger when plugging in the power plug!</p>

Once you are sure that the fuse is suitable for the connection values of the charger, plug the power plug of the charger into an earthed three-phase socket quickly and completely.

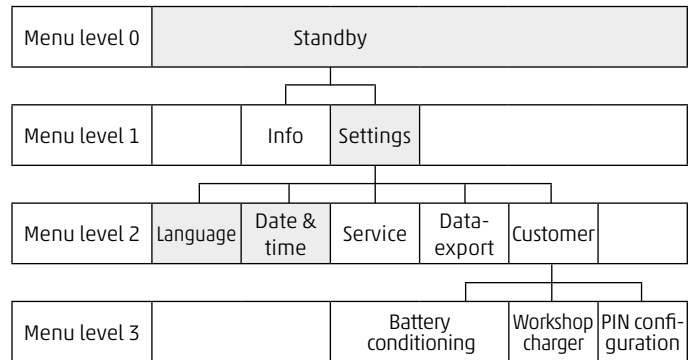
	NOTE
	<p>Plug in power plug quickly and completely!</p> <p>If this is not done, the charge current in the input capacitors of the charger can damage the plug contacts.</p>

After the boot procedure, which lasts approx. 20 seconds, the charger display indicates that the device is ready for operation with a blue screen. Remove the protective film on the multi-colour touch screen.

Setting the time zone

Press the lower right spanner symbol and then the Date & time button to set the time zone. The device will restart once the time and date have been confirmed. Time configuration is complete after it has restarted.

Set the language to German or English. Set the desired temperature unit. The device will restart with the configured language once the new language has been confirmed. **The charger is now ready for charging.**



7 Use, operation

7.1 Charging

 	WARNING
	<p>Contact with live parts! Contact with battery acid! Ignition of explosive gases!</p> <p>Danger to life or very serious injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> Follow the DGUV safety instructions for the charging equipment Follow the battery operating instructions Follow the charger operating instructions Wear acid-proof protective equipment

 	WARNING
	<p>Ignition of explosive gases!</p> <p>Danger to life, or very serious injuries due to explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> Maintain a total ban on smoking, handling naked lights, fire or open ignition sources Only charge the batteries in well-ventilated areas in accordance with EN 50272-3 Avoid generating sparks <ul style="list-style-type: none"> Keep to a minimum distance of 0.5 m Press the STOP button to end the charging process

 	<p>CAUTION</p> <p>Risk of crushing! Risk of injury due to crushing of hands/fingers.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear safety gloves when connecting and disconnecting the charging cable
------	--

Fully insert the charging cable's connector into the battery socket at the battery end to start charging.

	<p>NOTE</p> <p>In order to prevent excessive heating and loading of the contacts, all plug connections must be established with the contacts fully closed!</p>
--	---

	<p>NOTE</p> <p>If a plug connector is being used that is not protected against polarity reversal, the following procedure must be observed when connecting to the battery:</p> <ul style="list-style-type: none"> Connect the red charging cable to the positive battery terminal Connect the black charging cable to the negative battery terminal
--	--

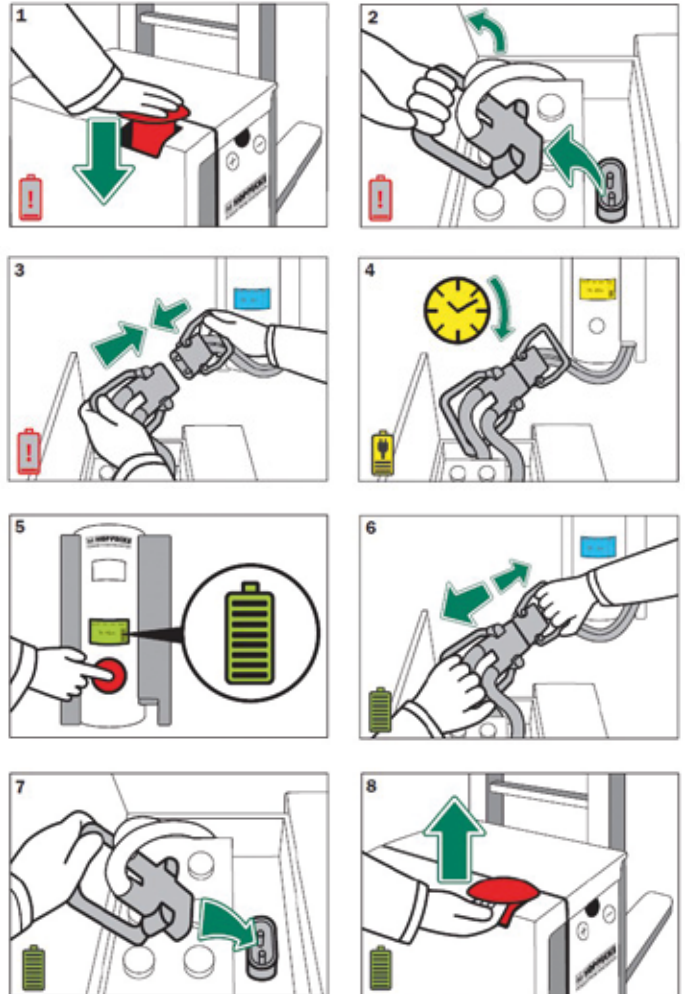
	<p>NOTE</p> <p>Regularly inspect the connection equipment for wear!</p>
--	--

The charger does contain protection against reverse polarity to protect the device, but the charging process will not be started and the power module has to be replaced if this is case.

	<p>NOTE</p> <p>The polarity must be correct in order for battery charging to take place!</p>
--	---

Charging begins automatically once the battery is connected. The display on the charger indicates the charging process, the end of charging and trickle charging, see the section on the multi-colour touch display.

7.2 Quick guide to contacts



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>NOTE</p> <p>Always press the STOP button to abort charging or top-up charging before removing the battery connector!</p>
--	--

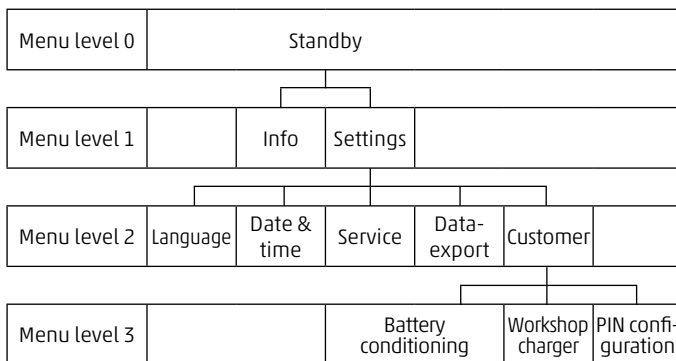
7.3 Multi-colour touch display

The display differentiates between 4 different states: Standby, Charging, Complete and Fault

	<p>Standby. This charger is OK and waiting for a vehicle to be connected. The display will switch off in standby after 30 minutes in wait mode. It can be activated again by touching it.</p>		<p>Charging. The charger will recharge the battery irrespective of discharge level. The charge bar within the battery symbol will rhythmically fill. The remaining charge time will be displayed.</p>
	<p>Charging complete. The previously required charge time and the energy introduced in kWh will be displayed. The charger will automatically stop the charging process. Recharging is ended depending on the discharge level of the connected battery. The display will show the overall time. The device now switches to automatic top-up to compensate for the battery's self-discharge.</p>		<p>Fault/warning. There is a fault or warning. Pressing the Info button displays a multilingual reason for the fault.</p>

USB interface

The USB interface for data transfer (e. g. history data) is beneath the STOP button.



7.3.1 Description of the menu in detail

The charger is equipped with intuitive menu and operating controls. The following section indicates general menu navigation on the charger's display and briefly describes the configuration options in the respective display.

A boot screen appears when the charger is powered up: This boot screen can be used to read the power module's nominal voltage and nominal current as well as the currently installed software version of the charging application. The charger's Standby screen will appear once the charging application has successfully booted. The displayed menu levels are described in greater detail below.

The Standby screen enables switching to the submenus Info (lower left) and Settings (lower right). The charge mode that is currently set is displayed at the top edge of the screen. This is usually Hopp1 or Hopp3. Should trak | com communication be available for chaos charging, this will be indicated by the comment "Battery interface active". The operator is automatically returned to this standby screen from all subsequent menu after a preset time (which can be configured in the service software).

The Info submenu can be used to read important operating data for the charger as well as the device's software version and serial number.

It is also possible to navigate to the Settings menu from the standby screen: The basic settings for Language and Date & time can be configured at this menu level. This is achieved as described in section 7.3 - Initial commissioning. Please note that the device will restart after the time or language has been configured and the changes accepted.

The Data export menu provides the option of loading data onto a USB stick and sending it to HOPPECKE for evaluation:

The following data can be copied onto a USB stick:

- History data
- Data position
- Charger configuration
- Events
- Statistics



The data is saved into an encrypted archive on the stick. A progress bar indicates the status of the data transfer.

An error message appears if the export cannot be completed due to insufficient memory. An error message also appears if a USB stick has not been inserted. The dialogue automatically closes after 60 seconds once the process is complete.





The "Customer" soft button in the Settings menu can be pressed to navigate to the Customer menu. The operator is prompted to enter a password. The default password is "1234". The Customer menu enables the customer to select from three menus.

The first option is for conditioning the battery. This is always necessary when the customer receives a new battery. Battery conditioning can be activated, and the number of conditioning charges and the associated charging factor can be selected. Conditioning serves to bring the new battery up to 100 % of its available capacity. This involves using a higher charging factor such as 1.2 for the first ten charges, for example.

The customer can also activate workshop charging mode. This is normally used for compensation charging. A selection can be made between three preset profiles. Charging occurs solely using an I phase while workshop charging mode is active.

The customer can lastly configure their customer PIN. The customer is responsible for carefully selecting an appropriate PIN. **A service technician can reset this PIN via the service software if a customer loses or forgets their individual PIN.**

8 Maintenance

  	 WARNING
<p>Contact with live parts! Danger to life, or very serious injuries due to electrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pull out the power plug when carrying out maintenance work and safeguard against reconnection ■ Do not connect any battery 	

8.1 Cleaning

If using in a very dusty environment, install the optional dust filter. This filter must be replaced at regular intervals as shown in the table below.

Air	Not too dirty	Dirty	Very dirty
Max. 40 °C	6 months	4 months	3 months
Max. 30 °C	12 months	6 months	4 months
Max. 20 °C	12 months	9 months	5 months

Filters that have become heavily soiled must be replaced irrespective of whether the applicable interval has elapsed. The replacement interval must then be shortened accordingly.

Check beneath the housing for dust and clean it as necessary using a vacuum cleaner or brush.

Use only a dry cloth to clean the outside of the device.

8.2 Note on low-frequency system perturbations/harmonic currents

This charger is a professionally used device. It is intended for commercial use only. Some low-frequency system perturbations can exceed the limit values specified in DIN EN 61000-3-2 and DIN EN 61000-3-12. Please consult the relevant energy supplier if this is the case.

8.3 Regular checks

Conduct regular inspections at least once a year as pursuant to Industrial Safety Regulation and DGUV Regulation 3. Follow country-specific regulations where applicable.

Applicable standard: DIN VDE 0701-0702, equipment group IT (computers, etc.)

The accident prevention regulations (UUV) according to BGV A3 stipulate that the business owner, as the operator of portable and fixed operating equipment, is responsible for checking that this operating equipment is in proper working condition at regular intervals.

Portable electric operating equipment includes the chargers used.

The Directive for the Implementation of Regulations stipulates that these devices must be inspected prior to commissioning (this inspection is carried out in the plant) and at least every 6 months thereafter (every 3 months on construction sites). If the error rate is < 2 %, the inspection period may be extended to 12 months.

An inspection must also be carried out after repair and recommissioning. The specific inspection points that must be completed are:

- Visual inspection according to DIN VDE 0701-0702:2008
- Inspection of the protective conductor according to DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0.3 ohm)
- Measurement of the insulation resistance (> 1.0 megohms)
- Measurement of the protective conductor current as a differential current according to DIN VDE 0701-0702:2008 (Device up to 4 modules: < 3.5 mA/more than 4 modules: < 10 mA)
- Functional test according to DIN VDE 0701-0702:2008
- Inspection of the inscriptions according to DIN VDE 0701-0702:2008
- Documentation according to DIN VDE 0701-0702:2008

The test reports must be submitted to the operator and the copies signed. If tests are failed and the corresponding devices are thus taken out of operation by the operator as stipulated, this must be indicated.

Conduct a visual inspection of the DC connector system at least once a year (in areas with heavy soiling at least every 3 months).

Replace the DC connector system in the following cases:

- Faulty strain release or handle
- Hardening of and traces of smoke on the wire insulation
- Visible wire breakage and green discolouration at connection points (crushing)
- Visible scoring on the contact surfaces

9 Faults

Should there be a problem with your charger, you can find information about the cause and possible remedial actions here.

Please have the following information ready if you would like to report a fault (it can be found on the device's type plate):

- Type designation and serial number of the affected charger

Please also note the following before making contact:

- What is being shown on the display? Is there a warning or fault signal? Have you already read the error text?
- When did you notice the error message?
- When was the charger commissioned?
- Where is the charger being used?
- Who is the contact person in your company?

9.1 Information

Code	Name	Description	Consequence/action
CGH_I001	ManualStop	STOP button actuated during charging	Charge interruptions result in defective charging and without electrolyte circulation to battery damage. Wait until charging has ended and Complete is illuminated.
CGH_I002	PilotStop	Contact lost during charging in pilot function	Charge interruptions result in defective charging and without electrolyte circulation to battery damage. Wait until charging has ended and Complete is illuminated.

9.2 Warnings

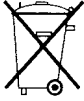
Code	Name	Description	Consequence/action
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Temperature issue in the power module	Overheating of the charger and loss of charge current. Please review the ventilation and ambient temperature with respect to proper use.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Power module communication fault	Device may stop charging. Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Status board communication fault	Device may stop charging. Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	The SD card is 99 % full	Device may stop charging. Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Power module hardware fault	N/A
CHG_W008	MissingSDCard	No memory card available	Defective memory card, charging continues as normal. Although data will no longer be recorded.
CHG_W009	PowerLoss	Loss of mains power	One phase of the AC voltage supply is absent in the case of three-phase devices. Please have an electrician inspect the mains supply.
CHG_W010	TemperatureBattery	Battery interface reports: Battery very hot (> 55 °C)	The connected battery is no longer being used correctly and will wear out and fail prematurely. Please use a replacement battery.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Battery interface reports: Low electrolyte level at start of charging	The electrolyte level in the connected battery is too low and will lead to direct, irreversible capacity loss. Please fill with demineralised water.
CHG_W012	PlugWearWarning	Warning of plug wear	The configured threshold has been exceeded. Replace plug and reset counter.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Pressure too high	trak air is deactivated. Check the pump.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Pressure too low	trak air is deactivated. Check the pump.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	After deactivating trak air the pressure alteration per time is too high	Wait for 60 seconds. Check the pump.
CHG_W016	ComTrakCom	Values outside of tolerance	Restart the system.
CHG_W018		Service interval will soon expire	Please notify the HOPPECKE service technician.

9.3 Errors

Code	Name	Description	Consequence/action
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Error in communication with option board	Restart the system.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Communication fault with GM2 battery	The charger stops charging. Inspect the signal cable between battery and charger to ensure a signal is being generated.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Communication fault with trak collect on the battery	The charger stops charging. Inspect the signal cable between battery and charger to ensure a signal is being generated.
CHG_E004	SDCardFullError	The SD card is full	The charger stops charging.
CHG_E005	PilotError	Pilot function fault	The charger will not start a charge. Inspect the signal cable between battery and charger.
CHG_E006	TrakAirError	Frequent trak air-failure	Visual inspection of the electrolyte circulation system. Is the hose torn? This message has to be reset by HOPPECKE Service.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Battery not recognised	The charger will not start a charge. Incorrect battery connected.
CHG_E008		The service interval has expired	Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_E009	VoltageImplausible	Battery-charger voltage difference too high	The charger will not start a charge. Possible connection of an incorrect or faulty battery. Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Reference voltage not available on the interface board	The charger will not start a charge. Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Battery fault on GM2 battery	The charger will not start a charge. Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	A charge profile limit has been exceeded (high or low)	The charger will not start a charge. Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Invalid configuration file found or no configuration	The charger will not start a charge. Please notify the HOPPECKE service technician.
CHG_E014	PowerQualityLow	Poor quality AC grid	Check that the power supply is correct. Restart the system.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Error in communication with PRISM battery	N/A
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Battery error from PRISM battery	N/A
CHG_E017	DisconnectError	Disconnected while current active	Disconnect the battery completely.
CHG_E018	HardwareMismatch	Different power module types detected	Restart the system.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Invalid version of the CAN protocol	N/A
CHG_E020	WrongPowerModuleFirmware	Incorrect firmware for power electronics	Restart the system.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	The measured temperature has exceeded the configured threshold	Check the operational environment. Restart the system.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Electrolyte level too low	Disconnect the battery. Review the electrolyte level. Restart the system.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	No AlivePing has been received for 3 s	Check cable connection to battery controller. Restart the system.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Values outside of tolerance	Restart the system.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Unknown firmware	Check the firmware. Restart the system.
CHG_E027	PlugWearError	Connector wear fault	Disconnect the battery. Restart the system. If necessary, reset plug wear in the Service menu.
CHG_E028	NoPowerModulFound	No power electronics found	Check the power modules. Restart the system.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	PowerMaster communication fault	Restart the system.
CHG_030		Power modules have been temporarily disabled due to the safety function being triggered	Restart the system.

10 Dismantling, disposal

The relevant legal provisions must be observed when disposing of the charger.

	<p>NOTE</p> <p>Dispose of old devices in accordance with WEEE guidelines and the national legislation. Do not dispose of old devices in general waste!</p>
---	---

Please contact HOPPECKE Customer Service for information on proper disposal.

1 Généralités

1.1 Préambule

Cher client,

Veillez prendre connaissance de la présente documentation avant d'utiliser l'appareil de charge. Elle contient des informations de sécurité et de manipulation importantes sur le déballage, le stockage, l'installation, la mise en service, l'opération et la maintenance de votre appareil de charge trak | charger HF premium.


Adressé à un personnel qualifié, ce mode d'emploi est destiné à assurer une utilisation de l'appareil de charge conforme à l'usage prévu : la charge de batteries.


Veillez conserver cette documentation de sorte à assurer sa disponibilité immédiate à toute personne devant exécuter des opérations associées à l'appareil de charge.

1.2 Symboles graphiques

Conformément aux normes ISO 3864, ISO 7010 et ANSI Z535.4 la présente documentation utilise les mots d'alerte et symboles suivants pour les avertissements de sécurité :


 DANGER
<p>Le mot d'alerte DANGER ! signale une situation dangereuse imminente. La situation non évitée entraîne la mort ou un préjudice corporel grave.</p>

 AVERTISSEMENT
<p>Le mot d'alerte AVERTISSEMENT ! signale une situation potentiellement dangereuse. La situation non évitée peut entraîner la mort ou un préjudice corporel grave.</p>

 ATTENTION
<p>Le mot d'alerte ATTENTION ! signale une situation potentiellement dangereuse. La situation non évitée peut entraîner un dommage mineur ou modéré.</p>

AVIS
<p>La mention AVIS signale une situation potentiellement préjudiciable. La situation non évitée peut causer l'endommagement de l'installation ou de son environnement.</p>

Tous les avertissements de sécurité sont présentés selon structure suivante :

Symbole de sécurité	 MENTION
	<p>Type de situation dangereuse !</p> <p>Conséquences en cas de non-évitement de la situation dangereuse</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mesures d'évitement de la situation dangereuse

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

trak | charger HF premium est une série d'appareils de charge affichant différentes puissances pour la charge de batteries rechargeables (batteries secondaires) de transpalettes électriques. Les appareils sont adaptés aux batteries HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG ainsi qu'à celles de fabricants tiers.

Les technologies de batterie suivantes peuvent être chargées à l'aide d'un appareil trak | charger HF premium :

- Batteries plomb-acide en technologie fermée

Les batteries similaires d'autres fabricants peuvent également être chargées à l'aide de cet appareil de charge après configuration d'un programme de charge adapté au type de batterie par le service client HOPPECKE.




Les appareils de charge doivent uniquement être stockés et employés à l'abri de l'humidité et dans les conditions de température spécifiées.

Les appareils de charge doivent uniquement être employés s'ils sont raccordés à des prises mises à la terre.

Les appareils de charge doivent uniquement être raccordés à des batteries de tension appropriée.

Les appareils de charge doivent uniquement être employés sur des réseaux électriques industriels.

2.2 Utilisation non conforme à l'usage prévu

 	 AVERTISSEMENT
	<p>Danger de mort ou de blessures graves !</p> <p>La non-observation des instructions du mode d'emploi peut conduire à la mort ou à des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Veuillez prendre connaissance des instructions du mode d'emploi en tenant compte des avertissements fournis ■ Tenez également compte du mode d'emploi des batteries à charger ■ Tenez compte des dispositions légales en matière de prévention des accidents ainsi que du marquage de la batterie selon la DGUV

Toute utilisation des appareils de charge et batteries non conforme à l'usage prévu est susceptible de conduire à des conditions d'opération propres à compromettre la sécurité des personnes et du matériel.

Toute utilisation différente des utilisations décrites en section 2.2 est considérée comme « non conforme à l'usage prévu » et par conséquent interdite. Les utilisations non conformes à l'usage prévu du produit incluent :

- Toute utilisation des appareils de charges endommagés ou disposant de fiches ou câbles électriques endommagés. Si un câble électrique doit être remplacé, merci de contacter le service client HOPPECKE.
- Toute tentative de réparation ou de démontage des appareils de charge à l'initiative du client. Seul le service client HOPPECKE est en mesure de garantir une réparation sûre et fiable.
- Toute exploitation en zone à atmosphère explosible ou application de sûreté si l'application concernée n'est pas expressément spécifiée ou autorisée dans une documentation valide du produit.

- Utilisation en tant qu'élément porteur de construction.
- Toute exploitation en dehors de données techniques indiquées, y compris les conditions environnementales fournies (voir section 9 « Données techniques » du présent mode d'emploi).

2.3 Garantie




Les conditions de garantie sont annulées dans les cas suivants :

- Utilisation non conforme à l'usage prévu
- Non-observation des instructions du mode d'emploi
- Réparation utilisant une pièce de rechange non autorisée
- Intervention à la seule initiative du client
- Modifications matérielles et logicielles



Si l'appareil de charge ne fonctionne pas correctement, procédez comme suit :




1. Notez le dysfonctionnement constaté.
2. Arrêtez la charge en cours à l'aide du bouton STOP à l'avant de l'appareil.
3. Retirez la fiche d'alimentation de la prise et retirez la batterie de l'appareil de charge.
4. Notez l'appellation et le numéro de série indiqués sur la plaque signalétique.
5. Contactez le service client HOPPECKE et fournissez-leur les informations notées.



2.4 Sources de danger générales



 	 AVERTISSEMENT
	<p>Danger de mort ou de blessures graves !</p> <p>La non-observation des instructions du mode d'emploi peut conduire à la mort ou à des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Veuillez prendre connaissance des instructions du mode d'emploi en tenant compte des avertissements fournis ■ Tenez également compte du mode d'emploi des batteries à charger ■ Tenez compte des dispositions légales en matière de prévention des accidents ainsi que du marquage de la batterie selon la DGUV


	 AVERTISSEMENT
	<p>Contact avec les pièces conductrices et l'acide de la batterie, inflammation des gaz explosifs !</p> <p>Danger de mort ou de blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observez les instructions de sécurité ■ Portez un équipement de protection individuelle

	 AVERTISSEMENT
	<p>Contact avec les pièces conductrices !</p> <p>Danger de mort ou de préjudice corporel grave par électrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Évitez tout contact avec les pièces conductrices de la batterie ■ N'utilisez jamais l'appareil de charge ouvert ■ Actionnez toujours le bouton STOP à l'avant de l'appareil de charge afin de couper la charge avant de débrancher la fiche de la batterie ■ Débranchez toujours entièrement les fiches CC et CA avant d'ouvrir l'appareil ■ Manipulez uniquement des outils isolés

 	 AVERTISSEMENT
	<p>Inflammation des gaz explosifs !</p> <p>Danger de mort ou de préjudice corporel grave par explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Veiller à observer absolument l'interdiction de fumer, de manipulation de flammes nues, foyers ou autres sources d'allumage ■ Chargez toujours la batterie en espace bien ventilé, conformément à la norme NF EN 50272-3 ■ Évitez toute formation d'étincelle <ul style="list-style-type: none"> - Observez une distance minimale de 0,5 m - Actionnez le bouton STOP

	 AVERTISSEMENT
	<p>Contact avec l'acide de la batterie !</p> <p>Préjudices corporels graves par corrosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour charger la batterie, portez l'équipement de protection prescrit (matériau résistant aux acides) ■ En cas de contact avec un acide, procédez immédiatement aux mesures de premiers secours nécessaires. Ces mesures sont indiquées sur l'installation de charge de la batterie

	 ATTENTION
	<p>Contusions !</p> <p>Contusion à la main au branchement/débranchement de la fiche de charge.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Portez des gants de protection

	AVIS
	<p>La non-observation des instructions de ce mode d'emploi peut compromettre l'intégrité de l'appareil ou de son environnement !</p>

3 Données techniques

3.1 Données électriques

Tension d'alimentation CA cf. plaque signalétique	3~ 400..480 V/50..60 Hz
Courant absorbé CA cf. plaque signalétique	I_{max} 5..29,9 A par phase, selon la configuration
Tension nominale de la batterie CC cf. plaque signalétique	24..80 V selon la configuration
Courant de charge CC cf. plaque signalétique	I_{max} 30..325 A selon la configuration
Puissance côté secteur	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Facteur de puissance en conditions nominales	env. 0,97
Résistant aux courts-circuits	Oui
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Classe de protection anti-surchauffe	1
Catégorie de surtension	2
Courant de court-circuit	I_{CC} : 1 kA
Courant de court-circuit minimal nécessaire	$I_{CP, mr}$: 30 A
Degré de pollution	2

En cas d'utilisation de **dispositifs différentiels résiduels ($I_a = 30 \text{ mA}$)**, une version **sensible à tous courants** doit être installée.

3.2 Conditions environnementales

Lieu d'installation	Pièces bien ventilées à l'abri de l'humidité, jusqu'à 1.000 m d'altitude
Température ambiante au stockage	-25..+60 °C
Température ambiante à la mise sous tension	0..+40 °C
Température ambiante à l'exploitation	-5..+40 °C
Humidité relative de l'air	Max. 90 % (à 23 °C)
Environnement poussiéreux	Uniquement avec un filtre (accessoire)
Protection contre le contact, la poussière et l'eau	IP 21

3.3 Installation

Placez l'appareil de charge sur une surface horizontale et solide. Le flux d'air passant par les ouvertures placées en bas à l'arrière de l'appareil ne doit pas être entravé.

À l'installation, un dégagement d'au moins 5 cm doit être préservé à droite, à gauche et à l'arrière de l'appareil afin d'assurer une ventilation suffisante.

Installez toujours l'appareil au-dessus du bord supérieur de la batterie.

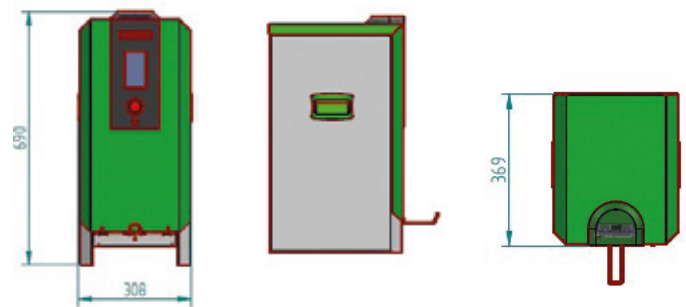
Dans les environnement poussiéreux, l'appareil doit uniquement être utilisé avec un filtre anti-poussière et en montage mural.

L'appareil est uniquement adapté à un montage sur une surface bétonnée ou autre surface ininflammable.

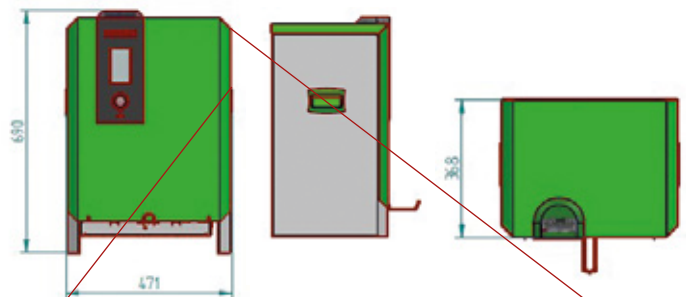
Le fonctionnement de l'appareil encore emballé est proscrit. Exception est faite pour une brève mise en service de l'appareil sous le contrôle continu d'une personne habilitée.

3.4 Dimensions et plaque signalétique

Format compact :



Format moyen :



Manufacturer	HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxxx	in I_{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I_{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Exemple de plaque signalétique collée sur le côté droit de l'appareil

4 Composition et fonctionnement

4.1 Description courte

La gamme trak | charger HF premium est conçue pour une utilisation industrielle dans les applications suivantes.

Charge de batteries pour transpalettes dans les secteurs suivants :

- Fonctionnement en site de stockage normal (réception, envoi, chargement et déchargement de marchandises, stockage à grande hauteur, etc.)
- Environnement poussiéreux

Les appareils de charge HOPPECKE trak | charger HF premium peuvent être utilisés pour les types de batterie suivants :

- Batteries plomb-acide 24..80 V, 64 à 1550 Ah

Les scénarios de charge suivants peuvent être configurés :

- Charge complète du dispositif électrochimique de stockage d'énergie à partir d'un niveau de décharge de 80 % avec une courbe de charge standard définissable entre 7 h et 14 h

Le concept de l'appareil est modulaire.

Pour une séparation totale de toutes les sources d'énergie, retirer la fiche d'alimentation et débrancher la batterie raccorder.

Les appareils sont pourvus d'une fiche d'alimentation pour le raccordement à des prises CEE 16 A ou 32 A avec la protection appropriée. Les appareils installés pour un raccordement permanent doivent être pourvu d'un dispositif de protection correspondant au courant d'entrée maximal. Si le courant d'entrée est < 16 A, une protection de 16 A doit être installée. Pour les courants d'entrée > 16 A, installer une protection de 32 A.

L'appareil n'est lui-même équipé d'**aucun** dispositif de protection pouvant être remplacé par l'exploitant.

Selon le besoin de puissance, l'appareil est disponible en format compact (1..3 convertisseurs) ou moyen (1..5 convertisseurs). Des convertisseurs peuvent être ajoutés par la suite par le service client de HOPPECKE afin d'adapter l'appareil aux évolutions des conditions d'utilisation ou accélérer la vitesse de charge.

L'utilisation de convertisseurs continu-continu à haute fréquence pour la conversion de la tension CA permet de conférer à l'appareil un rendement élevé. Cette mesure permet d'en réduire la consommation énergétique, protégeant ainsi l'environnement et réduisant les coûts d'exploitation.

Tous les appareils de charge proposent en outre une option de circulation d'électrolyte (trak | air) pour les batteries équipées en conséquence.

4.2 Options et accessoires

Selon la configuration et l'équipement de l'appareil, les options et accessoires suivants sont disponibles dans votre appareil :

Options :

- Allongement/raccourcissement du câble de charge
- Section du câble de charge
- Délai d'extinction de l'écran
- Contrôle de la tension en temps mort
- Limitation du stockage
- Fonction de charge en atelier
- Avertissement de maintenance préventive
- Fiche CA pour secteur avec/sans conducteur neutre

Accessoires :

Circulation d'électrolyte avec trak | air :

L'appareil de charge offre une alimentation en air comprimé pour la circulation de l'électrolyte dans les cellules de la batterie. L'air comprimé est conduit jusqu'aux cellules via un système de tuyaux.

Avantages de la circulation d'électrolyte :

- Charges intermédiaires possibles et changement de batterie non nécessaire jusqu'à 16 heures d'utilisation selon l'affectation de l'appareil
- Temps de charge réduit à 2,5 heures
- Réduction des coûts énergétiques jusqu'à 30 % et des coûts de maintenance jusqu'à 70 %
- Durée de vie de la batterie accrue

Support de câble :

Le support du câble d'alimentation CC est inséré dans l'appareil dans son emballage afin d'éviter d'abîmer le carton. Pour une utilisation optimale, retirer le câble après le déballage.

Support de câble CC

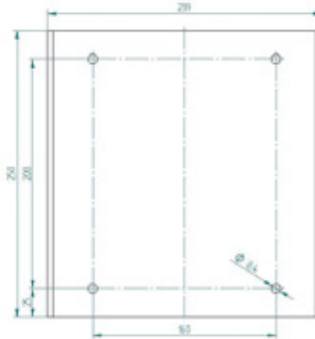


Support mural :

Support mural pour le boîtier compact :

Reportez-vous au schéma dimensionné suivant pour le perçage des trous de fixation du support mural.

Dimensions de perçage :



Représentation visuelle du support mural :



Pièce murale

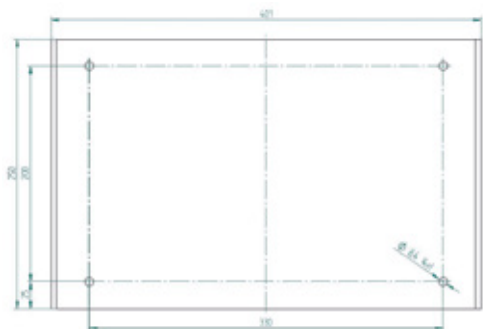


Pièce de fixation de l'appareil de charge

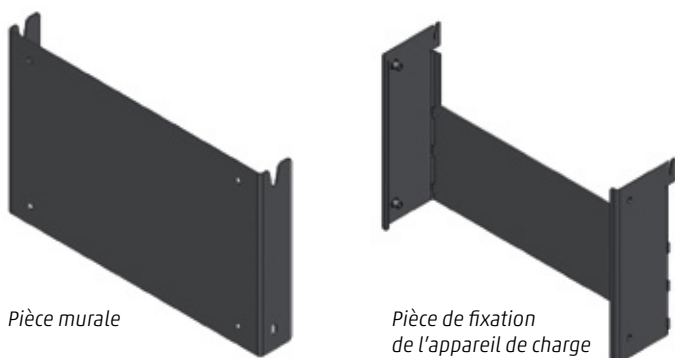
Support mural pour le boîtier moyen :

Reportez-vous au schéma dimensionné suivant pour le perçage des trous de fixation du support mural.

Dimensions de perçage :



Représentation visuelle du support mural :



Filtre anti-poussière/refroidissement :

Le filtre anti-poussière est placé sous l'appareil, dans un boîtier de filtration. L'air de refroidissement entre dans l'appareil par le dessous et est expulsé à l'arrière, via les ouvertures de ventilation prévues à cet effet. Le circuit de ventilation est modulaire, dans le sens où l'air circule uniquement dans les modules et non dans l'ensemble de l'appareil. Cela permet d'éviter l'encrassement de l'appareil à l'intérieur.

Le filtre à air est placé en dessous de l'appareil et accroché d'un côté (l'arrière de l'appareil) au moyen de deux ergots insérés dans un œillet et de l'autre (l'avant de l'appareil) au moyen de deux forts aimants. Pour le démonter, tirer le filtre à l'avant du boîtier. Les aimants se détachent. Tirer ensuite le boîtier du filtre vers l'avant. Le montage suit le protocole inverse. Accrocher premièrement le boîtier à l'arrière, puis aimanter l'avant.

Le nettoyage du filtre n'est pas prévu. Au besoin, remplacer le filtre.

Affichage de l'état de charge sur l'appareil :

Optionnel, l'affichage de l'état de charge offre l'information visuelle, reconnaissable à distance, de l'état de charge actuel de l'appareil.

Les états suivants sont possibles :

Couleur du témoin d'état	État de l'appareil de charge
Bleu	En veille - aucune batterie n'est raccordée. L'appareil attend le raccordement d'une batterie à charger.
Jaune	En charge - une batterie est raccordée à l'appareil et en cours de charge.
Vert	Charge terminée - la charge est terminée et la batterie est encore raccordée.
Rouge	Erreur pendant la charge - une erreur est survenue pendant la charge de la batterie. La charge a été interrompue.

Désactivation d'urgence du courant de charge (contacts pilotes) :

La désactivation d'urgence du courant de charge protège la fiche contre l'usure et l'utilisateur contre les dangers en cas d'utilisation inappropriée (débranchement de la fiche de charge sans que la charge ait été au préalable interrompue à l'aide du bouton STOP). Le délai de désactivation est < 10 ms.

Préparation pour télécommande :

La télécommande permet de commander l'appareil de charge depuis un emplacement autre que la proximité immédiate de l'écran de l'appareil. La télécommande est composée d'un boîtier compact incluant un écran. L'écran de la télécommande permet de procéder aux mêmes opérations que celui de l'appareil.

trak | collect & trak | com IP :

Un contrôleur de batterie peut être intégré. Celui-ci permet de procéder à la charge de types de batteries multiples ou à la charge en fonction de la température.

trak | monitor 2.0 :

La connexion du système de suivi HOPPECKE a lieu via une interface RS485.

Système marche/arrêt externe :

Il est possible de lancer ou arrêter une charge à l'aide d'un système de commande de niveau supérieur connecté via un contact numérique.

Ventilation du transpalette :

La ventilation du transpalette peut être commandée.

Commande automatique du remplissage d'eau :

Il est possible d'installer un système de commande automatique du remplissage d'eau. Pour cela, une vanne est actionnée pendant une durée définie après la charge.

Affichage externe de l'état de charge :

Un contact sec permet de transmettre l'état de charge vers un affichage externe.


4.3 Fonctionnalités

- Recharge automatique des batteries indépendamment de leur niveau de charge
- Démarrage automatique de la charge au raccordement de la batterie
- Démarrage progressif pour une réduction de la charge imposée au réseau électrique et temporisation automatique en cas d'utilisation de plusieurs appareils de charge
- Compensation des variations de tension de l'alimentation jusqu'à $\pm 10\%$
- Détection des batteries déjà chargées
- Activation automatique du mode de maintien en charge pour compenser l'auto-décharge une fois la charge terminée
- Arrêt de sécurité intelligent en cas d'erreur au niveau de la batterie
- Charge même en cas de panne d'un amplificateur de puissance tant que plusieurs modules de puissance sont disponibles

5 Transport

L'appareil de charge est livré emballé dans un carton chargé sur palette.

	 ATTENTION
	Danger de blessure ! <ul style="list-style-type: none"> ■ Prenez connaissance et tenez compte du marquage de l'emballage

	AVIS
	Endommagement de l'appareil et de son environnement ! <ul style="list-style-type: none"> ■ Prenez connaissance et tenez compte du marquage de l'emballage

L'appareil de charge doit uniquement être entreposé à l'abri de l'humidité. Pendant le transport, veillez à ne pas incliner la palette sur laquelle l'appareil de charge est posé. Un indicateur de basculement est disponible afin de signaler une éventuelle chute.





Si le signal est rouge, procéder comme suit :


1. N'ignorez pas l'indication.
2. Notez la présence de l'indicateur rouge sur le bon de livraison ou de transport et vérifiez l'appareil.
3. Si l'appareil a été endommagé, laissez le matériel emballé et sollicitez une inspection des dégâts dans les 3 jours suivant la livraison.



6 Installation et mise en service

L'appareil de charge peut être installé au sol ou accroché à un mur solide et non inflammable à l'aide du support mural en option.

  	 AVERTISSEMENT
	Contact avec les pièces conductrices ! Danger de mort ou de préjudice corporel grave par électrocution. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pendant l'installation, la fiche d'alimentation ne doit pas être branchée ■ Aucune batterie ne doit être raccordée

	AVIS
	Risque d'incendie ! <ul style="list-style-type: none"> ■ Ne posez aucun objet sur l'appareil de charge ■ Ne superposez pas les appareils de charge ■ Évitez l'exposition à une atmosphère trop chargée en poussières ■ Évitez les poussières conductrices (suie, métaux)

6.1 Installation

Placez l'appareil de charge sur une surface horizontale et solide. Le flux d'air passant par les ouvertures placées en bas à l'arrière de l'appareil ne doit pas être entravé.

À l'installation, un dégagement d'au moins 5 cm doit être préservé à droite, à gauche et à l'arrière de l'appareil afin d'assurer une ventilation suffisante.


Installez toujours l'appareil au-dessus du bord supérieur de la batterie.

Dans les environnements poussiéreux, l'appareil doit uniquement être utilisé avec un filtre anti-poussière et en montage mural.


6.2 Câble de charge

Le câble de charge fourni (rouge : + et noir : -) est pourvu d'un dispositif de décharge en cas de traction au niveau du raccordement à l'appareil. Du côté de la batterie, le câble doit être équipé d'une fiche adaptée au connecteur de la batterie à charger.

La résistance électrique sur la longueur et la section du câble fourni est prise en compte dans la configuration de l'appareil.


	AVIS
	<p>Endommagement de la batterie raccordée !</p> <p>Un câble de charge trop court ou trop long peut conduire à l'endommagement de la batterie raccordée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Avant d'utiliser un câble de charge de longueur ou de caractéristiques de conductivité différentes (par ex. : section différente), le changement du câble de charge doit être compensé dans la configuration par le service client de HOPPECKE

6.3 Mise en service


	AVERTISSEMENT
	<p>Contact avec les pièces conductrices !</p> <p>Danger de mort ou de préjudice corporel grave par électrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez la bonne mise à la terre de l'installation ■ Utilisez une installation électrique et des fusibles adaptés aux caractéristiques de l'appareil

Le fonctionnement de l'appareil encore emballé est proscrit.

Les appareils de charge HOPPECKE de la série trak | charger HF premium sont équipés d'un câble d'alimentation conçu pour un raccordement triphasé au réseau électrique avec une fiche industrielle CEE à 4 ou 5 broches (rouge) dépendant de la puissance et du pays d'utilisation.

	AVIS
	<p>Assurez-vous qu'aucune batterie n'est raccordée lors du branchement de l'appareil au réseau électrique !</p>

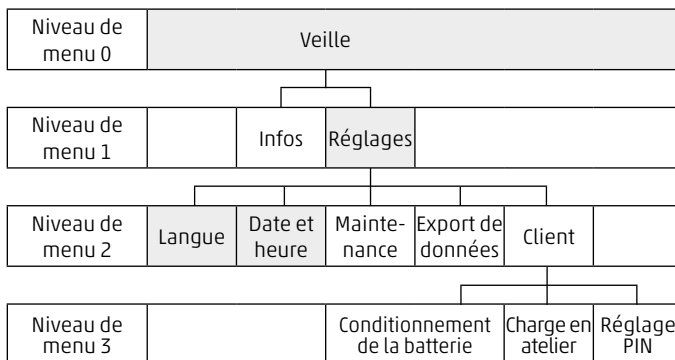
Après vous être assuré que le coupe-circuit est adapté aux caractéristiques électriques de l'appareil, branchez la fiche d'alimentation de l'appareil rapidement et entièrement dans une prise triphasée mise à la terre.

	AVIS
	<p>Branchez la fiche d'alimentation entièrement d'un coup !</p> <p>Sans cette précaution, le courant de charge des condensateurs d'entrée de l'appareil impose une charge excessive aux connecteurs.</p>

Après le processus de démarrage d'environ 20 secondes, l'appareil de charge indique qu'il est prêt à l'emploi en affichant un écran bleu. Retirez le film de protection de l'écran tactile en couleurs.








Configuration du fuseau horaire




Pour configurer le fuseau horaire, appuyez sur le symbole en forme de clé en bas à droite de l'écran et appuyez sur Date et heure. Après confirmation du réglage de la date et de l'heure, l'appareil redémarre. Au redémarrage, le menu de configuration de date et heure est fermé. Configurez la langue en sélectionnant l'anglais ou l'allemand. Configurez l'unité de température souhaitée. Après confirmation de la langue, l'appareil redémarre pour afficher l'interface dans la langue sélectionnée. **L'appareil est prêt à charger.**






7 Commande, fonctionnement


7.1 Charge


      	AVERTISSEMENT
	<p>Contact avec les pièces conductrices ! Contact avec l'acide de la batterie ! Inflammation des gaz explosifs !</p> <p>Danger de mort ou de blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observez les indications de sécurité DGUV relatives au dispositif de charge ■ Suivez le mode d'emploi de la batterie à charger ■ Suivez le mode d'emploi de l'appareil de charge ■ Portez un équipement de protection individuelle résistant à l'acide


 	 AVERTISSEMENT
	<p>Inflammation des gaz explosifs !</p> <p>Danger de mort ou de préjudice corporel grave par explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Veillez à observer absolument l'interdiction de fumer, de manipulation de flammes nues, foyers ou autres sources d'allumage. ■ Chargez toujours la batterie en espace bien ventilé, conformément à la norme NF EN 50272-3 ■ Évitez toute formation d'étincelle <ul style="list-style-type: none"> - Observez une distance minimale de 0,5 m - Pour arrêter le processus de charge, actionnez le bouton STOP

 	 ATTENTION
	<p>Risque de coincement !</p> <p>Risque de blessure par coincement des mains/d doigts.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Portez des gants de protection pour le branchement ou le débranchement de la fiche de charge


Pour démarrer la charge, insérez entièrement la fiche du câble de charge dans le connecteur de la batterie.

	AVIS
	<p>Afin d'éviter toute chauffe ou charge excessive au niveau des contacts, tous les points de raccordement doivent être pourvus d'un contact à fermeture complète !</p>

	AVIS
	<p>Si les raccords ne sont pas pourvus d'une protection contre l'inversion de polarité, procédez comme suit pour le raccordement de la batterie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Raccordez le câble de charge rouge au pôle Plus de la batterie ■ Raccordez le câble de charge noir au pôle Moins de la batterie

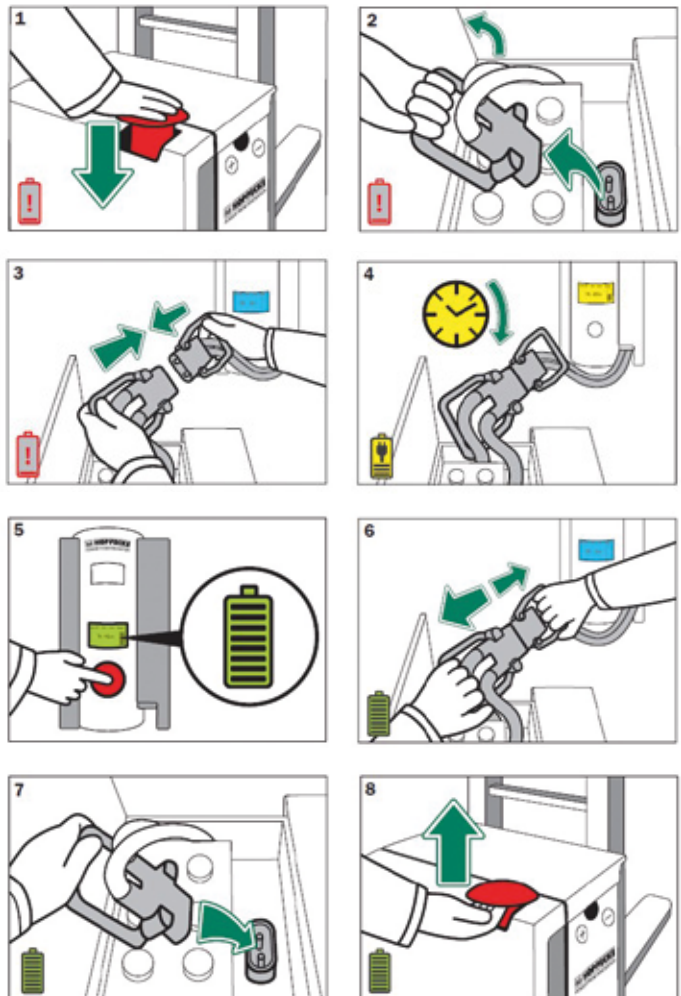
	AVIS
	<p>Vérifiez régulièrement l'usure des connecteurs !</p>

Bien que l'appareil de charge soit pourvu d'une protection contre l'inversion de polarité, le processus de charge ne peut pas être lancé dans un tel cas et le module de puissance doit être remplacé.


	AVIS
	<p>Pour procéder à la charge de la batterie, la polarité doit être respectée !</p>

La charge démarre automatiquement au raccordement de la batterie. L'écran de l'appareil de charge affiche le processus de charge, la fin de la charge et le maintien en charge (cf. section Écran tactile en couleurs).

7.2 Instructions de raccordement



Service-Hotline :
0800 246 77 32

	AVIS
	<p>Appuyez toujours sur le bouton STOP pour interrompre la charge ou le mode de maintien en charge avant de débrancher la batterie !</p>

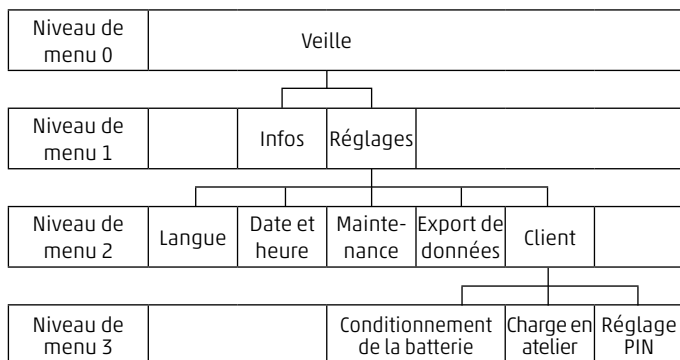
7.3 Écran tactile en couleurs

L'affichage indique les 4 états différents :
Veille, Charge, Charge terminée, Erreur

	<p>Veille : L'appareil fonctionne correctement et attend la batterie à raccorder. En mode veille, l'écran s'éteint et passe en veille prolongée au bout de 30 minutes. Une pression sur l'écran permet de le réactiver.</p>		<p>Charge : L'appareil de charge recharge la batterie indépendamment de son niveau de charge. Les barres de niveau de charge du symbole en forme de pile se remplissent à mesure de la charge. La durée restante est affichée.</p>
	<p>Charge terminée : La durée que la charge a requise et la quantité d'énergie chargée (en kWh) sont affichées. Le processus de charge est automatiquement arrêté par l'appareil. La recharge est terminée indépendamment du niveau de charge de la batterie raccordée. La durée totale de la charge est affichée à l'écran. L'appareil de charge passe automatiquement en mode de maintien en charge pour compenser l'auto-décharge de la batterie.</p>		<p>Erreur : Une erreur a été rencontrée. Une pression sur la touche Infos permet d'afficher l'origine de l'erreur en plusieurs langues.</p>

Interface USB

L'interface USB destinée au transfert de données (historique, etc.) est située en dessous du bouton STOP.



7.3.1 Description détaillée du menu

L'appareil de charge est conçu avec un menu de commande intuitif. La section suivante présente les menus et décrit les possibilités de réglages disponibles à l'écran de l'appareil.

Après la mise sous tension de l'appareil, l'écran de démarrage s'affiche : celui-ci indique la tension et l'intensité nominales du module de puissance, ainsi que la version logicielle de l'application de charge installée. Après le lancement réussi de l'application de charge, l'écran de Veille de l'appareil est affiché. Les niveaux de menu représentés sont expliqués ci-dessous.

Depuis l'écran de Veille, l'opérateur peut accéder aux sous-menus Infos (en bas à gauche) et Réglages (en bas à droite). En haut de l'écran s'affiche la configuration définie. Il s'agit généralement de Hopp1 ou Hopp3. Si l'appareil est équipé du dispositif trak | com, lequel permet la charge de types de batteries multiples, la mention « Interface batterie active » est affichée. Tout menu ouvert, quel qu'il soit, revient automatiquement à l'affichage du mode Veille au bout d'une durée d'inactivité définie (modifiable dans le logiciel de configuration).

Le sous-menu Infos affiche les données de fonctionnement principales de l'appareil de charge ainsi que la version du logiciel et le numéro de série de l'appareil.

L'écran du mode Veille permet également d'accéder au sous-menu Réglages : Ce sous-menu permet d'accéder aux réglages essentiels de la Langue et Date et heure de l'appareil. La procédure de ces réglages est décrite en section 7.3 « Mise en service ». Notez que l'appareil redémarre après la confirmation du réglage de date et heure ou de langue.

Le sous-menu Export de données permet de transférer les données vers une clé USB, notamment en vue d'une évaluation par HOPPECKE.

Les données suivantes peuvent être transférées :

- Historique
- Base de données
- Configuration de l'appareil de charge
- Évènements
- Statistiques

Les données sont enregistrées dans une archive verrouillée sur la clé. L'avancement du transfert de données est visualisé à l'aide d'une barre de progression.

En cas d'échec de l'export, notamment par manque d'espace sur la clé, un message d'erreur est affiché. Si aucune clé n'a été insérée, un message d'erreur est également affiché. Une fois le processus terminé, la fenêtre se ferme automatiquement au bout de 60 secondes.

Depuis Réglages, il est possible d'accéder au menu Client en appuyant sur la touche « Client ». Un mot de passe est demandé. Le mot de passe standard est « 1234 ». Dans le menu Client, le client peut choisir parmi trois sous-menus.

Le premier permet de procéder au conditionnement de la batterie. Cette opération est toujours nécessaire à l'acquisition d'une nouvelle batterie. Le conditionnement de la batterie est ainsi activé et permet de sélectionner le nombre de charges de conditionnement requises ainsi que le facteur de charge correspondant. Le conditionnement vise à porter la batterie à 100 % de sa capacité disponible. Pour cela, il est par exemple possible de configurer les 10 premières charges avec un facteur de charge de 1,2.

Le client a également la possibilité d'activer le mode de charge en atelier. Ce mode est généralement utilisé pour la réalisation de charges de compensation. Il est ainsi possible de choisir entre trois profils prédéfinis. Lors que le mode de charge en atelier est activé, la charge est exécutée avec une seule phase I.

Le client a enfin la possibilité de personnaliser son code PIN. Il est alors seul responsable de sa mémorisation et de sa conservation. **En cas de perte de son code PIN personnalisé, un technicien de maintenance peut le réinitialiser à l'aide du logiciel de maintenance.**

8 Maintenance

  	 AVERTISSEMENT
Contact avec les pièces conductrices ! Danger de mort ou de préjudice corporel grave par électrocution.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Pour les opérations de maintenance, débranchez la fiche d'alimentation et protégez-la contre tout branchement non désiré ■ Aucune batterie ne doit être raccordée 	

8.1 Nettoyage

En cas d'installation dans un environnement très poussiéreux, équipez l'appareil du filtre anti-poussières disponible en option. Ce filtre doit être échangé à intervalles réguliers, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Air	Peu pollué	Pollué	Fortement pollué
Max. 40 °C	6 mois	4 mois	3 mois
Max. 30 °C	12 mois	6 mois	4 mois
Max. 20 °C	12 mois	9 mois	5 mois

Un filtre fortement encrassé doit être remplacé même s'il n'a pas atteint l'intervalle recommandé. L'intervalle recommandé doit ainsi être réduit en conséquence.

Vérifiez la face inférieure du boîtier et, le cas échéant, nettoyez la poussière à l'aide d'un aspirateur ou d'une brosse.

Le nettoyage des surfaces extérieures de l'appareil doit uniquement être réalisé à l'aide d'un chiffon sec.

8.2 Remarque concernant les perturbations du réseau à basse fréquence/émissions de courant harmonique

Ce chargeur est un dispositif destiné à un usage professionnel. Il est exclusivement prévu pour une utilisation industrielle. Certaines perturbations du réseau à basse fréquence peuvent dépasser les valeurs seuil spécifiées dans les normes DIN EN 61000-3-2 et DIN EN 61000-3-12. Dans ce cas, il convient de se concerter avec le fournisseur d'énergie.

8.3 Vérifications régulières

Des contrôles réguliers doivent être entrepris au moins 1 fois par an, conformément aux prescriptions de la réglementation allemande sur la sécurité au travail et à la DGUV3. Le cas échéant, observez la réglementation du pays d'exploitation.

Normes applicables : DIN VDE 0701-0702, Appareils informatiques (ordinateurs, etc.)

Les règles de protection contre les accidents selon le règlement BGV A3 prescrivent que l'exploitant d'équipements fixes et mobiles est tenu de vérifier le bon état de fonctionnement de ses équipements à intervalles réguliers.

Les équipements électriques mobiles incluent entre autres les appareils de charge concernés ici.

Les instructions d'exécution indiquent que ces appareils doivent être contrôlés avant la première mise en service (contrôle réalisé en usine), puis au moins tous les 6 mois, ou 3 mois pour une utilisation sur les chantiers. En cas de taux d'erreur < 2 % l'intervalle de contrôle peut être porté à 12 mois.

Le contrôle doit également être réalisé après un dépannage et un redémarrage.

Les contrôles à réaliser sont les suivants :

- Contrôle visuel selon la norme DIN VDE 0701-0702:2008
- Contrôle du conducteur de protection selon la norme DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Mesure de la résistance d'isolement (> 1,0 MOhm)
- Mesure de l'intensité dans le conducteur de protection en tant que courant différentiel selon la norme DIN VDE 0701-0702:2008 (jusqu'à 4 modules : < 3,5 mA/à partir de 4 modules : < 10 mA)
- Contrôle fonctionnel selon la norme DIN VDE 0701-0702:2008
- Contrôle des inscriptions selon la norme DIN VDE 0701-0702: 0,3
- Documentation selon la norme DIN VDE 0701-0702:2008

Les rapports de contrôle doivent être remis à l'exploitant et les différents exemplaires signés. L'exploitant doit être averti en cas de manque de contrôles et de nécessité urgente d'arrêter l'appareil concerné.

Un contrôle visuel du connecteur de courant continu doit être exécuté au moins 1 fois par an, ou tous les 3 mois en environnement fortement pollué (sites d'usinage du métal, par exemple).

Le connecteur de courant continu doit être remplacé dans les cas suivants :

- Poignée ou dispositif de décharge à la traction défectueux
- Durcissement de l'isolation des fils et traces de calcination
- Rupture visible et « vert-de-gris » au niveau du raccordement (détérioration)
- Sillons visibles au niveau des surfaces de contact

9 Pannes

En cas de problème au niveau de l'appareil de charge, déterminez la cause et les éventuelles mesures correctives disponibles.

Si vous souhaitez signaler un dysfonctionnement, préparez les informations suivantes, disponibles sur la plaque signalétique de l'appareil :

- Appellation et numéro de série de l'appareil concerné

Avant la prise de contact, notez également les informations suivantes :

- Qu'est-ce qu'affiche l'écran ? Y a-t-il un signal d'avertissement ou de panne ? Avez-vous lu un message d'erreur ?
- Quand la panne a-t-elle été détectée ?
- Quand l'appareil a-t-il été mis en service ?
- Où l'appareil est-il installé ?
- Qui est l'interlocuteur désigné dans votre entreprise ?

9.1 Informations

Code	Nom	Description	Résolution
CGH_I001	ManualStop	Le bouton STOP a été actionné pendant la charge	Les interruptions de charge conduisent à une charge insuffisante et, sans circulation d'électrolyte, à l'endommagement de la batterie. Attendre l'indication de fin de charge par l'affichage correspondant.
CGH_I002	PilotStop	Débranchement pendant une charge avec fonction pilote	Les interruptions de charge conduisent à une charge insuffisante et, sans circulation d'électrolyte, à l'endommagement de la batterie. Attendre l'indication de fin de charge par l'affichage correspondant.

9.2 Avertissements

Code	Nom	Description	Résolution
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Problème de température au niveau du module de puissance	Surchauffe de l'appareil de charge et dérèglement du courant de charge. Vérifiez que la ventilation de l'appareil est suffisante et que la température de son environnement est conforme aux conditions de fonctionnement prescrites.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Erreur de communication du module de puissance	L'appareil risque d'arrêter la charge. Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Erreur de communication au niveau de la carte d'état	L'appareil risque d'arrêter la charge. Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	La carte SD est pleine à 99 %	L'appareil risque d'arrêter la charge. Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Problème matériel au niveau du module de puissance	N/A
CHG_W008	MissingSDCard	Aucune carte de stockage n'est disponible	La carte de stockage est défectueuse. La charge se poursuit normalement. Aucune donnée n'est cependant enregistrée.
CHG_W009	PowerLoss	Perte d'alimentation électrique	Une phase manque dans l'alimentation électrique CA sur un appareil triphasé. Faites contrôler l'installation électrique par un électricien.
CHG_W010	TemperatureBattery	L'interface de la batterie affiche le message : Batterie très chaude (> 55 °C)	La batterie raccordée n'est plus dans une configuration conforme aux prescriptions d'utilisation et risque d'atteindre un état d'obsolescence précoce. Utilisez des batteries de remplacement supplémentaires.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	L'interface de la batterie affiche le message : Niveau d'électrolyte faible au démarrage de la charge	Le niveau d'électrolyte de la batterie raccordée est trop faible et risque de conduire à une perte irréversible de la capacité. Complétez le niveau de liquide avec de l'eau déminéralisée.
CHG_W012	PlugWearWarning	Avertissement d'usure du connecteur	Le seuil défini a été dépassé. Remplacez le connecteur et réinitialiser le compteur.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Pression excessive	Le dispositif trak air a été désactivé. Vérifiez la pompe.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Pression trop faible	Le dispositif trak air a été désactivé. Vérifiez la pompe.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Après la désactivation du dispositif trak air la variation de pression est trop rapide	Attendez 60 secondes. Vérifiez la pompe.

CHG_W016	ComTrakCom	Valeur en dehors de la plage de tolérance	Redémarrez le système.
CHG_W018		L'intervalle de maintenance est bientôt arrivé à terme	Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.

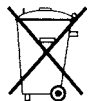
9.3 Pannes

Code	Nom	Description	Résolution
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Erreur de communication avec la carte d'options	Redémarrez le système.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Erreur de communication avec la batterie GM2	L'appareil de charge arrête la charge. Vérifiez le câble de signal entre la batterie et l'appareil de charge pour vérifier si le signal est émis.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Erreur de communication du dispositif trak collect sur la batterie	L'appareil de charge arrête la charge. Vérifiez si le signal est émis au niveau du câble de signal entre la batterie et l'appareil de charge.
CHG_E004	SDCardFullError	Carte SD pleine	L'appareil de charge arrête la charge.
CHG_E005	PilotError	Erreur de la fonction pilote	L'appareil de charge ne démarre pas la charge. Vérifiez le câble de signal entre la batterie et l'appareil de charge.
CHG_E006	TrakAirError	Pannes fréquentes du dispositif trak air	Procédez à un contrôle visuel du système de circulation d'électrolyte. Vérifiez si le tuyau est déchiré. Le message doit être réinitialisé par le service de HOPPECKE.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Batterie inconnue	L'appareil de charge ne démarre pas la charge. La batterie branchée n'est pas la bonne.
CHG_E008		L'intervalle de maintenance est arrivé à terme	Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	Différence de tension trop importante entre la batterie et l'appareil de charge	L'appareil de charge ne démarre pas la charge. La batterie raccordée n'est peut-être pas la bonne ou peut être défectueuse. Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Perte de la tension de référence au niveau de la carte d'interface	L'appareil de charge ne démarre pas la charge. Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Problème de batterie GM2	L'appareil de charge ne démarre pas la charge. Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Une limite du profil de charge a été dépassée	L'appareil de charge ne démarre pas la charge. Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Le fichier de configuration trouvé est incorrect ou aucun fichier n'a été trouvé	L'appareil de charge ne démarre pas la charge. Contactez un technicien de maintenance HOPPECKE.
CHG_E014	PowerQualityLow	Réseau électrique CA défectueux	Vérifiez le bon état de l'alimentation électrique. Redémarrez le système.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Erreur de communication avec la batterie PRISM	N/A
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Problème de batterie PRISM	N/A
CHG_E017	DisconnectError	Débranchement pendant la circulation d'un courant électrique	Débranchez complètement la batterie.
CHG_E018	HardwareMismatch	Différents types de module de puissance détectés	Redémarrez le système.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Mauvaise version du protocole CAN	N/A
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Mauvais micrologiciel sur l'électronique de puissance	Redémarrez le système.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	La température mesurée a chuté en dessous du seuil défini	Contrôlez l'environnement d'installation de l'appareil. Redémarrez le système.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Niveau d'électrolyte trop faible	Débranchez la batterie. Vérifiez le niveau d'électrolyte. Redémarrez le système.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	Aucun AlivePing n'a été reçu pendant 3 s	Vérifiez le câble du contrôleur de batterie. Redémarrez le système.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Valeur en dehors de la plage de tolérance	Redémarrez le système.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Micrologiciel inconnu	Vérifiez le micrologiciel. Redémarrez le système.

CHG_E027	PlugWearError	Problème d'usure du connecteur	Débranchez la batterie. Redémarrez le système. Le cas échéant, réinitialisez l'état d'usure du connecteur dans le menu Maintenance.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Aucune électronique de puissance détectée	Vérifiez les modules de puissance. Redémarrez le système.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Erreur de communication PowerMaster	Redémarrez le système.
CHG_030		Les modules de puissance ont été temporairement désactivés en raison du déclenchement de la fonction de sécurité	Redémarrez le système.

10 Démontage, mise au rebut

La mise au rebut de l'appareil de charge doit être réalisée dans le respect des dispositions légales applicables.

	AVIS
	<p>Les anciens appareils doivent être mis au rebut dans le respect de la directive DEEE et de la législation nationale. Les anciens appareils ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets résiduels!</p>

Pour mettre les appareils au rebut de manière appropriée, contactez le service client HOPPECKE.

1 Generalità

1.1 Premessa

Gentile Cliente,

prima di intervenire sul dispositivo di carica è necessario leggere con attenzione la presente documentazione. Essa contiene informazioni importanti per un disimballaggio, uno stoccaggio, un'installazione, una messa in servizio, un impiego e una manutenzione sicuri e corretti del dispositivo di carica trak | charger HF premium.


Queste istruzioni per l'uso sono destinate al personale qualificato per un impiego corretto del dispositivo di carica destinato a una ricarica sicura delle batterie.


Questa documentazione deve essere conservata in modo tale da essere immediatamente disponibile per tutti gli addetti al funzionamento del dispositivo di carica.

1.2 Spiegazione dei simboli

Per le avvertenze di sicurezza in queste istruzioni per l'uso si utilizzano i seguenti simboli e parole segnale conformi a ISO 3864, ISO 7010 e ANSI Z535.4:


 PERICOLO
PERICOLO! Indica un pericolo imminente che, se non evitato, avrà come conseguenza la morte o lesioni gravi.

 ATTENZIONE
ATTENZIONE! Indica un possibile pericolo imminente che se non evitato, potrebbe avere come conseguenza la morte o lesioni gravi.

 CAUTELA
CAUTELA! Indica un possibile pericolo imminente che se non evitato, potrebbe avere come conseguenza lesioni lievi o di scarsa importanza.

AVVERTENZA
AVVERTENZA indica una possibile situazione di pericolo che, se non evitata, può causare il danneggiamento dell'impianto o degli oggetti circostanti.

Tutte le avvertenze di sicurezza hanno la seguente struttura:

Simbolo di sicurezza	 PAROLA SEGNALE
	Tipo di situazione pericolosa!
	Conseguenza qualora non si eviti la situazione di pericolo. <ul style="list-style-type: none"> ■ Misure per evitare la situazione di pericolo

2 Sicurezza

2.1 Utilizzo conforme

trak | charger HF premium è una serie di dispositivi di carica di diversa potenza per batterie ricaricabili (batterie secondarie) per carrelli elevatori elettrici. I dispositivi sono destinati alla serie di batterie della HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG e di altri produttori.

Il dispositivo di carica trak | charger HF premium può ricaricare le seguenti tipologie di batterie:

- Batterie sigillate al piombo-acido

Anche batterie analoghe di altri produttori possono essere ricaricate con questo dispositivo dopo avere concordato con il servizio clienti HOPPECKE un ciclo di carica programmato per il tipo di batterie da caricare.




I dispositivi di carica possono essere stoccati e utilizzati esclusivamente in locali asciutti ed entro specifici intervalli di temperatura.

I dispositivi di carica possono essere collegati e utilizzati esclusivamente se collegati a prese di rete dotate di messa a terra.

I dispositivi di carica possono essere collegati esclusivamente a batterie progettate per la loro tensione.

I dispositivi di carica possono essere utilizzati esclusivamente in reti di alimentazione di tipo industriale.

2.2 Utilizzo non conforme

 	 ATTENZIONE V
	Pericolo di morte o di lesioni gravi! La mancata osservanza delle istruzioni può causare la morte o lesioni gravissime. <ul style="list-style-type: none"> ■ Leggere e comprendere le istruzioni e rispettare le avvertenze ■ Rispettare anche le istruzioni delle batterie da caricare ■ Rispettare le disposizioni per la prevenzione degli infortuni e il contrassegno dell'impianto delle batterie secondo DGUV

Un utilizzo non conforme dei dispositivi di carica e delle batterie può provocare situazioni operative che possono condurre a lesioni fisiche e/o danni materiali.

Un utilizzo diverso, come descritto nel paragrafo 2.2, è non conforme e, perciò, vietato. L'utilizzo non conforme del prodotto comprende, tra l'altro:

- Utilizzo dei dispositivi di carica danneggiati, con cavo di rete o connettore danneggiati. Rivolgersi al servizio clienti HOPPECKE qualora sia necessario sostituire il cavo di rete.
- Tentativi di riparazione in proprio del dispositivo di carica e danni irreparabili. Una riparazione affidabile e sicura può essere garantita solo dal servizio clienti HOPPECKE.
- Funzionamento in aree soggette a rischio di esplosione o applicazioni rilevanti per la sicurezza, nella misura in cui tali applicazioni non siano espressamente specificate o consentite nella documentazione secondaria del prodotto.
- Utilizzo come elemento portante da costruzione
- Funzionamento al di fuori dei dati tecnici, incluse le condizioni ambientali indicate (v. Capitolo 3, „Dati tecnici“ nel presente manuale di istruzioni)

2.3 Garanzia



I diritti di garanzia decadono nei seguenti casi:



- Utilizzo non conforme
- Mancato rispetto delle istruzioni d'uso
- Riparazione con parti di ricambio non omologate
- Interventi in proprio
- Modifiche hardware e software

In caso di malfunzionamento del dispositivo di carica procedere come segue:




1. Annotare l'anomalia osservata
2. Interrompere la carica in corso premendo il tasto STOP sul lato anteriore del dispositivo
3. Estrarre il connettore di rete dalla presa e separare la batteria dal dispositivo di carica
4. Annotare il riferimento del dispositivo e il numero di serie sulla targhetta dei dati tecnici
5. Informare il servizio clienti HOPPECKE in base agli appunti presi.



2.4 Fonti generiche di pericolo



 	 ATTENZIONE
	<p>Pericolo di morte o di lesioni gravi!</p> <p>La mancata osservanza delle istruzioni può causare la morte o lesioni gravissime.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leggere e comprendere le istruzioni e rispettare le avvertenze ■ Rispettare anche le istruzioni delle batterie da caricare ■ Rispettare le disposizioni per la prevenzione degli infortuni e il contrassegno dell'impianto delle batterie secondo DGUV

	 ATTENZIONE
	<p>Contatto con componenti conduttori di elettricità o acido della batteria, accensione di gas esplosivi!</p> <p>Pericolo di morte o di lesioni gravissime.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rispettare le avvertenze di sicurezza ■ Indossare l'equipaggiamento di sicurezza

	 ATTENZIONE
	<p>Contatto con componenti sotto tensione!</p> <p>Pericolo di morte o di lesioni gravissime per folgorazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Non toccare alcuna delle parti metalliche conduttive della batteria ■ Non usare mai il dispositivo di carica quando è aperto ■ Prima di staccare il connettore della batteria azionare sempre il tasto STOP sul lato frontale del dispositivo di carica per interrompere la carica. ■ Prima di aprire il dispositivo staccare sempre tutti i poli del connettore DC e AC ■ Utilizzare esclusivamente utensili isolati

 	 ATTENZIONE
	<p>Accensione di gas infiammabili!</p> <p>Pericolo di morte o di lesioni gravissime per l'esplosione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rispettare assolutamente il divieto di fumare, di maneggiare fiamme vive, fuochi o altre fonti di accensione ■ Caricare le batterie esclusivamente in locali ben ventilati in conformità a EN 50272-3 ■ Evitare la generazione di scintille <ul style="list-style-type: none"> - Mantenere una distanza minima di 0,5 m - Azionare il tasto STOP

	 ATTENZIONE
	<p>Contatto con l'acido della batteria!</p> <p>Gravissime lesioni dovute alla corrosione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Indossare l'equipaggiamento di protezione resistente agli acidi previsto durante la carica delle batterie ■ Eseguire gli interventi di primo soccorso immediatamente dopo il contatto con l'acido. Queste sono affisse sull'impianto di carica delle batterie

	 CAUTELA
	<p>Schiacciamento!</p> <p>Schiacciamento delle mani durante l'inserimento/distacco dei connettori di carica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Indossare dei guanti di protezione

	AVVERTENZA
	<p>La mancata osservanza delle istruzioni per l'uso può causare danni al dispositivo e all'ambiente!</p>

3 Dati tecnici

3.1 Dati elettrici

Tensione di alimentazione AC v. targhetta dei dati tecnici	3~ 400..480 V/50..60 Hz
Assorbimento AC v. targhetta dei dati tecnici	I_{max} 5..29,9 A secondo la fase e il modello
Tensione DC nominale della batteria v. targhetta dei dati tecnici	24..80 V secondo il modello
Corrente di carica DC v. targhetta dei dati tecnici	I_{max} 30..325 A secondo il modello
Potenza lato alimentazione	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Fattore di potenza nelle condizioni nominali	Ca. 0,97
Resistente a cortocircuito	Sì
Protezione contro inversione di polarità	Sì
Classe di protezione contro il surriscaldamento	1
Categoria di sovratensione	2
Corrente nominale di cortocircuito condizionata	I_{cc} : 1 kA
Minima corrente di cortocircuito necessaria	$I_{CP, min}$: 30 A
Grado d'inquinamento	2

In caso di utilizzo di dispositivi per la protezione contro la corrente di guasto ($I_a = 30 \text{ mA}$) è necessario installare un **modello all-sensitive**.

3.2 Condizioni ambientali

Luogo di impiego	In locali asciutti e ben ventilati fino a max. 1.000 m s.l.m.
Temperatura ambiente di stoccaggio	da -25 a +60 °C
Temperatura ambiente all'accensione	da 0 a +40 °C
Temperatura ambiente durante il servizio	da -5 a +40 °C
Umidità relativa	Max. 90 % (a 23 °C)
Ambienti polverosi	Solo con filtro (accessorio)
Protezione contro contatto, polvere e acqua	IP 21

3.3 Installazione

Installare il dispositivo di carica su una superficie solida e piana. Il flusso d'aria attraverso le aperture sul lato inferiore del dispositivo non deve essere ostruito.

Durante l'installazione mantenere uno spazio libero di almeno 5 cm a destra, a sinistra e sotto il dispositivo per assicurare una ventilazione sufficiente.

Installare sempre il dispositivo più in alto del bordo superiore della batteria.

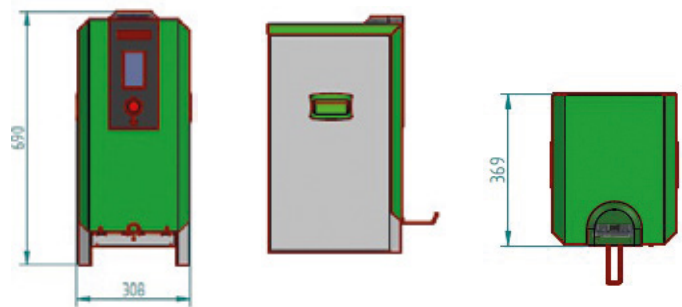
Negli ambienti polverosi il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente con montaggio a parete e filtro antipolvere.

Esclusivamente adatto per il montaggio su cemento o altre superfici non infiammabili.

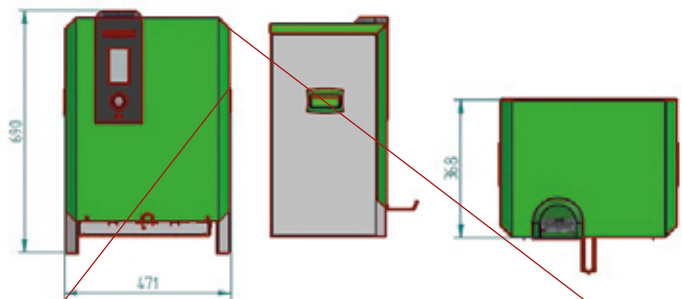
Il funzionamento all'interno dell'imballaggio è assolutamente vietato. Alcune eccezioni sono date dalla breve messa in funzione del dispositivo sotto la supervisione continua di una persona competente.



3.4 Dimensioni e targhetta dei dati tecnici

Alloggiamento piccolo:



Alloggiamento medio:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Es. di targhetta applicata lateralmente

4 Struttura e funzione

4.1 Descrizione breve

La serie di prodotti trak | charger HF premium è destinata all'utilizzo industriale nelle seguenti applicazioni.

Carica di batterie per carrelli elevatori impiegati nei seguenti settori:

- Normale impiego di magazzino (per es. ingresso e uscita di merci, carico e scarico, disposizione su scaffalature alte, ecc.)
- Ambienti polverosi

I dispositivi di carica trak | charger HF premium di HOPPECKE possono essere usati per la ricarica dei seguenti tipi di batterie:

- Batterie piombo-acido da 24-80 V, da 64 a 1550 Ah

È possibile configurare i seguenti scenari di carica:

- Ricarica completa degli accumulatori elettrochimici citati da una grado di scarica dell'80 % con una curva di carica standard in 7 - 14 ore

Il dispositivo ha una struttura modulare.

Estrarre il connettore di rete per staccare completamente da tutte le sorgenti di elettricità e separare la batteria collegata.

I dispositivi con connettore sono progettati per il collegamento a prese CEE da 16 A o 32 A con relativo fusibile. I dispositivi con allacciamento fisso devono essere protetti contro la corrente max. d'ingresso. Se la corrente d'ingresso è < 16 A si dovrà scegliere un fusibile da 16 A. Se la corrente d'ingresso è > 16 A si dovrà scegliere un fusibile da 32 A.

Nello stesso dispositivo non si trova **alcun** fusibile che possa essere sostituito autonomamente.

A seconda dell'assorbimento di potenza sono disponibili versioni con alloggiamento piccolo (1 - 3 moduli di trasformatori) o medio (1 - 5 moduli di trasformatori). I moduli di trasformatori possono essere aggiornati successivamente dal servizio clienti HOPPECKE per adattare il dispositivo di carica alle mutate condizioni d'impiego o a tempi di carica più rapidi.

Il dispositivo di carica raggiungerà un alto grado d'efficienza con l'impiego di alimentatori a commutazione dotati di cicli ad alta frequenza per la trasformazione della tensione AC. Ciò riduce il consumo di energia a vantaggio dell'ambiente e abbassa i costi.

Tutti i dispositivi di carica offrono, tra l'altro, la possibilità di ricircolo degli elettroliti (trak | air) per le apposite batterie.

4.2 Opzioni e accessori

A seconda della configurazione o della versione del dispositivo possono essere disponibili le opzioni o gli accessori descritti di seguito:

Scelta delle opzioni:

- Cavo di carica più lungo/più corto
- Sezione del cavo di carica
- Visualizzazione timeout
- Controllo della tensione a vuoto
- Limite di accumulo
- Funzione per caricabatterie da officina
- Avvertenze per la manutenzione preventiva
- Connettore AC per reti con/senza conduttore neutro

Accessori:

ricircolo degli elettroliti con Trak | Air:

Il dispositivo dispone della pressione d'aria necessaria per il ricircolo degli elettroliti nelle celle della batteria, generato da un sistema di tubi flessibili verso le celle della stessa batteria.

Vantaggi del ricircolo di elettroliti:

- Possibilità di ricariche intermedie per evitare il cambio della batteria, per un'autonomia fino a 16 ore a seconda dell'assegnazione dei dispositivi di carica
- Riduzione del tempo di carica fino a 2,5 ore
- Riduzione dei costi energetici fino al 30 % e dei costi di manutenzione fino al 70 %
- Prolungamento della durata utile delle batterie

Portacavo:

Il portacavo per il cavo DC è imballato all'interno del dispositivo per non danneggiare la scatola. Per un utilizzo ottimale deve essere estratto dopo il disimballaggio.

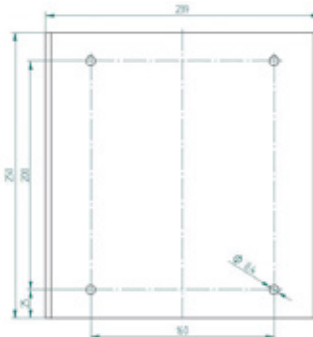


Supporto a parete:

Supporto a parete per alloggiamento piccolo:

Utilizzare il seguente disegno quotato per realizzare i fori per il fissaggio del supporto a parete.

Disegno quotato per supporto a parete piccolo:



Rappresentazione grafica del supporto a parete:



Elemento per la parete

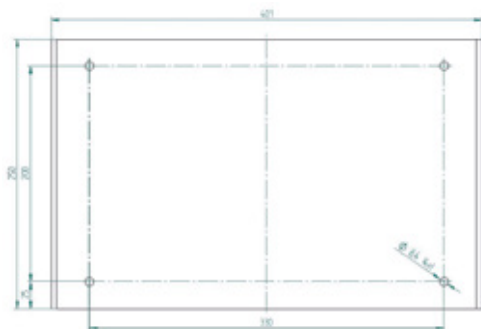


Elemento per il dispositivo di carica

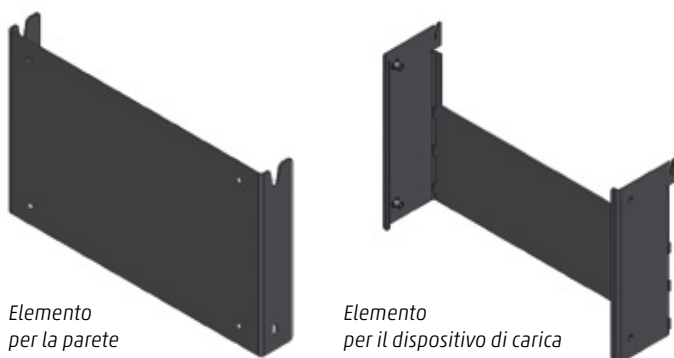
Supporto a parete per alloggiamento medio:

Utilizzare il seguente disegno quotato per realizzare i fori per il fissaggio del supporto a parete.

Disegno quotato per supporto a parete medio:



Rappresentazione grafica del supporto a parete:



Filtro antipolvere/raffreddamento:

Il filtro antipolvere si trova in un apposito vano sotto il dispositivo di carica. L'aria di raffreddamento entra da sotto il dispositivo ed è espulsa dal lato posteriore, attraverso le apposite fessure di ventilazione. Il sistema di ventilazione è modulare, cioè l'aria entra solo attraverso il modulo e non nel resto del dispositivo. Questo previene l'accumulo di sporcizia all'interno del dispositivo.

Il filtro dell'aria è agganciato lateralmente (alla parete posteriore) sotto il dispositivo con due nasetti in un occhiello e trattenuto da due potenti magneti sul lato opposto (lato anteriore del dispositivo). Per smontare il filtro dal lato anteriore del suo vano tirare, quindi staccare i magneti. Infine spingere in avanti il vano del filtro. Il montaggio avviene dell'ordine inverso. Prima agganciare, poi lasciare attaccare i magneti.

La pulizia del filtro non è prevista. Se necessario il filtro deve essere sostituito.

Indicazione dello stato di carica sul dispositivo:

L'indicazione dello stato di carica è opzionale e serve per una visualizzazione riconoscibile a distanza dello stato di carica del dispositivo.

Sono possibili i seguenti stati:

Colore della spia di stato	Stato del dispositivo di carica
Blu	Standby – Nessuna batteria collegata. Il dispositivo è in attesa di una batteria da caricare.
Giallo	Carica in corso – Il dispositivo di carica è attualmente collegato a una batteria da caricare.
Verde	Carica termina con successo – La carica è stata conclusa con successo e la batteria è ancora collegata.
Rosso	Errore durante la carica – Durante la carica si è verificato un errore che ha causato l'interruzione.

Interruttore a monte della corrente di carica (contatto pilota):

In caso di utilizzo non corretto (distacco del connettore durante la carica senza la preliminare interruzione con il tasto „Stop“), l'interruttore a monte della corrente di carica protegge il connettore contro l'usura e l'utente contro eventuali lesioni. Sono stati raggiunti tempi di disinserimento < 10 ms.

Preparazione per il comando a distanza:

Il telecomando serve per controllare il dispositivo di carica da un punto diverso invece che direttamente dal display. Il telecomando è costituito da una piccola scatola con display. Pertanto l'uso del display sul telecomando è identico a quello del display sul dispositivo.

trak | collect & trak | com IP:

È possibile collegare un controller della batteria. Tramite il controller della batteria è possibile ottenere una carica caotica e una temperatura in base alla temperatura.

trak | monitor 2.0:

Per il collegamento del sistema di monitoraggio HOPPECKE è disponibile un'interfaccia RS485.

ON/OFF esterno:

L'avvio e l'arresto della carica possono essere effettuati da un comando sovraordinato tramite un cavo collegato ai contatti digitali.

Ventilazione FFZ attiva:

È possibile controllare la ventilazione di un veicolo.

Controllo automatico del rabbocco dell'acqua:

È possibile eseguire il controllo automatico del rabbocco dell'acqua. In questo caso, dopo una carica, una valvola esterna entra in azione per tempo predefinito.

Indicazione esterna dello stato di carica:


I contatti senza potenziale consentono di visualizzare lo stato di carica corrente.


4.3 Caratteristiche chiave delle funzioni

- Ricarica automatica della batteria indipendentemente dal suo grado di scarica
- Avvio automatico del processo di carica dopo il collegamento della batteria
- Avvio della carica soft per una basso carico della rete e ritardo automatico durante il funzionamento di più dispositivi di carica
- Compensazione delle oscillazioni della tensione di alimentazione pari a $\pm 10\%$
- Riconoscimento di una batteria già carica
- Carica di rigenerazione automatica per la compensazione della scarica spontanea al termine della ricarica
- Disinserimento di sicurezza intelligente a seguito degli errori della batteria
- Possibilità di carica anche in caso di guasto di uno stadio finale di potenza, a condizione che siano presenti più di un modulo Power

5 Trasporto

Il dispositivo di carica è fornito imballato in una scatola su un pallet.

	CAUTELA
	<p>Pericolo di lesioni!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leggere e rispettare le etichette sull'imballaggio

	AVVERTENZA
	<p>Danni all'apparecchio e all'ambiente!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leggere e rispettare le etichette sull'imballaggio

Conservare il dispositivo di carica esclusivamente in locali asciutti.

Durante il trasporto prestare attenzione per evitare il ribaltamento del pallet con il dispositivo di carica.

Le informazioni sul rischio di caduta possono essere rilevate tramite l'indicatore di ribaltamento.

Procedere come segue in caso di segnale rosso:


1. Non rifiutare l'accettazione.
2. Annotare il segnale rosso sulla bolla di trasporto/accompagnamento e controllare la merce.
3. Qualora si fossero verificati dei danni conservare tutto l'imballaggio originale e richiedere un'ispezione dei danni entro 3 giorni dalla consegna.



6 Installazione e messa in servizio iniziale

Il dispositivo di carica può essere installato in posizione eretta o con il supporto a parete (disponibile su richiesta) fissato a una parete portante non combustibile.

	ATTENZIONE
	<p>Contatto con componenti sotto tensione!</p> <p>Pericolo di morte o di lesioni gravissime per folgorazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durante i lavori di installazione staccare il connettore di rete ■ Non collegare alcuna batteria

	AVVERTENZA
	<p>Pericolo d'incendio!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Non appoggiare alcun oggetto sopra il dispositivo di carica ■ Non impilare i dispositivi di carica ■ Evitare l'eccessivo accumulo di polvere nel luogo di utilizzo ■ Evitare le polveri conduttive (fuliggine, metalli)

6.1 Installazione

Installare il dispositivo di carica su una superficie solida e piana. Il flusso d'aria attraverso le aperture sul lato inferiore del dispositivo non deve essere ostruito.

Durante l'installazione mantenere uno spazio libero di almeno 5 cm a destra, a sinistra e sotto il dispositivo per assicurare una ventilazione sufficiente.

Installare sempre il dispositivo più in alto del bordo superiore della batteria.

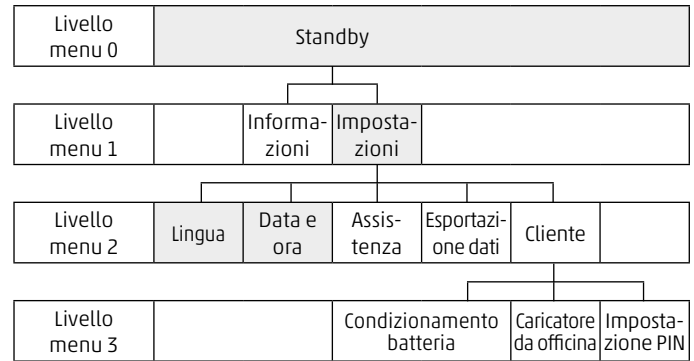
Negli ambienti polverosi il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente con montaggio a parete e filtro antipolvere.

6.2 Cavo di carica

I cavi di carica forniti (rosso: + e nero: -) sono dotati di ammortizzatori di trazione sui collegamenti per il dispositivo di carica. Sul lato della batteria il cavo deve essere provvisto di un connettore adeguato per il collegamento alla presa della batteria.

La resistenza elettrica dovuta alla lunghezza e alla sezione del cavo fornito è calcolata nella configurazione del dispositivo.

	AVVERTENZA
	<p>Danneggiamento della batteria collegata!</p> <p>Un cavo di carica troppo lungo o troppo corto può causare danni alla batteria collegata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prima dell'utilizzo di cavi di carica di lunghezza diversa o con caratteristiche differenti (per es. una sezione differente) occorre effettuare una comparazione insieme al servizio clienti HOPPECKE



6.3 Messa in servizio iniziale

	ATTENZIONE
	<p>Contatto con componenti sotto tensione!</p> <p>Pericolo di morte o di lesioni gravissime per folgorazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assicurare una corretta messa a terra ■ Usare componenti elettrici e fusibili adeguati ai valori nominali del dispositivo

Il funzionamento all'interno dell'imballaggio è assolutamente vietato.

I dispositivi di carica HOPPECKE della serie trak | charger HF premium sono dotati di un cavo di rete a 4 o 5 PIN (rosso) con connettore industriale CEE per il collegamento trifasico adatto alla potenza e alle specifiche caratteristiche nazionali.

	AVVERTENZA
	<p>Accertarsi che durante l'inserimento del connettore nessuna batteria sia collegata al dispositivo di carica!</p>

Una volta verificata l'idoneità del fusibile ai valori di allacciamento del dispositivo di carica, inserire il connettore rapidamente e completamente in una presa trifasica dotata di messa a terra.

	AVVERTENZA
	<p>Inserire il connettore rapidamente e completamente!</p> <p>In caso contrario la corrente di carica del condensatore d'ingresso del dispositivo di carica potrebbe sovraccaricare i contatti del connettore.</p>

Dopo la procedura di avvio (ca. 20 secondi), il dispositivo di carica visualizzerà sul display la disponibilità al servizio tramite una luce blu. Rimuovere la pellicola di protezione del Multi Color Touch Screen.

Impostazione del fuso orario!

Per l'impostazione del fuso orario premere l'icona della chiave in basso a destra, quindi il pulsante Data & ora. Dopo l'impostazione dell'ora e della data il dispositivo di riavvierà dopo la conferma. Dopo il riavvio l'impostazione dell'ora sarà terminata.



Impostare la lingua inglese o tedesca. Impostare le unità di temperatura desiderate. Dopo la conferma della nuova lingua il dispositivo si riavvierà con la lingua impostata. **Il dispositivo di carica è pronto per il funzionamento.**

7 Utilizzo, funzionamento


7.1 Carica


 	ATTENZIONE
	<p>Contatto con componenti conduttori di elettricità!</p> <p>Contatto con l'acido della batteria!</p> <p>Accensione di gas esplosivi!</p> <p>Pericolo di morte o di lesioni gravissime.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rispettare le indicazioni di sicurezza DGUV del dispositivo di carica ■ Rispettare le istruzioni per l'uso della batteria da caricare ■ Rispettare le istruzioni per l'uso del dispositivo di carica ■ Indossare un equipaggiamento di sicurezza resistente agli acidi

 	ATTENZIONE
	<p>Accensione di gas infiammabili!</p> <p>Pericolo di morte o di lesioni gravissime per l'esplosione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rispettare assolutamente il divieto di fumare, di maneggiare fiamme vive, fuochi o altre fonti di accensione ■ Caricare le batterie esclusivamente in locali ben ventilati in conformità a EN 50272-3 ■ Evitare la generazione di scintille <ul style="list-style-type: none"> - Mantenere una distanza minima di 0,5 m - Azionare il tasto STOP al termine del processo di carica

 	<p>CAUTELA</p> <p>Pericolo di schiacciamento! Pericolo di lesioni dovuto allo schiacciamento delle mani o delle dita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Indossare dei guanti di protezione durante l'inserimento e l'estrazione del connettore di carica
--	--

Per avviare la carica inserire completamente il connettore del cavo di carica nella presa della batteria.

	<p>AVVERTENZA</p>
<p>Tutti i connettori devono essere inseriti completamente, fino alla chiusura del contatto, onde evitare il surriscaldamento e il sovraccarico dei contatti!</p>	

	<p>AVVERTENZA</p>
<p>Se non si utilizzano connettori protetti contro l'inversione di polarità procedere nel modo seguente durante il collegamento alla batteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Collegare il cavo di carica rosso al polo positivo della batteria ■ Collegare il cavo di carica nero al polo negativo della batteria 	

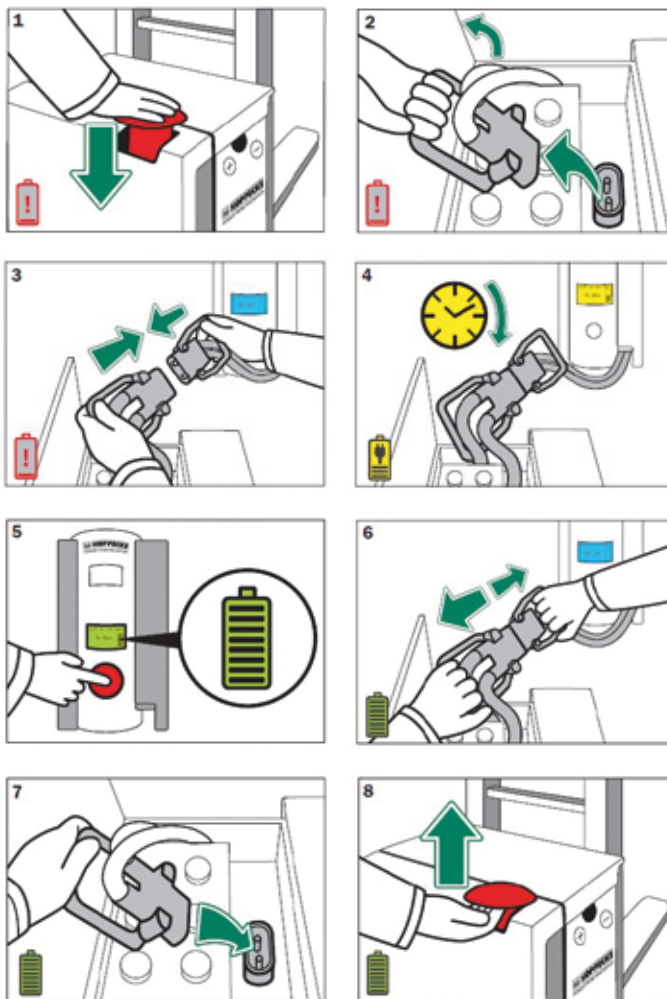
	<p>AVVERTENZA</p>
<p>Controllare periodicamente l'usura dei connettori!</p>	

Il dispositivo di carica possiede una protezione contro l'inversione di polarità. In questo caso il processo di carica non sarà avviato e il modulo Power dovrà essere sostituito.


	<p>AVVERTENZA</p>
<p>La polarità deve essere corretta per poter eseguire la carica della batteria!</p>	

La ricarica inizia automaticamente dopo il collegamento della batteria. Il display sul dispositivo di carica visualizza il processo di carica, la fine della carica e la carica di mantenimento (v. Capitolo „Multi Color Touch Display“).

7.2 Istruzioni abbreviate per il collegamento



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>AVVERTENZA</p>
<p>Premere sempre il tasto STOP per interrompere la carica o la carica di rigenerazione prima di staccare il connettore della batteria!</p>	

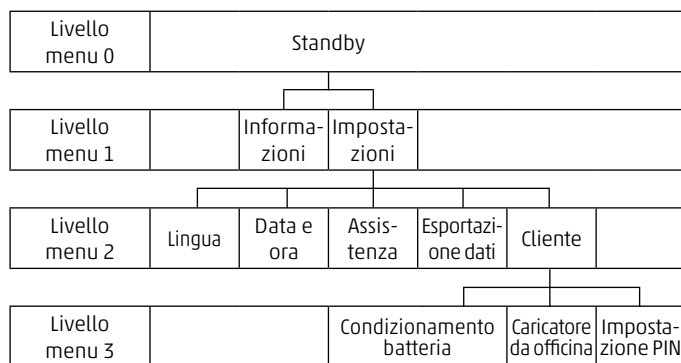
7.3 Multi Color Touch Display (visualizzazione)

La visualizzazione si differenzia in 4 stati: attesa, carica, fine della carica, guasto

	<p>Standby. Il dispositivo di carica è OK e attende il veicolo da collegare. Dopo 30 minuti di standby il display passa alla modalità di riposo e può essere riattivato toccandolo.</p>		<p>Carica. Il dispositivo ricarica la batteria indipendentemente dal suo grado di scarica. Le barre di ricarica aumentano ritmicamente all'interno dell'icona della batteria. Il tempo di carica rimanente è indicato.</p>
	<p>Carica terminata. Il tempo di carica trascorso e l'energia accumulata (in kWh) sono indicati. Il processo di carica è interrotto automaticamente dal dispositivo di carica. La ricarica è stata terminata indipendentemente dal grado di scarica della batteria collegata. Il tempo di carica totale è indicato sul display. Il dispositivo di carica ora passa alla carica di rigenerazione automatica per compensare l'autoscarica della batteria.</p>		<p>Errore/avviso. Si è verificato un errore o è stato visualizzato un avviso. Toccando il tasto „Informazioni“ è possibile visualizzare la causa dell'errore in diverse lingue.</p>

Interfaccia USB

L'interfaccia USB per la trasmissione dei dati (per es. cronologia dati) si trova sotto il tasto STOP.



7.3.1 Descrizione dettagliata del menu

Il dispositivo di carica è dotato di una guida intuitiva per l'uso del menu e il funzionamento. Il seguente capitolo illustra l'uso generale del menu sul display del dispositivo di carica e introduce le possibilità di impostazione nelle rispettive schermate.

Dopo l'accensione del dispositivo di carica compare la schermata di avvio: In questa schermata di avvio è riportata la tensione nominale e la corrente nominale dei moduli Power, oltre alla versione software corrente dell'applicazione di carica. Al termine della procedura d'avvio dell'applicazione di carica compare la schermata Standby del dispositivo di carica. I livelli di menu visualizzati sono spiegati più dettagliatamente nel seguito.

Nella schermata Standby è possibile passare ai sottomenu Informazioni (in basso a sinistra) e Impostazioni (in basso a destra). Sul bordo superiore della schermata è rappresentata la linea caratteristica correntemente impostata. In questo caso si tratta generalmente Hopp1 o Hopp3. Se è prevista una comunicazione trak | com, con la quale può aver luogo una carica caotica, questo fatto sarà visualizzato con il commento „Interfaccia batteria attiva“. Da tutti i menu seguenti, dopo un tempo predefinito (modificabile nel software di servizio), si ritornerà automaticamente alla schermata di standby.

Nel sottomenu Informazioni è possibile leggere i dati operativi del dispositivo di carica e la versione software, così come il numero di serie del dispositivo.

Dalla schermata di standby, inoltre, è anche possibile accedere al menu Impostazioni: da questo livello di menu è possibile effettuare le impostazioni di base relative a Lingua e Data e ora. La procedura per fare ciò è descritta nel paragrafo 7.3, „Messa in servizio iniziale“. Occorre notare che dopo la conferma di una modifica dell'ora o della lingua si verificherà il riavvio del dispositivo.

Nel menu Esportazione dati è possibile caricare i dati su una chiavetta USB per poi inviarli a HOPPECKE per un'analisi:

Sulla chiavetta USB è possibile caricare i seguenti dati:

- Cronologia dati
- Situazione dati
- Configurazione dispositivo di carica
- Eventi
- Statistiche

I dati sono memorizzati sulla chiavetta USB, in un archivio criptato. La trasmissione dei dati è visualizzata da una barra di avanzamento.

Qualora non sia possibile eseguire l'esportazione, per es. a causa di mancanza di spazio in memoria, comparirà un messaggio d'errore. Il messaggio d'errore compare anche nel caso in cui non sia stata inserita alcuna chiavetta USB. Al termine della procedura la finestra di dialogo si chiude automaticamente dopo 60 secondi.

Dal menu Impostazioni, premendo il pulsante „Cliente”, si accende al menu Cliente. Qui è necessario inserire una password. La password standard è „1234”. In questo menu il cliente ha la possibilità di scegliere fra tre menu.

Innanzitutto è possibile condizionare la batteria. Questo è sempre necessario quando il cliente riceve una batteria nuova. Dopo l'avvio del condizionamento della batteria è possibile selezionare il numero di cariche di condizionamento e il relativo fattore di carica. Il condizionamento ha lo scopo di portare la nuova batteria al 100 % delle sue capacità. Per questo motivo le prime 10 cariche avvengono con un fattore di carico aumentato, ad esempio, fino a 1,2.

Inoltre il cliente ha la possibilità di attivare la modalità di carica da officina. Questa è generalmente effettuata per le cariche di compensazione. A tale scopo si può scegliere fra 3 profili diversi. Fintanto che il caricabatterie da officina è attivo sarà presente una carica con una „I-Phase” pura.

Infine il cliente può personalizzare il suo PIN. Il cliente è tenuto ad agire in modo responsabile procedendo con accortezza e diligenza. **Nel caso in cui il cliente abbia perduto il suo PIN personale, il tecnico del servizio di assistenza sarà in grado di ripristinarlo mediante il software di servizio!**

8 Manutenzione

  	<p>ATTENZIONE</p>
<p>Contatto con componenti sotto tensione!</p> <p>Pericolo di morte o di lesioni gravissime per folgorazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durante gli interventi di manutenzione staccare il connettore di rete e assicurarlo contro il reinserimento. ■ Non collegare alcuna batteria 	

8.1 Pulizia

Durante l'impiego in un ambiente polveroso è necessario installare il filtro antipolvere opzionale. Questo filtro deve essere sostituito a intervalli regolari come riportato nella seguente tabella.

Aria	Poco sporca	Sporca	Molto sporca
Max. 40 °C	6 mesi	4 mesi	3 mesi
Max. 30 °C	12 mesi	6 mesi	4 mesi
Max. 20 °C	12 mesi	9 mesi	5 mesi

I filtri che risultano molto sporchi devono essere sostituiti indipendentemente dalla scadenza dell'intervallo di cambio. L'intervallo di cambio sarà abbreviato in modo corrispondente.

Controllare che la polvere non sia presente sulla parte inferiore dell'alloggiamento ed eventualmente pulire con un aspirapolvere o una spazzola.

Per la pulizia della parte esterna del dispositivo utilizzare solo un panno asciutto.

8.2 Avvertenza sulle reazioni della rete a bassa frequenza/emissioni di correnti armoniche

Questo dispositivo di carica è progettato per l'uso professionale. È destinato esclusivamente all'impiego in contesti industriali. Parti delle reazioni della rete a bassa frequenza possono superare i valori limite stabiliti dalla norma DIN EN 61000-3-2 e/o DIN 61000-3-12. In questo caso, è necessario il consenso del rispettivo fornitore di energia elettrica.

8.3 Controlli periodici

Eeguire un controllo regolare almeno una volta all'anno in conformità alla direttiva di sicurezza e alla DGUV3. Rispettare gli specifici regolamenti nazionali.

Norme da applicare: DIN VDE 0701-0702, gruppo di apparecchi IT (computer, ecc.)

Le disposizioni materia di prevenzione degli infortuni (BGV A3 della legislazione tedesca) obbligano il gestore di mezzi ausiliari mobili o fissi alla prova conforme di tali mezzi secondo intervalli regolari.

Anche i dispositivi di ricarica utilizzati ricadono tra i mezzi ausiliari mobili.

Le istruzioni procedurali prescrivono che questi dispositivi siano provati prima della messa in servizio iniziale (questo controllo avviene in officina) e, in seguito, almeno ogni 6 mesi (ogni 3 mesi nei cantieri). In caso di un tasso d'errore < 2 % il termine delle prove può essere prolungato fino a 12 mesi.

La prova deve essere eseguita anche dopo una riparazione o una rimessa in servizio.

I punti di prova, descritti in dettaglio, sono:

- Ispezione visiva secondo DIN VDE 0701-0702:2008
- Prova del conduttore di protezione secondo DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 ohm)
- Misurazione della resistenza di isolamento (> 1,0 MOhm)
- Misurazione della corrente del conduttore di protezione come corrente differenziale secondo DIN VDE 0701-0702:2008 (dispositivo fino a 4 moduli: < 3,5 mA/più di 4 moduli: < 10 mA)
- Prova di funzionamento secondo DIN VDE 0701-0702:2008
- Controllo delle iscrizioni secondo DIN VDE 0701-0702:2008
- Documentazione secondo DIN VDE 0701-0702:2008

I rapporti di prova devono essere consegnati al gestore e le copie devono essere firmate. Le prove non superate e la messa fuori servizio forzata dei rispettivi dispositivi devono essere indicate dal gestore.

Eeguire un controllo visivo del connettore a corrente continua almeno una volta all'anno (ogni 3 mesi in caso di forte sporcizia, per es. nelle aziende di lavorazione dei metalli).

Sostituire il connettore a corrente continua nei seguenti casi:

- Difetti degli ammortizzatori di trazione o dell'impugnatura
- Indurimento o tracce di fumo sull'isolante dei fili
- Rotture visibili dei fili e „verderame” nei punti di collegamento (schiacciamento)
- Solchi visibili sulle superfici dei contatti

9 Problemi

Qualora dovesse verificarsi un problema con il dispositivo di carica sarà opportuno ricercarne la causa e i possibili interventi correttivi.

Nel caso in cui si desideri comunicare un errore sarà necessario tenere a portata di mano i seguenti dati reperibili sulla targhetta del dispositivo:

■ Modello e numero di serie del dispositivo di carica in questione

Inoltre, prima della conversazione prendere nota di quanto segue:

- Che cosa è visualizzato sul display? Ci sono messaggi d'avviso o d'errore? È stato già letto un messaggio d'errore in chiaro?
- Quando è stato visto il messaggio d'errore?
- Quando è stato messo in funzione il dispositivo di carica?
- Dove è utilizzato il dispositivo di carica?
- Chi è l'interlocutore all'interno della vostra azienda?

9.1 Informazioni

Codice	Nome	Descrizione	Conseguenza/Intervento
CGH_I001	ManualStop	Azionamento del tasto STOP durante la carica	Le interruzioni della carica causano una cattiva carica e, in assenza di ricircolo di elettroliti, il danneggiamento della batteria. Attendere fino alla fine della carica e all'accensione della spia.
CGH_I002	PilotStop	Disconnessione durante la carica con funzione pilota	Le interruzioni della carica causano una cattiva carica e, in assenza di ricircolo di elettroliti, il danneggiamento della batteria. Attendere fino alla fine della carica e all'accensione della spia.

9.2 Avvertenze

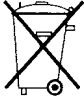
Codice	Nome	Descrizione	Conseguenza/Intervento
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Problema di temperatura del modulo Power	Surriscaldamento del dispositivo di carica e interruzione della corrente di carica. Controllare la ventilazione e la temperatura ambiente per quanto riguarda un impiego corretto.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Errore di comunicazione del modulo Power	Il dispositivo può interrompere la carica. Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Errore di comunicazione della scheda di stato	Il dispositivo può interrompere la carica. Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	La scheda SD è piena al 99 %	Il dispositivo può interrompere la carica. Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Errore hardware del modulo Power	N/A
CHG_W008	MissingSDCard	Nessuna scheda di memoria presente	Scheda di memoria difettosa, la carica prosegue normalmente. Tuttavia non sarà possibile registrare i dati.
CHG_W009	PowerLoss	Perdita della tensione di rete	Nei dispositivi trifasici manca una fase dell'alimentazione AC. Fare controllare l'alimentazione di rete a un elettricista.
CHG_W010	TemperatureBattery	L'interfaccia della batteria segnala batteria molto calda (> 55 °C)	La batteria collegata non si trova più in uno stato operativo corretto e potrebbe invecchiare precocemente e guastarsi. Utilizzare altre batterie di riserva.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	L'interfaccia della batteria segnala un basso livello di elettroliti all'avvio della carica	Il livello di elettroliti della batteria collegata è troppo basso e provoca una perdita diretta e irrecuperabile di capacità. Rabboccare con acqua demineralizzata.
CHG_W012	PlugWearWarning	Avviso di usura del connettore	La soglia impostata è stata superata. Sostituire il connettore e resettare il contatore.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Pressione troppo alta	trak air sarà disattivato. Controllare la pompa.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Pressione troppo bassa	trak air sarà disattivato. Controllare la pompa.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Dopo la disattivazione di trak air la variazione di pressione nel tempo è eccessiva	Attendere 60 secondi. Controllare la pompa.
CHG_W016	ComTrakCom	Valori fuori tolleranza	Riavviare il sistema.
CHG_W018		Presta scadrà l'intervallo di manutenzione	Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.

9.3 Errore

Codice	Nome	Descrizione	Conseguenza/Intervento
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Errore di comunicazione con Option Board	Riavvio del sistema.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Errore di comunicazione con la batteria GM2	Il dispositivo interrompe la carica. Verificare che il cavo del segnale tra la batteria e il dispositivo di carica generi il segnale.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Errore di comunicazione con trak collect sulla batteria	Il dispositivo interrompe la carica. Verificare che il cavo del segnale tra la batteria e il dispositivo di carica generi il segnale.
CHG_E004	SDCardFullError	Scheda SD piena	Il dispositivo interrompe la carica.
CHG_E005	PilotError	Errore della funzione pilota	Il dispositivo non avvia alcuna carica. Controllare il cavo del segnale tra la batteria e il dispositivo di carica.
CHG_E006	TrakAirError	Avaria frequente di trak air	Controllo visivo del sistema di ricircolo degli elettroliti. Il flessibile potrebbe essere rotto. Il messaggio deve essere resettato dal servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Batteria sconosciuta	Il dispositivo non avvia alcuna carica. Batteria errata collegata.
CHG_E008		L'intervallo di manutenzione è scaduto	Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	Differenza di tensione eccessiva tra batteria e dispositivo di carica	Il dispositivo non avvia alcuna carica. Forse è stata collegata una batteria errata o difettosa. Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Interruzione della tensione di riferimento sulla scheda dell'interfaccia	Il dispositivo non avvia alcuna carica. Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Errore batteria su batteria GM2	Il dispositivo non avvia alcuna carica. Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Un limite del profilo di carica è stato superato o non è stato raggiunto	Il dispositivo non avvia alcuna carica. Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	File di configurazione non valido/nessuna configurazione trovata	Il dispositivo non avvia alcuna carica. Informare il tecnico del servizio di assistenza HOPPECKE.
CHG_E014	PowerQualityLow	Rete di scarsa qualità sul lato AC	Controllare che l'alimentazione di tensione sia corretta. Riavviare il sistema.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Errore di comunicazione con la batteria PRISM	N/A
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Errore batteria su batteria PRISM	N/A
CHG_E017	DisconnectError	Disconnessione durante il passaggio della corrente	Staccare completamente la batteria.
CHG_E018	HardwareMismatch	Rilevato un tipo di modulo Power diverso	Riavvio del sistema.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Versione errata del protocollo CAN	N/A
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Firmware errato dell'elettronico di potenza	Riavvio del sistema.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	La temperatura misurata ha superato la soglia impostata	Controllare l'ambiente di utilizzo. Riavviare il sistema.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Livello di elettroliti troppo basso	Staccare la batteria. Controllare il livello degli elettroliti. Riavviare il sistema.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	Per 3 secondi non sarà ricevuto più alcun AlivePing	Controllare il cablaggio verso il controller della batteria. Riavviare il sistema.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Valori fuori tolleranza	Riavviare il sistema.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Firmware sconosciuto	Controllare il firmware. Riavviare il sistema.
CHG_E027	PlugWearError	Problema di usura del connettore	Staccare la batteria. Riavviare il sistema. Se necessario resettare l'usura del connettore nel menu di servizio.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Nessuna elettronica di potenza trovata	Controllare i moduli Power. Riavviare il sistema.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Errore di comunicazione PowerMaster	Riavviare il sistema.
CHG_030		I moduli Power sono stati temporaneamente disattivati a causa dell'azionamento della funzione di sicurezza	Riavviare il sistema.

10 Smontaggio, smaltimento

Per lo smaltimento del dispositivo di carica si devono rispettare le normative vigenti.

	<p>AVVERTENZA</p> <p>Smaltire i dispositivi vecchi in conformità alla direttiva WEEE e alle disposizioni nazionali. Non smaltire i dispositivi vecchi insieme ai rifiuti domestici!</p>
---	---

Rivolgersi al servizio clienti HOPPECKE per uno smaltimento corretto.

1 Algemeen

1.1 Voorwoord

Geachte klant,

Lees voordat u met het laadsysteem gaat werken deze documentatie zorgvuldig door. Er staat belangrijke informatie in voor een veilig en deskundig uitpakken, opslaan, installeren, opstarten, gebruik en onderhoud van uw trak | charger HF premium laadsysteem.


Deze handleiding is bestemd voor een correct gebruik van het laadsysteem door gekwalificeerd personeel voor het veilig opladen van batterijen.

Bewaar deze documentatie zodanig dat deze direct toegankelijk is voor iedereen die werkzaamheden verricht die verband houden met het laadsysteem.

1.2 Verklaring van symbolen

In deze handleiding worden voor veiligheidsinstructies de volgende symbolen en signaalwoorden gebruikt, overeenkomstig ISO 3864, ISO 7010 en ANSI Z535.4:

 GEVAAR
<p>GEVAAR! duidt op een direct dreigend gevaar. Wanneer dit gevaar niet wordt gemeden, leidt dit tot zeer zware verwondingen of de dood.</p>

 WAARSCHUWING
<p>WAARSCHUWING! duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Wanneer dit gevaar niet wordt gemeden, kan dit leiden tot zeer zware verwondingen of de dood.</p>

 VOORZICHTIG
<p>VOORZICHTIG! duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Wanneer dit gevaar niet wordt gemeden, kan dit leiden tot lichte verwondingen.</p>

AANWIJZING
<p>AANWIJZING duidt op een mogelijk schadelijke situatie. Als deze niet wordt voorkomen, kan de installatie of de omgeving beschadigd raken.</p>

Alle veiligheidsinstructies zijn als volgt opgebouwd:

Veiligheidssymbool	 SIGNAALWOORD
	<p>Aard van de gevaarlijke situatie!</p> <p>Gevolgen indien de gevaarlijke situatie niet wordt vermeden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maatregelen om de gevaarlijke situatie te vermijden

2 Veiligheid

2.1 Beoogd gebruik

trak | charger HF premium is een productserie laadsystemen met verschillende prestaties voor het opladen van oplaadbare batterijen (secundaire batterijen) – voor transportwerktuigen en elektrische voertuigen. De apparaten zijn bestemd voor de batterij-productseries van HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG en ook van onafhankelijke fabrikanten.

De volgende batterijtechnologie kan worden opgeladen met het trak | charger HF premium laadsysteem:

- Loodzuurbatterijen in een gesloten behuizing

Vergelijkbare batterijen van andere fabrikanten kunnen ook met dit laadsysteem worden opgeladen, nadat deze door de klantenservice van HOPPECKE met een voor het op te laden batterijtype geprogrammeerd laadverloop is ingesteld.

De laadsystemen mogen uitsluitend in droge ruimtes, binnen het gespecificeerde temperatuurbereik worden opgeslagen en gebruikt.

De laadsystemen mogen uitsluitend op gearde stopcontacten worden aangesloten.

De laadsystemen mogen alleen op batterijen worden aangesloten, die zijn ontworpen voor de spanning van de laadsystemen.

De laadsystemen mogen uitsluitend worden gebruikt in combinatie met een industrieel stroomnet.

2.2 Niet-correct gebruik

 	 WAARSCHUWING
	<p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel!</p> <p>Niet-naleving van de handleiding kan de dood of zeer zwaar letsel tot gevolg hebben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lees de handleiding zorgvuldig door en volg de instructies op. ■ Houd u tevens aan de instructies in de handleiding van de te laden batterijen. ■ Let op de instructies ter preventie van ongevallen en de markering van het batterijlaadsysteem volgens de DGUV

Niet-correct gebruik van de laadsystemen en batterijen kan leiden tot bedrijfsomstandigheden die schade en/of letsel kunnen veroorzaken.

Ander gebruik dan onder punt 2.2 beschreven is 'niet correct' en derhalve niet toegestaan. Onder niet-correct gebruik van het product valt:

- Gebruik van de laadsystemen in beschadigde toestand, met een beschadigde stroomkabel of beschadigde stekker. Moet de stroomkabel worden vervangen, neem dan contact op met de klantenservice van HOPPECKE.
- Zelf uitgevoerde reparatiepogingen en demontages aan de laadsystemen. Alleen de klantenservice van HOPPECKE kan veilige en betrouwbare reparaties garanderen.
- Gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving of toepassingen met gevolgen voor de veiligheid, voor zover deze toepassingen niet uitdrukkelijk in de bijbehorende productdocumentatie worden vermeld en toegestaan.
- Gebruik als onderdeel van een dragende constructie

- Gebruik dat niet conform de technische specificaties is, inclusief de vermelde milieu-eisen (zie hoofdstuk 3 'Technische gegevens' in deze handleiding).

2.3 Garantie

In de volgende gevallen vervalt de garantie:

- Niet-correct gebruik
- Niet-naleving van de handleiding
- Reparatie met ongeoorloofde vervangende onderdelen
- Eigenmachtig optreden
- Wijzigingen aan hard- en software

Als het laadsysteem niet correct werkt, onderneemt u de volgende stappen:

1. Noteer de waargenomen storing
2. Onderbreek een actueel uitgevoerde lading met de STOP-toets op de voorkant van het laadsysteem
3. Trek vervolgens de stekker uit het stopcontact en maak de batterij los van het laadsysteem
4. Noteer de productbenaming en serienummer zoals vermeld op het typeplaatje
5. Geef uw notities door aan de klantenservice van HOPPECKE.


2.4 Algemene risico's

 	<p>WAARSCHUWING</p> <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel!</p> <p>Niet-naleving van de handleiding kan de dood of zeer zwaar letsel tot gevolg hebben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lees de handleiding zorgvuldig door en volg de instructies op ■ Houd u tevens aan de instructies in de handleiding van de te laden batterijen ■ Let op de instructies ter preventie van ongevallen en de markering van het batterijlaadsysteem volgens de DGUV
	<p>WAARSCHUWING</p> <p>Contact met stroomvoerende onderdelen zoals accu, ontsteking van explosiegevaarlijke gassen!</p> <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Veiligheidsinstructies opvolgen ■ Draag beschermingsmiddelen

	<p>WAARSCHUWING</p> <p>Contact met stroomvoerende onderdelen!</p> <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel door elektrische schok.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Raak geen metalen onderdelen van de batterij aan die onder spanning staan ■ Gebruik het laadsysteem nooit wanneer deze geopend is ■ Voorafgaand aan het verwijderen van de stekker van de batterij altijd eerst het opladen stoppen met de STOP-toets op de voorkant van het laadsysteem ■ Voor het openen van het laadsysteem altijd alle polen van de DC- en AC-stekkers losmaken ■ Uitsluitend geïsoleerd gereedschap gebruiken
---	---

 	<p>WAARSCHUWING</p> <p>Ontsteking van explosiegevaarlijke gassen!</p> <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel door explosie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Houd u aan het absolute verbod op roken, open vlammen, vuur of open ontstekingsbronnen ■ Laad de batterijen uitsluitend op in goed geventileerde ruimtes volgens EN 50272-3 ■ Vermijd vonken <ul style="list-style-type: none"> - Een minimumafstand van 0,5 m in acht nemen - STOP-toets indrukken
--	--

	<p>WAARSCHUWING</p> <p>Contact met accu!</p> <p>Zeer zwaar letsel door huidcorrosie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Draag de bij het laden van batterijen voorgeschreven beschermingsmiddelen van zuurbestendig materiaal ■ Pas na contact met zuur direct eerstehulpmaatregelen toe. Een overzicht van deze maatregelen is te vinden op het batterijlaadsysteem
---	--

	<p>VOORZICHTIG</p> <p>Kneuzingen!</p> <p>Kneuzing van de handen bij het aansluiten/verwijderen van de laadstekker.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Draag beschermende handschoenen
---	--

	<p>AANWIJZING</p> <p>Niet-naleving van de handleiding kan leiden tot schade aan het apparaat en aan de omgeving!</p>
---	--

3 Technische gegevens

3.1 Elektrische gegevens

AC-voedingsspanning zie typeplaatje	3~ 400..480 V/50..60 Hz
AC-stroomverbruik zie typeplaatje	I_{max} 5..29,9 A per fase en varieert per uitvoering
DC-batterijspanning nominaal zie typeplaatje	24..80 V afhankelijk van de uitvoering
DC-laadstroom zie typeplaatje	I_{max} 30..325 A afhankelijk van de uitvoering
Netzijdig vermogen	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Vermogensfactor onder nominale omstandigheden	Ca. 0,97
Kortsluitingbestendig	Ja
Ompoolbeveiliging	Ja
Beschermingsklasse oververhittingsbeveiliging	1
Overspanningscategorie	2
Toelaatbare-opgegeven kortsluitstroom	I_{cc} : 1 kA
Laagste vereiste kortsluitstroom	$I_{CP, nr}$: 30 A
Vervuilingsgraad	2

Bij gebruik van **aardlekschakelaars (Ia = 30 mA)** moet een **allsensitive Version** worden geïnstalleerd.

3.2 Omgevingsomstandigheden

Locatie	In droge, goed geventileerde ruimtes tot max. 1.000 m boven het NAP
Omgevingstemperatuur bij opslag	-25..+60 °C
Omgevingstemperatuur bij het aanzetten	0..+40 °C
Omgevingstemperatuur tijdens gebruik	-5..+40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	Max. 90 % (bij 23 °C)
Stoffige omgevingen	Alleen met filters (accessoires)
Bescherming tegen aanraking, stof en water	IP 21

3.3 Opstelling

Plaats het laadsysteem op een vlak, stevig oppervlak. De luchtstroom door de openingen aan de onderkant naar de achterkant van het laadsysteem mag niet worden belemmerd.

Houd bij het plaatsen rechts, links en aan de achterkant van het laadsysteem een vrije ruimte open van minstens 5 cm, zodat voldoende ventilatie is gegarandeerd.

Plaats het laadsysteem altijd op een hoger niveau dan de bovenkant van de batterij.

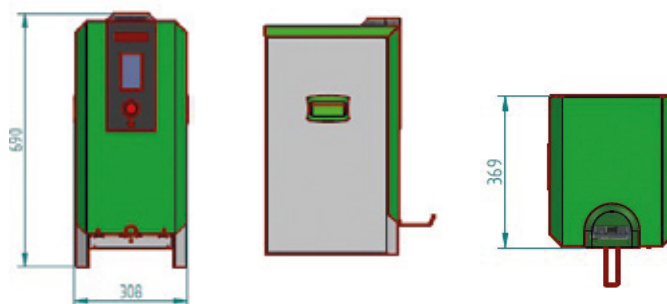
In een stoffige omgeving mag het laadsysteem uitsluitend worden gebruikt met wandmontage en stoffilters.

Alleen geschikt voor de montage op beton of andere niet-brandbare oppervlakken.

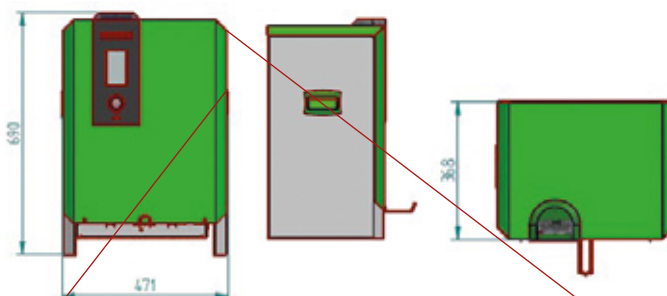
Ingebruikname in verpakte toestand is in principe verboden. De enige uitzondering is de korte inbedrijfstelling van het laadsysteem onder voortdurend toezicht van een vakbekwame persoon.



3.4 Afmetingen en typeplaatje

Kleine behuizing:



Middelgrote behuizing:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Voorbeeld typeplaatje, opgeplakt aan de rechterzijkant

4 Opbouw en functie

4.1 Korte beschrijving

De productserie trak | charger HF premium is bestemd voor professioneel gebruik in de volgende toepassingen:

Opladen van batterijen voor transportwerktuigen die in de volgende sectoren worden ingezet:

- normale opslagplaatsen (bijv. aan- en afvoer van goederen, laden en lossen, hoge magazijnstellingen, etc.)
- stoffige omgevingen

De HOPPECKE trak | charger HF premium laadsystemen kunnen worden gebruikt voor het opladen van de volgende batterijtypen:

- Loodzuurbatterijen 24..80 V, 64 tot 1550 Ah

De volgende laadscenario's kunnen worden geconfigureerd:

- Volledig opladen van het genoemde elektrochemische energieopslagsysteem van 80 % ontladingsdiepte met een standaardoplaadcurve in 7 h tot en met 14 h.

De laders zijn modulair ontworpen.

Voor het volledig afsluiten van alle krachtbronnen de stekker eruit trekken en de aangesloten batterij loskoppelen.

De oplaadsystemen met een stekker hebben een aansluiting voor 16 A resp. 32 A CEE-stopcontacten met de bijbehorende beveiliging. Apparaat met een vaste aansluiting dienen overeenkomstig de maximale ingangsstroom te worden beveiligd. Wanneer de ingangsstroom < 16 A is, dan kan worden gekozen voor een 16 A zekering. Wanneer de ingangsstroom > 16 A is, dan kan worden gekozen voor een 32 A zekering.

In het apparaat zelf bevinden zich **geen** zekeringen die zelfstandig kunnen worden verwisseld.

Afhankelijk van het gevraagde vermogen zijn oplaadsystemen met een kleine behuizing (1..3 converter module), of middelgrote behuizing (1..5 converter module) verkrijgbaar. Converter modules kunnen op een later tijdstip worden ingebouwd door de klantenservice van HOPPECKE, om uw laadsysteem aan veranderde inzetomstandigheden of snellere laadtijden aan te passen.

Door de inzet van geschakelde voedingen met hoge frequenties voor de omvorming van de AC-netspanning bereikt uw laadsysteem een hoog rendement. Dat vermindert uw energieverbruik, spaart het milieu en verlaagt de kosten.

Alle laadsystemen bieden onder andere optioneel de mogelijkheid van elektrolytcirculatie (trak | air) voor speciaal hiervoor uitgeruste batterijen.

4.2 Opties en accessoires

Afhankelijk van configuratie resp. uitrusting van het laadsysteem zijn de hierna volgende beschreven opties en accessoires van toepassing op uw laadsysteem.

Keuzeopties:

- Verlenging/verkorting oplaadkabel
- Diameter laadkabel
- Display Timeout
- Bewaking nullastspanning
- Opslaglimiet
- Werkplaatlader functie
- Preventieve onderhoudstips
- AC-stekker voor netten met/zonder nulgeleiders

Accessoires:

Elektrolytcirculatie met trak | air:

Voor de circulatie van het elektrolyt in de batterijcellen beschikt het laadsysteem over de benodigde perslucht, die via een slangstelsysteem naar de batterijcellen wordt geleid.

Voordelen van elektrolytcirculatie:

- maakt tussenladingen mogelijk en voorkomt zodoende het wisselen van de batterij tot een inzetduur van 16 uur, afhankelijk van de laderclassificatie
- verkorting van de laadtijd tot en met 2,5 uur
- verlaging van de energiekosten tot en met 30 % en onderhoudskosten tot en met 70 %
- hogere verwachting levensduur van de batterij

Kabelzadels:

De kabelzadel voor de DC-kabel is in verpakte toestand in het oplaadsysteem geschoven om de doos niet te beschadigen. Voor een optimaal gebruik na het uitpakken eruit trekken.

DC-kabelzadel

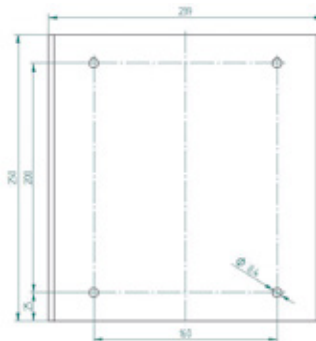


Wandhouder:

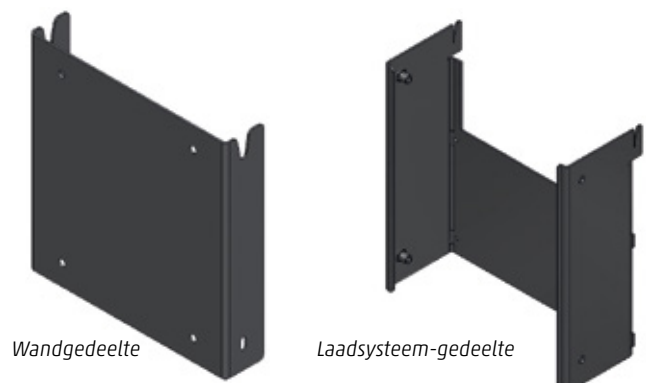
Wandhouder voor een kleine behuizing:

Gebruik de volgende maattekening om de gaten te boren voor de bevestiging van de wandhouder.

Maattekening wandhouder klein:



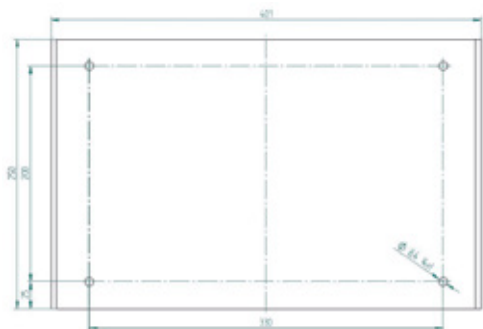
Grafische weergave van de wandhouder:



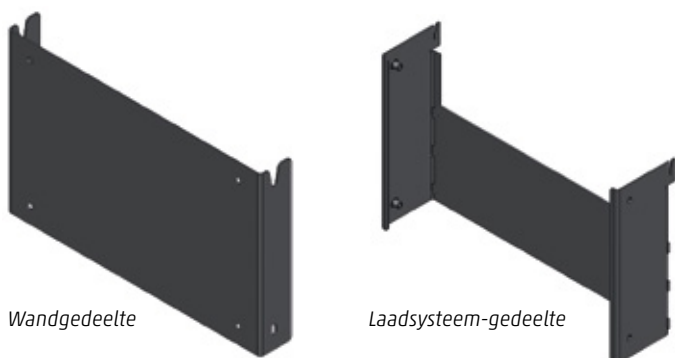
Wandhouder voor een middelgrote behuizing:

Gebruik de volgende maattekening om de gaten te boren voor de bevestiging van de wandhouder.

Maattekening wandhouder middelgroot:



Grafische weergave van de wandhouder:



Stoffilter/koeling:

Het stoffilter zit onder het laadsysteem in een filterbehuizing. De lucht om te koelen stroomt vanaf de onderkant in het apparaat en wordt aan de achterkant door de daarvoor bestemde ventilatiespleten weer naar buiten geblazen. Het ventilatieconcept is zodoende modulair, dat wil zeggen, de lucht dringt alleen door de module en niet in de andere delen van het apparaat. Zo wordt voorkomen dat de binnenkant van het apparaat vuil wordt.

Het luchtfilter is onder het apparaat aan de ene kant (op de achterwand van het laadsysteem) met twee neuzen in een oog ingehaakt en wordt op de andere kant door twee sterke magneten vastgehouden (op de voorkant van het laadsysteem). Voor demontage van het filter, aan de voorkant van de filterbehuizing trekken, dan laten de magneten los. Vervolgens de filterbehuizing naar voren wegtrekken. De inbouw verloopt in de omgekeerde volgorde. Eerst inhaken en dan de magneten laten dichtklappen.

Het filter kan niet worden gereinigd. Indien nodig het filter vervangen.

Weergave laadtoestand op het laadsysteem:

De weergave van de laadtoestand is optioneel en is bedoeld voor het duidelijk zichtbaar maken van de actuele status van het laadsysteem dat op afstand herkenbaar is.

De volgende statussen zijn mogelijk:

Kleur van het statuslampje	Status van het laadsysteem
Blauw	Standby – Geen batterij aangesloten. Het laadsysteem wacht op een op te laden batterij.
Geel	Actieve lading – Het laadsysteem laadt momenteel een batterij op.
Groen	Lading succesvol afgerond – Een lading is succesvol afgerond en de batterij is nog aangesloten.
Rood	Fout tijdens het laden – Tijdens het laden is een fout opgetreden waardoor het laden is afgebroken.

Voortijdige laadstroom-uitschakeling (pilotcontacten):

De voortijdige laadstroom-uitschakeling beschermt de stekker tegen slijtage en de bediener tegen letsels bij ongeoorloofd gebruik (laadstekker wordt tijdens de lading losgekoppeld zonder vooraf de lading door middel van de Stop-toets af te breken). Er zijn uitschakeltijden < 10 ms mogelijk.

Vorbereid voor afstandsbediening:

De afstandsbediening is bedoeld om het laadsysteem ook vanaf een andere plaats te bedienen dan direct bij de display van het laadsysteem. De afstandsbediening bestaat uit een kleine behuizing met een display. Zodoende is de bediening via de display van de afstandsbediening hetzelfde als de bediening direct aan het laadsysteem.

trak | collect & trak | com IP:

De mogelijkheid bestaat om een batterijcontroller te plaatsen. Met behulp van de batterijcontroller kan een chaoslading en een temperatuurgeleide lading worden gerealiseerd.

trak | monitor 2.0:

Voor de implementatie van het HOPPECKE monitoringsysteem staat een RS485-interface ter beschikking.

Extern ON/OFF:

De mogelijkheid bestaat om een lading door een prioritaire bediening via een bedrading aan digitale contacten te starten en af te breken.

Actieve ventilatie van transportwerktuigen:

De mogelijkheid bestaat om de ventilatie van een voertuig aan te sturen.

Automatische bediening voor bijvullen van water:

De mogelijkheid bestaat om een automatische bediening voor het bijvullen van water te realiseren. Daartoe wordt na een lading gedurende een bepaalde tijd een externe klep aangestuurd.

Externe weergave laadtoestand:


Via potentiaalvrije contacten kunt u de actuele laadtoestand laten doorgeven.

4.3 Functies/key features

- Automatisch opladen van de batterij onafhankelijk van de ontladingsdiepte van de batterij
- Automatisch opstarten van het laadproces na aansluiting van de batterij
- Soft-laadstart voor een geringe netbelasting en automatische tijdsvertraging bij werking met meerdere laadsystemen
- Compensatie van de schommelingen van de voedingsspanning van $\pm 10\%$
- Herkennen van een reeds opgeladen batterij
- automatische overgang naar opfris-laadmodus ter compensatie van de zelfontlading na het einde van de laadperiode
- Intelligente veiligheidsuitschakeling als reactie op batterijfouten
- Lading ook bij uitval van een vermogens-eindtrap mogelijk bij aanwezigheid van meer dan 1 power-module

5 Transport

Het oplaadsysteem wordt ingepakt in een kartonnen doos op een pallet aangeleverd.

	 VOORZICHTIG
	Kans op verwondingen! <ul style="list-style-type: none"> ■ Lees en volg de aanwijzingen op de verpakking

	AANWIJZING
	Schade aan het apparaat en de omgeving! <ul style="list-style-type: none"> ■ Lees en volg de aanwijzingen op de verpakking

Het laadsysteem alleen in droge ruimtes opslaan.

Let er bij het transport op dat de pallet met het laadsysteem niet omvalt. Informatie over mogelijke vallen kunnen via de kipindicator worden doorgegeven.

Ga bij een rood signaal als volgt te werk:

1. De aanname niet weigeren.
2. Maak een korte notitie over het rode signaal op de pakbon/vrachtbrief en controleer de goederen.
3. Wanneer schade is opgetreden, laat alles dan in de originele verpakking en zorg ervoor dat de schade binnen 3 dagen na de levering wordt onderzocht.



6 Installatie en eerste ingebruikname

Het laadsysteem kan op de grond worden neergezet of met een wandhouder (optioneel verkrijgbaar) aan een hiervoor geschikte en niet-brandbare wand worden bevestigd

  	 WAARSCHUWING
	Contact met stroomvoerende onderdelen! <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel door elektrische schok.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tijdens het installeren de stekker eruit trekken ■ Geen batterij aansluiten

	AANWIJZING
	Brandgevaar! <ul style="list-style-type: none"> ■ Geen voorwerpen op het laadsysteem leggen ■ Laadsystemen niet op elkaar stapelen ■ Vermijd buitensporige stofvorming op de locatie ■ Vermijd geleidend stof (roet, metalen)

6.1 Opstelling

Plaats het laadsysteem op een vlak, stevig oppervlak. De luchtstroom door de openingen aan de onderkant naar de achterkant van het laadsysteem mag niet worden belemmerd.

Houd bij het plaatsen rechts, links en aan de achterkant van het laadsysteem een vrije ruimte open van minstens 5 cm, zodat voldoende ventilatie is gegarandeerd.

Plaats het laadsysteem altijd op een hoger niveau dan de bovenkant van de batterij.

In een stoffige omgeving mag het laadsysteem uitsluitend worden gebruikt met wandmontage en stoffilters.


6.2 Laadkabel

De meegeleverde laadkabelset (rood: + en zwart: -) heeft aan de aansluiting van het laadsysteem een geleide trekcontlasting. Aan de kant van de batterij is de kabel voorzien van een geschikte steekverbinding voor de aansluiting op het stopcontact voor de batterij.

De elektrische weerstand over de lengte en de diameter van de meegeleverde laadkabels is meegenomen in de configuratie van het apparaat.

	AANWIJZING
	<p>Beschadiging van de aangesloten batterij!</p> <p>Een te korte of te lange laadkabel veroorzaakt schade aan de aangesloten batterij.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vóór het gebruik van laadkabels van een andere lengte of met andere geleidende eigenschappen (bijv.: een andere diameter), dient eerst contact te worden opgenomen met de klantenservice van HOPPECKE over deze gewijzigde kabels

6.3 Eerste ingebruikname

	WAARSCHUWING
	<p>Contact met stroomvoerende onderdelen!</p> <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel door elektrische schok.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zorg voor een correcte aarding ■ Gebruik de bijpassende elektrische installatie en zekeringen die geschikt zijn voor de specifieke karakteristieken van het laadsysteem

Ingebruikname in verpakte toestand is in principe verboden.

Laadsystemen van de HOPPECKE productserie trak | charger HF premium zijn voor hun werking afhankelijk van een driefasige netaansluiting en landspecifiek voorzien van een CEE-industriestekker in 4 of ook 5 PIN (rood) met stroomkabel.

	AANWIJZING
	<p>Let op dat bij het insteken van de stekker de batterij niet is verbonden met het laadsysteem!</p>

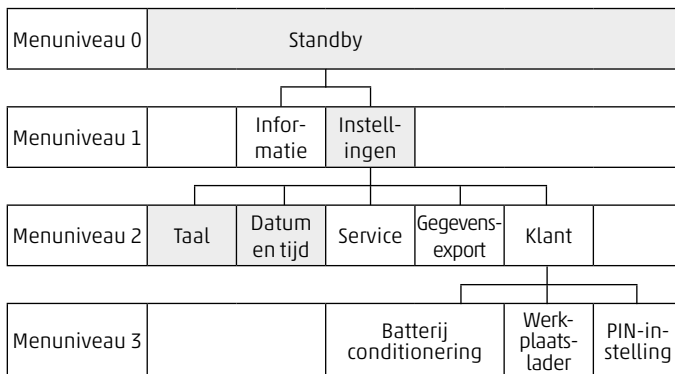
Wanneer u ervan overtuigd bent dat de zekering past bij de aansluitwaarden van het laadsysteem, steek dan de stekker van het laadsysteem snel en helemaal in een geaard driefasig stopcontact.

	AANWIJZING
	<p>Stekker snel en helemaal insteken!</p> <p>Anders kan de laadstroom van de ingangsc condensatoren van het laadsysteem de stekkers belasten.</p>

Na het opstarten van ong. 20 seconden geeft het laadsysteem op de display met een blauw beeldscherm aan dat deze klaar is voor gebruik. Verwijder de beschermfolie van het multi color touch screen.








Instelling van de tijdzone

Voor de instelling van de tijdzone drukt u op het schroefsleutel-symbool rechtsonder en dan op de toets Datum en tijd Na een instelling van datum en tijd start het apparaat na het bevestiging opnieuw op. Na de nieuwe start is de tijdstelling afgesloten. Stel de taal Duits of Engels in. Stel de gewenste temperatuureenheid in. Na de bevestiging van de nieuwe taal start het apparaat opnieuw op met de ingestelde taal. **Het laadsysteem is nu klaar om te laden.**



7 Bediening, werking

7.1 Lading

      	WAARSCHUWING
	<p>Contact met stroomvoerende onderdelen! Contact met accu!oor! Ontsteking van explosiegevaarlijke gassen!</p> <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DGUV veiligheidsinstructies van de laadunit opvolgen ■ Handleiding van de te laden batterij in acht nemen ■ Handleiding van het laadsysteem in acht nemen ■ Zuurbestendige beschermingsmiddelen dragen

 	WAARSCHUWING
	<p>Ontsteking van explosiegevaarlijke gassen!</p> <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel door explosie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Houd u aan het absolute verbod op roken, open vlammen, vuur of open ontstekingsbronnen ■ Laad de batterijen uitsluitend op in goed geventileerde ruimtes volgens EN 50272-3 ■ Vermijd vonken <ul style="list-style-type: none"> - Een minimumafstand van 0,5 m in acht nemen - STOP-toets indrukken voor het beëindigen van het laadproces

 	<p>! VOORZICHTIG</p> <p>Verplettergevaar! Letselgevaar door verpletteren van de handen, resp. vingers.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Draag beschermende handschoenen bij het verbinden en losmaken van de laadstekker
------	---

Om de lading te starten, steek aan de kant van de batterij de connector van de laadkabel helemaal in het stopcontact van de batterij.

	<p>AANWIJZING</p>
<p>Om te sterke opwarming en belasting van de contacten te vermijden, dienen alle steekverbindingen te worden uitgerust met een volledige contactsluiting!</p>	

	<p>AANWIJZING</p>
<p>Wanneer een steekverbinding wordt gebruikt die niet is beschermd tegen polariteitomkering, dient bij de aansluiting op de batterij als volgt te werk worden gegaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sluit de rode laadkabel aan op de pluspool van de batterij ■ Sluit de zwarte laadkabel aan op de minpool van de batterij 	

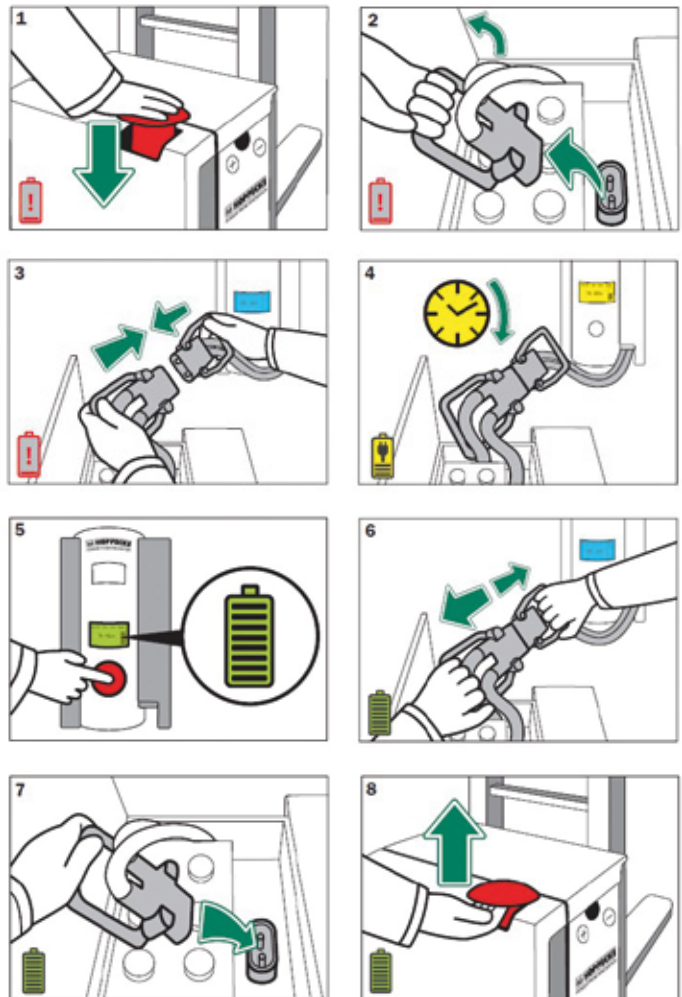
	<p>AANWIJZING</p>
<p>Controleer regelmatig of de stekkers en stopcontacten nog intact zijn!!</p>	

Het laadsysteem heeft weliswaar een ompoolbeveiliging om het apparaat te beschermen, bij slijtage van de verbindingen start echter het laadproces niet op en moet de powermodule worden vervangen.

	<p>AANWIJZING</p>
<p>Om de batterij te kunnen opladen moet de polariteit correct zijn!</p>	

Na aansluiting begint de batterij automatisch op te laden. De display op het laadsysteem geeft het laadproces weer, het einde van de laadperiode en het laadniveau, zie hoofdstuk Multi color touch display (melding).

7.2 Korte handleiding voor de aansluiting



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>AANWIJZING</p>
<p>Druk altijd op de STOP-knop om de lading en opfris-lading te onderbreken voordat u de batterijstekker eruit trekt!</p>	

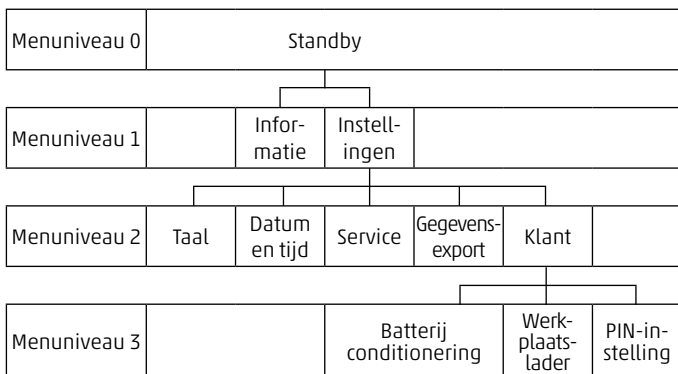
7.3 Multi color touch display (melding)

De melding kan 4 verschillende statussen aangeven: wachten, laden, einde laden, storing

	<p>Standby. Het laadsysteem is klaar en wacht op het aan te sluiten voertuig. In de Standby-stand schakelt de display na 30 minuten over op de rustmodus. Deze kan door aanraking weer worden geactiveerd.</p>		<p>Laden. Het laadsysteem laadt de batterij weer op, onafhankelijk van de ontladingsdiepte. De laadbalk binnenin het batterijsymbool wordt geleidelijk gevuld. De restlaadtijd wordt aangegeven.</p>
	<p>Laden klaar. De eerder benodigde laadtijd en opgeladen energie in kWh wordt aangegeven. Het laadsysteem stopt nu automatisch met laden. Het opnieuw opladen is onafhankelijk van de ontladingsdiepte van de aangesloten batterij beëindigd. De display geeft de totale oplaadtijd weer. Het laadsysteem schakelt nu in de automatische opfrissing om de zelfontlading van de batterij te compenseren.</p>		<p>Fout/Waarschuwing. Er is een fout of een waarschuwing. Door het aanraken van de informatietoets kan de reden van de fout in meerdere talen worden weergegeven.</p>

USB-interface

De USB-interface voor het overdragen van gegevens (bijv. historiegegevens) bevindt zich onder de STOP-knop.



7.3.1 Gedetailleerde beschrijving van de menu's

In principe is het laadsysteem uitgerust met een intuïtief menu- en besturingssysteem. Onderstaand hoofdstuk behandelt de algemene menunavigatie op de display van het laadsysteem, en de instelmogelijkheden in de betreffende display worden besproken.

Na het inschakelen van het laadsysteem verschijnt het bootscherm: In het bootscherm is de nominale spanning en de nominale stroom van de power-module af te lezen en de huidige geïnstalleerde softwareversie van de laadapplicatie. Na het succesvol opstarten van de laadapplicatie verschijnt het Standby beeldscherm van het laadsysteem. De weergegeven menuniveaus worden hieronder nader toegelicht.

Op het Standby beeldscherm kunnen de submenu's Informatie (linksonder) en Instellingen (rechtsonder) worden geselecteerd. In het bovenste gedeelte van het beeldscherm wordt het actueel ingestelde diagram weergegeven. Hierbij gaat het normaliter om Hopp1 of Hopp3. Is een trak | com Communicatie voorzien van een systeem waarmee een chaoslading kan plaatsvinden, dan wordt deze weergegeven met het commentaar 'Batterij-interface actief'. Van alle volgende menu's schakelt het systeem na een ingestelde tijd (aanpasbaar in de servicesoftware) automatisch weer terug naar dit Standby-beeldscherm.

In het submenu Informatie kunnen belangrijke operationele gegevens van het laadsysteem, de softwareversie en het serienummer van het apparaat worden afgelezen.

Vanuit het Standby-beeldscherm komt men bovendien nog in het menu Instellingen: In dit menuniveau kunnen de basale instellingen voor Taal en Datum en tijd worden doorgevoerd. Dit gaat op dezelfde manier zoals al eerder is beschreven in hoofdstuk 7.3 - Eerste ingebruikname. Let erop dat na een bevestigde verandering van de tijd of de taal het apparaat opnieuw opstart.

In het menu Gegevens-export hebt u de mogelijkheid gegevens op een USB-stick te slaan, om deze dan ter evaluatie naar HOPPECKE te sturen:

De volgende gegevens kunnen op een USB-stick worden opgeslagen:

- Historiegegevens
- Gegevens
- Configuratie laadsysteem
- Events
- Statistieken

De gegevens worden in een versleuteld archief op de stick opgeslagen. De gegevensoverdracht wordt gevisualiseerd door middel van een voortgangsbalk.

Wanneer de export niet kan worden uitgevoerd, bijv. door te weinig opslagruimte, dan verschijnt er een foutmelding. Wanneer er geen USB-stick is ingestoken, verschijnt er eveneens een foutmelding. Wanneer het proces is afgerond, sluit het dialoogvenster zich automatisch na 60 seconden.




Vanaf het menu Instellingen kunt u met een druk op de zachte toets 'Klant' in het Klantmenu komen. Hiervoor is een wachtwoord nodig. Het standaardwachtwoord is '1234'. In het klantmenu kan de klant kiezen tussen drie menu's.

In een menu kan hij/zij zijn/haar batterij conditioneren. Dit is altijd alleen noodzakelijk wanneer de klant een nieuwe batterij krijgt. De batterijconditionering kan worden geactiveerd en het aantal conditioneringsladingen en de daarbij behorende laadfactor kan worden geselecteerd. De conditionering is nodig om de nieuwe batterij op 100 % van de beschikbare capaciteit te brengen. Daartoe worden bijv. de eerste 10 ladingen tot aan een verhoogde laadfactor van bijv. 1,2 opgeladen.

Ook heeft de klant de mogelijkheid een werkplaatslaadmodus te activeren. Deze wordt normaliter gebruikt om compensatieladingen uit te voeren. Zo kan hij/zij kiezen uit drie aangegeven profielen. Zolang de werkplaatslader actief is, vindt een lading met een zuivere I-fase plaats.

Tot slot heeft de klant nog de mogelijkheid zijn klanten-PIN te individualiseren. De klant is er zelf verantwoordelijk voor, dit zorgvuldig te doen zodat deze PIN-code lang bruikbaar blijft. **Mocht de klant zijn persoonlijke PIN zijn kwijtgeraakt, dan heeft de onderhoudsmonteurs de mogelijkheid om met behulp van de servicesoftware deze PIN-code weer terug te zetten!**

8 Onderhoud

  	 WAARSCHUWING
<p>Contact met stroomvoerende onderdelen!</p> <p>Levensgevaar of zeer zwaar letsel door elektrische schok.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bij onderhoud de stekker eruit halen en opnieuw inschakelen voorkomen ■ Geen batterij aansluiten 	

8.1 Reiniging

Bij gebruik in een zeer stoffige omgeving dient u het als optie ter beschikking staande stoffilter in te bouwen. Dit filter dient regelmatig te worden vervangen zoals staat weergegeven in onderstaande tabel.

Lucht	Weinig vuil	Vervuild	Sterk vervuild
Max. 40 °C	6 maanden	4 maanden	3 maanden
Max. 30 °C	12 maanden	6 maanden	4 maanden
Max. 20 °C	12 maanden	9 maanden	5 maanden

Indien blijkt dat het filter sterk is vervuild, dan dient dit - ongeacht bovenstaande vervangingschema - direct te worden vervangen. Het vervangingsinterval kan in deze situatie overeenkomstig worden verkort.

Controleer of er aan de onderkant van de behuizing stof zit en maak dit eventueel schoon met een stofzuiger of een borstel.

Gebruik alleen een droge doek om de buitenkant van het apparaat schoon te maken.

8.2 Aanwijzing voor laagfrequente terugwerkingen op het net/resonantiestroomsterktes

Dit laadsysteem is een professioneel gebruikt apparaat. Het is uitsluitend bedoeld voor industrieel gebruik. Delen van de laagfrequente terugwerkingen op het net kunnen boven de in DIN EN 61000-3-2 resp. DIN EN 61000-3-12 aangegeven grenswaarden uitkomen. In dergelijke gevallen is afstemming met de betreffende stroomleverancier noodzakelijk.

8.3 Regelmatige controles

Voer regelmatig, minstens 1 keer per jaar, controles uit volgens de bedrijfsveiligheidsverordening en DGUV3. Neem eventuele landspecifieke regelgeving in acht.

Te hanteren norm: DIN VDE 0701-0702, apparatengroep IT (computer, etc.)

De ongevallenpreventievoorschriften (Unfall-Verhütungsvorschriften, UVV) volgens BGV A3 schrijven voor dat de ondernemer als gebruiker van mobiele en vaste bedrijfsmiddelen, de goede staat van deze bedrijfsmiddelen regelmatig dient te controleren.

Onder de mobiele elektrische bedrijfsmiddelen vallen onder andere ook de ingezette laadsystemen.

Het uitvoeringsvoorschrift schrijft voor dat deze apparaten voor de eerste keer ingebruikname (deze test is in de fabriek uitgevoerd) en daarna minstens om de 6 maanden (bouwplaatsen 3 maanden) dienen te worden gecontroleerd. Bij een foutenpercentage < 2 % kan de controletermijn worden verlengd naar 12 maanden.

De controle dient eveneens te worden uitgevoerd na een reparatie en weer terug in gebruikname.

De controlepunten die afzonderlijk worden doorgevoerd zijn:

- Visuele controle volgens DIN VDE 0701-0702:2008
- Controle van de beschermingsgeleider volgens DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Meting van de isolatieweerstand (> 1,0 MOhm)
- Meting van de beschermingsgeleider als lekstroom volgens DIN VDE 0701-0702:2008 (apparaat tot 4 modules: < 3,5 mA/vanaf 4 modules: < 10 mA)
- Functionele controle volgens DIN VDE 0701-0702:2008
- Controle van de opschriften volgens DIN VDE 0701-0702:2008
- Documentatie volgens DIN VDE 0701-0702:2008

De controleverslagen dienen te worden overhandigd aan de gebruiker en de kopieën moeten worden ondertekend. Er dient te worden gewezen op niet doorstane controles en het dwingend buiten bedrijf stellen van de betreffende apparaten door de gebruiker.

Voer minstens 1 keer per jaar een visuele inspectie uit aan de gelijkstroomstekkers en -stopcontacten (bij sterke vervuiling minstens om de 3 maanden - bijv. in metaalverwerkende bedrijven)

Vervang in ondergenoemde gevallen de gelijkstroomconnector:

- kapotte trekontlasting resp. greep
- verhardingen en kruitsporen van de draadisolatie
- zichtbare draadbreek en 'verdigris' van het aansluitpunt (kneuzing)
- Optisch zichtbare groeven op de contactoppervlakken

9 Storingen

Indien uw laadsysteem wordt getroffen door een storing, lees dan hier over de oorzaken en mogelijke corrigerende maatregelen.

Wanneer u een fout wilt aanmelden, houd dan in principe de volgende, op het typeplaatje van het apparaat vermelde gegevens bereid:

- Typeaanduiding en serienummer van het getroffen laadsysteem

Noteer voor het gesprek ook:

- Wat geeft de display aan? Is het een waarschuwings- of storingssignaal? Hebt u de tekst van de foutmelding al gelezen?
- Wanneer hebt u de foutmelding geconstateerd?
- Wanneer is het laadsysteem in gebruik genomen?
- Waar wordt het laadsysteem gebruikt?
- Wie is de contactpersoon binnen uw bedrijf?

9.1 Informatie

Code	Naam	Beschrijving	Gevolg/Maatregel
CGH_I001	ManualStop	Stop-knop tijdens lading geactiveerd	Laadonderbrekingen leiden tot onvoldoende lading en zonder elektrolyt-circulatie tot beschadiging van de batterij. Lading afwachten tot einde laadperiode oplicht.
CGH_I002	PilotStop	Onderbreking van de verbinding tijdens lading met pilotfunctie	Laadonderbrekingen leiden tot onvoldoende lading en zonder elektrolyt-circulatie tot beschadiging van de batterij. Lading afwachten tot einde laadperiode oplicht.

9.2 Waarschuwingen

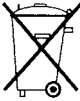
Code	Naam	Beschrijving	Gevolg/Maatregel
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Temperatuurprobleem powermodule	Oververhitting van het laadsysteem en verlaging van de laadstroom Controleer de ventilatie en de omgevingstemperatuur m.b.t. het correct gebruik van het laadsysteem.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Communicatiefout powermodule	Apparaat kan lading stoppen. Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Communicatiefout statusboard	Apparaat kan lading stoppen. Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	SD-kaart is 99 % vol	Apparaat kan lading stoppen. Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Hardwarefout powermodule	N.v.t.
CHG_W008	MissingSDCard	Geen opslagkaart aanwezig	Opslagkaart defect, lading gaat gewoon verder. Er worden echter geen gegevens meer opgeslagen.
CHG_W009	PowerLoss	Stroomverlies	Bij 3-faseapparaten ontbreekt een fase van de AC-voeding. De hoofdstroomvoeding laten controleren door een elektrotechnicus.
CHG_W010	TemperatureBattery	Batterij-interface meldt: Batterij zeer warm (> 55 °C)	De aangesloten batterij wordt niet meer volgens beoogd gebruik ingezet en zal vroegtijdig verouderen en uitvallen. Nog meer batterijen vervangen.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Batterij-interface meldt: Lager elektrolytniveau bij de start van het opladen	Bij de aangesloten batterij is het elektrolytniveau te laag en leidt tot een direct onomkeerbaar capaciteitsverlies. Bijvullen met gedemineraliseerd (demi-)water.
CHG_W012	PlugWearWarning	Waarschuwing stekkerslijtage	De ingestelde drempel is overschreden. Stekker vervangen en teller terugzetten.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Druk te hoog	trak air wordt gedeactiveerd. Pomp controleren.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Druk te laag	trak air wordt gedeactiveerd. Pomp controleren.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Na deactivering van trak air is Drukverandering per tijdseenheid te hoog	60 seconden wachten. Pomp controleren.
CHG_W016	ComTrakCom	Waarden buiten het tolerantiegebied	Systeem opnieuw starten.
CHG_W018		Onderhoudsinterval loopt binnenkort af.	Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.

9.3 Fout

Code	Naam	Beschrijving	Gevolg/Maatregel
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Communicatiefout met option board	Systeem opnieuw starten.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Communicatiefout met GM2-batterij	Het laadsysteem stopt de lading. Controleer of het signaal van de signaal-kabel van de batterij naar het laadsysteem wordt opgewekt.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Communicatiefout met trak collect op de batterij	Het laadsysteem stopt de lading. Controleer of het signaal van de signaal-kabel van de batterij naar het laadsysteem wordt opgewekt.
CHG_E004	SDCardFullError	SD-kaart vol	Het laadsysteem stopt de lading.
CHG_E005	PilotError	Fout pilotfunctie	Het laadsysteem start niet op. Controleer de signaalkabel van de batterij naar het laadsysteem.
CHG_E006	TrakAirError	Vaker trak air-uitval	Visuele controle van het elektrolytcirculatiesysteem. Is de slang afgescheurd. Melding dient via de service van HOPPECKE teruggezet te worden.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Onbekende batterij	Het laadsysteem start niet op. Verkeerde batterij aangesloten.
CHG_E008		Het onderhoudsinterval is afgelopen	Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	Spanningsverschil batterij-laadsysteem te hoog	Het laadsysteem start niet op. Mogelijk verkeerde of defecte batterij aangesloten. Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Referentiespanning op interfaceboard uitgevallen	Het laadsysteem start niet op. Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Batterijfout van GM2-batterij	Het laadsysteem start niet op. Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	De boven- of ondergrens van een laadprofiel is overschreden	Het laadsysteem start niet op. Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Ongeldige configuratiegegevens/geen configuratie gevonden	Het laadsysteem start niet op. Neem contact op met de servicemonteur van HOPPECKE.
CHG_E014	PowerQualityLow	Slecht net aan de AC-kant	Controleer de correcte voedingsspanning. Systeem opnieuw starten.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Communicatiefout met PRISM-batterij	N.v.t.
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Batterijfout van PRISM-batterij	N.v.t.
CHG_E017	DisconnectError	Onderbreking van de verbinding tijdens de stroomtoevoer	Batterij volledig loskoppelen.
CHG_E018	HardwareMismatch	Verschillende powermodule-typen herkend	Systeem opnieuw starten.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Verkeerde versie van het CAN-protocol	N.v.t.
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Verkeerde firmware van de vermogenselektronica	Systeem opnieuw starten.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	De gemeten temperatuur heeft de ingestelde drempel overschreden	Controleer gebruiksomstandigheden. Systeem opnieuw starten.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Te laag elektrolytniveau	Batterij loskoppelen. Elektrolytniveau controleren. Systeem opnieuw starten.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	Er wordt 3 s geen AlivePing meer ontvangen	Controleer de bedrading naar de batterijcontroller. Systeem opnieuw starten.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Waarden buiten het tolerantiegebied	Systeem opnieuw starten.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Onbekende firmware	Firmware controleren. Systeem opnieuw starten.
CHG_E027	PlugWearError	Stekkerslijtage storing	Batterij loskoppelen. Systeem opnieuw opstarten. Eventueel stekkerslijtage terugzetten in service menu.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Geen vermogenselektronica gevonden	Power-module controleren. Systeem opnieuw starten.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Communicatiefout powermaster	Systeem opnieuw starten.
CHG_030		De powermodule is op grond van de uitschakeling van de veiligheidsfunctie tijdelijk gedeactiveerd	Systeem opnieuw starten.

10 Demontage, verwijdering

Voor de verwijdering van het laadsysteem moeten de desbetreffende wettelijke bepalingen in acht worden genomen.

	<p>AANWIJZING</p> <p>Oude apparatuur moeten volgens de WEEE-richtlijn en nationale wettelijke bepalingen worden verwijderd. Oude apparaten niet met het restafval verwijderen!</p>
---	--

Neem contact op met de klantenservice van HOPPECKE voor de juiste verwijdering van de apparatuur.

1 Informacje ogólne

1.1 Wprowadzenie

Drogi Kliencie,


zanim zaczną Państwo posługiwać się prostownikiem, prosimy przeczytać uważnie niniejszą dokumentację. Zawiera ona ważne informacje dotyczące bezpiecznego i fachowego rozpakowania, składowania, montażu, a także uruchomienia, użytkowania i konserwacji prostownika trak | charger HF premium.


Niniejsza instrukcja obsługi przeznaczona jest dla przeszkolonego, wykwalifikowanego personelu w celu użytkowania prostownika zgodnie z przeznaczeniem oraz bezpiecznego ładowania akumulatorów.


Prosimy o przechowywanie tej dokumentacji tak, aby była natychmiastowo dostępna dla wszystkich osób, które muszą wykonywać czynności związane z prostownikiem.

1.2 Objaśnienie symboli

W niniejszej instrukcji obsługi jako wskazówki bezpieczeństwa stosowane są symbole i słowa kluczowe zgodne z normami ISO 3864, ISO 7010 i ANSI Z535.4:


 NIEBEZPIECZEŃSTWO
<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO! oznacza niebezpieczeństwo grożące bezpośrednio. Jeśli się jego nie uniknie, może skutkować śmiercią lub ciężkimi obrażeniami.</p>

 OSTRZEŻENIE
<p>OSTRZEŻENIE! oznacza możliwość wystąpienia niebezpieczeństwa. Jeśli się jego nie uniknie, może skutkować śmiercią lub ciężkimi obrażeniami.</p>

 PRZESTROGA
<p>PRZESTROGA! oznacza możliwość wystąpienia niebezpieczeństwa. Jeśli się jego nie uniknie, może skutkować lekkimi lub nieznacznymi obrażeniami.</p>

WSKAZÓWKA
<p>WSKAZÓWKA wskazuje na możliwe szkodliwą sytuację. Jeśli się jej nie uniknie, urządzenie lub coś w jego otoczeniu może zostać uszkodzone.</p>

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa zbudowane są w następujący sposób:

Znak bezpieczeństwa	 HASŁO OSTRZEGAWCZE
	<p>Rodzaj niebezpiecznej sytuacji!</p> <p>Skutek w razie nieuniknięcia niebezpiecznej sytuacji</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Środki służące do uniknięcia niebezpiecznej sytuacji

2 Bezpieczeństwo

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

trak | charger HF premium to gama prostowników o różnej mocy do ładowania akumulatorów (akumulatorów wtórnych) do elektrycznych pojazdów przeładunkowych. Urządzenia te przeznaczone są do serii akumulatorów firmy HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG, jak również do akumulatorów innych producentów.

Za pomocą prostownika trak | charger HF premium można ładować akumulatory w następującej technologii:

- Akumulatory kwasowo-ołowiowe w technologii zamkniętej

Porównywalne akumulatory innych producentów mogą być również ładowane tym prostownikiem po jego uprzednim przełączeniu przez serwis HOPPECKE na sekwencję ładowania zaprogramowaną dla danego typu akumulatora.




Prostowniki wolno magazynować i stosować wyłącznie w suchych pomieszczeniach i w określonych zakresach temperatury.

Prostowniki mogą być podłączane i zasilane wyłącznie z uziemionych gniazd sieciowych.

Prostowniki wolno podłączać tylko do akumulatorów o napięciu, do którego są przystosowane.

Prostowniki wolno stosować wyłącznie w komercyjnych przemysłowych sieciach zasilających.

2.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

 OSTRZEŻENIE
Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami!
 
<p>Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prosimy o przeczytanie instrukcji obsługi ze zrozumieniem i stosowanie się do wskazówek ■ Prosimy o przestrzeganie również instrukcji obsługi akumulatorów, które mają być ładowane ■ Należy przestrzegać przepisów zapobiegania wypadkom i oznaczenia stacji ładowania akumulatorów według przepisów DGUV (Niemieckiego Zakładu Ubezpieczenia Wypadkowego)

Użytkowanie prostownika i akumulatorów niezgodnie z przeznaczeniem może skutkować występowaniem stanów roboczych, które przyczyniają się do urazów osób i/lub szkód rzeczowych.

Każde inne zastosowanie nieopisane w punkcie 2.2 jako „zgodne z przeznaczeniem” jest niedozwolone. Do przypadków niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania produktu należą:

- Użytkowanie prostowników w stanie uszkodzonym, z uszkodzonym kablem zasilania lub uszkodzoną wtyczką. Jeśli kabel zasilania musi zostać wymieniony, prosimy zwrócić się do działu obsługi klienta firmy HOPPECKE.
- Samowolnie przeprowadzanie prób naprawy lub demontażu prostowników. Niezawodną i bezpieczną naprawę może zagwarantować jedynie dział obsługi klienta firmy HOPPECKE.

- Praca w obszarach zagrożonych wybuchem albo zastosowania powiązane z bezpieczeństwem, o ile nie są wyraźnie określone wzgl. dopuszczone w obowiązującej dokumentacji.
- Zastosowanie jako nośny element konstrukcyjny
- Praca w zakresie wykraczającym poza dane techniczne włącznie z podanymi warunkami otoczenia (patrz rozdział 3 „Dane techniczne” w tej instrukcji obsługi)

2.3 Rękojmia i gwarancja




Roszczenia gwarancyjne są wykluczone w następujących przypadkach:



- Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem
- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi
- Naprawa z użyciem niedopuszczonych części zamiennych
- Nieupoważniona ingerencja w urządzenie
- Zmiany w sprzęcie i oprogramowaniu



Jeśli prostownik nie działa prawidłowo, należy postępować w następujący sposób:




1. Zapisać zaobserwowane zakłócenia.
2. Przerwać bieżące ładowanie, naciskając przycisk STOP na panelu przednim urządzenia.
3. Następnie należy odłączyć wtyczkę sieciową z gniazda i odłączyć akumulator od prostownika.
4. Zapisać nazwę urządzenia i numer seryjny zgodnie z tabliczką znamionową.
5. Poinformować dział obsługi klienta HOPPECKE o zanotowanych uwagach.



2.4 Ogólne źródła zagrożenia



 	 OSTRZEŻENIE
	<p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami!</p> <p>Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prosimy o przeczytanie instrukcji obsługi ze zrozumieniem i stosowanie się do wskazówek ■ Prosimy o przestrzeganie również instrukcji obsługi akumulatorów, które mają być ładowane ■ Należy przestrzegać przepisów zapobiegania wypadkom i oznaczenia stacji ładowania akumulatorów według przepisów DGUV (Niemieckiego Zakładu Ubezpieczenia Wypadkowego)


	 OSTRZEŻENIE
	<p>Kontakt z częściami pod napięciem lub z kwasem akumulatorowym; zapłon gazów wybuchowych!</p> <p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa ■ Nosić sprzęt ochronny

	 OSTRZEŻENIE
	<p>Kontakt z częściami pod napięciem!</p> <p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami na skutek porażenia prądem elektrycznym.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nie dotykać żadnych przewodzących części metalowych akumulatora ■ Nigdy nie używać prostownika, gdy jego obudowa jest otwarta ■ Przed odłączeniem włącza akumulatora zawsze najpierw wcisnąć przycisk STOP na przednim panelu prostownika, aby zakończyć ładowanie ■ Przed otwarciem urządzenia należy zawsze odłączyć wtyczki DC i AC na wszystkich biegunach ■ Stosować wyłącznie narzędzia izolowane

 	 OSTRZEŻENIE
	<p>Zapłon gazów wybuchowych!</p> <p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami na skutek eksplozji.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Stosować się do całkowitego zakazu palenia, korzystania do otwartych źródeł światła, ognia i źródeł zapłonu ■ Ładować akumulatory wyłącznie w dobrze wietrzonych pomieszczeniach zgodnie z normą EN 50272-3 ■ Unikać wytwarzania iskier <ul style="list-style-type: none"> - Utrzymywać minimalny odstęp 0,5 m - Nacisnąć przycisk STOP

	 OSTRZEŻENIE
	<p>Kontakt z kwasem akumulatorowym!</p> <p>Ciężkie obrażenia na skutek oparzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Podczas ładowania akumulatorów nosić wymagany sprzęt ochronny z materiału kwasoodpornego ■ Po kontakcie z kwasem natychmiast skorzystać ze środków pierwszej pomocy. Są one wywieszane na stacji ładowania akumulatorów

	 PRZESTROGA
	<p>Zmiażdżenia!</p> <p>Zmiażdżenie rąk podczas podłączania/odłączania złącza ładowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nosić rękawice ochronne

	WSKAZÓWKA
	<p>Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do szkód w urządzeniu i jego otoczeniu!</p>

3 Dane techniczne

3.1 Dane elektryczne

Napięcie zasilania AC patrz tabliczka znamionowa	3~ 400 – 480 V/50 – 60 Hz
Pobór prądu AC patrz tabliczka znamionowa	I_{max} 5 – 29,9 A na fazę i w zależności od wersji
Napięcie akumulatora DC znamionowe patrz tabliczka znamionowa	24–80 V w zależności od wersji
Prąd ładowania DC patrz tabliczka znamionowa	I_{max} 30 – 325 A w zależności od wersji
Moc (sieć zasilająca)	P_{max} 3,3 – 17,2 kVA
Współczynnik mocy w warunkach znamionowych	Około 0,97
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Tak
Ochrona przed odwrotną polaryzacją	Tak
Klasa ochrony zabezpieczenia przed przegrzaniem	1
Kategoria przepięcia	2
Warunkowy pomiarowy prąd zwarciovowy	I_{cc} : 1 kA
Wymagany minimalny prąd zwarciovowy	$I_{cp, min}$: 30 A
Stopień zabrudzenia	2

W przypadku stosowania **wyłączników różnicowoprądowych (I_a = 30 mA)** należy instalować **wersję czułą na wszystkie rodzaje prądu**.

3.2 Warunki otoczenia

Miejsce zastosowania	W suchych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach do maks. wysokości 1.000 m n.p.m.
Temperatura otoczenia przy składowaniu	od -25 do +60 °C
Temperatura otoczenia przy włączaniu	od 0 do +40 °C
Temperatura otoczenia podczas pracy	od -5 do +40 °C
Wilgotność względna	Maks. 90 % (w temp. 23 °C)
Środowisko zapyłone	Tylko z filtrem (wyposażenie dodatkowe)
Ochrona przed dotykiem, pyłem i wodą	IP 21 and water

3.3 Ustawianie

Umieścić prostownik na równej, twardej powierzchni. Nie utrudniać przepływu powietrza przez otwory od spodu do tyłu urządzenia.

Podczas ustawiania prostownika należy pozostawić co najmniej 5 cm wolnego miejsca po prawej, lewej i za urządzeniem w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji.

Zawsze należy instalować urządzenie wyżej niż górna krawędź akumulatora.

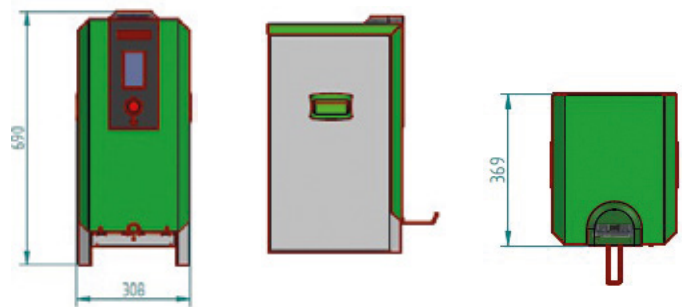
W środowiskach zapyłonych prostownik należy użytkować wyłącznie z mocowaniem ściennym i filtrem przeciwpyłowym.

Nadaje się tylko do montażu na betonie lub innych niepalnych powierzchniach.

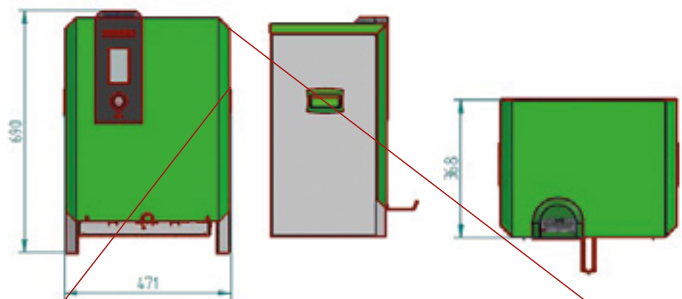
Eksploatacja w stanie zapakowanym jest generalnie niedozwolona. Jedynym wyjątkiem jest krótkotrwałe uruchomienie urządzenia pod stałym nadzorem kompetentnej osoby.




3.4 Wymiary i tabliczka znamionowa

Mała obudowa:



Średnia obudowa:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			
			

Przykładowa tabliczka znamionowa, przyklejona z prawej strony

4 Budowa i działanie

4.1 Skrócony opis

Prostownik trak | charger HF premium jest przeznaczony do zastosowań komercyjnych w poniższych zastosowaniach.

Ładowanie akumulatorów do pojazdów przeładunkowych używanych w następujących obszarach:

- Normalna praca magazynu (np. przyjmowanie i wydawanie towarów, załadunek i rozładunek, magazyn wysokiego składowania itp.)
- Środowisko zapyłone

Prostowniki HOPPECKE trak | charger HF premium mogą być używane do ładowania następujących typów akumulatorów:

- Akumulatory kwasowo-ołowiowe 24 – 80 V, od 64 do 1550 Ah

Można skonfigurować następujące scenariusze ładowania:

- Pełne naładowanie wymienionych elektrochemicznych urządzeń magazynujących energię od 80 % stopnia rozładowania przy standardowej krzywej ładowania w ciągu do 7 h do 14 h.

Konstrukcja urządzenia ma charakter modułowy.

W celu całkowitego odłączenia od wszystkich źródeł zasilania należy wyjąć wtyczkę sieciową i odłączyć podłączony akumulator.

Urządzenia z wtyczką sieciową przeznaczone są do podłączenia do gniazd 16 A lub 32 A CEE z odpowiednim zabezpieczeniem bezpiecznikowym. Urządzenia podłączone na stałe muszą być zabezpieczone odpowiednio do maksymalnego prądu wejściowego. Jeśli prąd wejściowy jest < 16 A, należy wybrać bezpiecznik 16 A. Dla prądów wejściowych > 16 A należy wybrać bezpiecznik 32 A.

W samym urządzeniu **nie ma** bezpieczników, które można wymieniać we własnym zakresie.

W zależności od zapotrzebowania na moc, dostępne są warianty urządzeń w małych obudowach (1 – 3 moduły przetwornicy) lub w obudowach średnich (1 – 5 modułów przetwornicy). Moduły przetwornicy mogą być później doposażone przez dział obsługi klienta HOPPECKE w celu dostosowania prostownika do zmienionych warunków pracy lub skrócenia czasu ładowania.

Dzięki zastosowaniu zasilaczy impulsowych z taktowaniem o wysokiej częstotliwości do konwersji napięcia sieciowego prądu przemiennego prostownik zapewnia wysoki stopień sprawności. Zmniejsza to zużycie energii, chroni środowisko i obniża koszty.

Wszystkie prostowniki oferują między innymi możliwość cyrkulacji elektrolitu (trak | air) dla odpowiednio wyposażonych akumulatorów.

4.2 Opcje i akcesoria

W zależności od konfiguracji lub wyposażenia urządzenia opisane poniżej opcje i akcesoria dotyczą określonego typu prostownika.

Wybór opcji:

- Przedłużenie/skrócenie kabla ładowania
- Przekrój poprzeczny kabli ładowania
- Wyświetlanie czasu oczekiwania
- Monitorowanie napięcia jałowego
- Ograniczenie pojemności
- Funkcja ładowarki warsztatowej
- Instrukcje konserwacji profilaktycznej
- Wtyczka AC do sieci z przewodem neutralnym/bez przewodu neutralnego

Akcesoria:

Cyrkulacja elektrolitu za pomocą trak | air:

W celu cyrkulacji elektrolitu w ogniwach akumulatora prostownik dostarcza wymagane sprężone powietrze, które jest doprowadzane do ogniw poprzez system węży.

Zalety cyrkulacji elektrolitu:

- Umożliwia ładowanie pośrednie i w ten sposób pozwala uniknąć wymiany akumulatora do 16 godzin czasu użytkowania w zależności od harmonogramu pracy prostownika
- Skrócenie czasu ładowania nawet o 2,5 godziny
- Redukcja kosztów energii do 30 % i kosztów utrzymania do 70 %
- Dłuższa żywotność akumulatora

Uchwyt kabla:

Uchwyt do kabli DC jest wsuwany do urządzenia, gdy jest zapakowany, tak aby nie uszkodzić kartonu. Wyciągnąć po rozpakowaniu dla optymalnego wykorzystania.



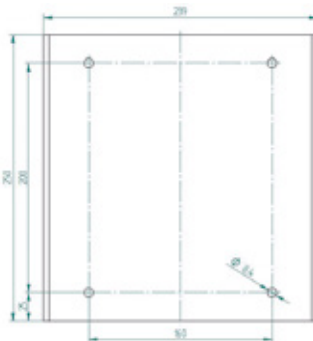
Uchwyt kabla DC

Uchwyt ścienny:

Uchwyt ścienny do małej obudowy:

W celu wywiercenia otworów do montażu uchwyty ściennego należy użyć poniższego rysunku wymiarowego.

Rysunek wymiarowy dla uchwyty ściennego, małego:



Ilustracja uchwyty ściennego:



Część ścienna

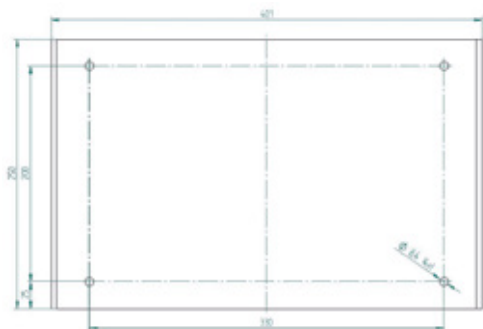


Część prostownika

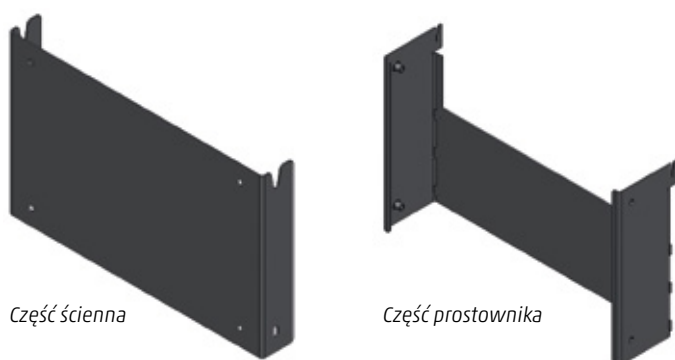
Uchwyt ścienny do średniej obudowy:

W celu wywiercenia otworów do montażu uchwyty ściennego należy użyć poniższego rysunku wymiarowego.

Rysunek wymiarowy dla uchwyty ściennego, średniego:



Ilustracja uchwyty ściennego:



Filtr przeciwpyłowy/chłodzenie:

Filtr przeciwpyłowy umieszczony jest pod prostownikiem w obudowie filtra. Powietrze do chłodzenia przepływa od dołu do wnętrza urządzenia i jest wyrzucane z tyłu przez szczeliny wentylacyjne przewidziane do tego celu. Konstrukcja wentylacji uwzględnia modułowość urządzenia, tzn. powietrze przenika tylko przez moduły, a nie do reszty urządzenia. Zapobiega to zabrudzeniu urządzenia wewnątrz.

Filtr powietrza jest zawieszony pod urządzeniem po jednej stronie (przy tylnej ścianie prostownika) na dwóch uchwytych w jednym uchu i jest zamocowany po drugiej stronie przez dwa silne magnesy (przy przedniej ścianie prostownika). Aby wyjąć filtr, pociągnąć za przód obudowy filtra, a magnesy zwolnią się. Następnie odciągnąć obudowę filtra do przodu. Instalacja odbywa się w odwrotnej kolejności. Najpierw założyć uchwyty, a następnie pozwolić, aby magnesy zatrzasknęły się.

Nie przewiduje się czyszczenia filtra. W razie potrzeby należy wymienić filtr.

Wskaźnik poziomu naładowania na urządzeniu:

Wyświetlacz stanu naładowania jest opcjonalny i służy do wizualizacji aktualnego stanu prostownika, zapewniając dobrą widoczność z dala od urządzenia.

Możliwe są następujące stany:

Kolor wskaźnika statusu	Status prostownika
Niebieski	Gotowość (standby) – brak kontaktu z akumulatorem. Prostownik czeka na akumulator do ładowania.
Żółty	Aktywne ładowanie – prostownik obecnie ładuje akumulator.
Zielony	Ładowanie zakończone pomyślnie – ładowanie zostało zakończone pomyślnie i akumulator jest nadal podłączony.
Czerwony	Błąd podczas ładowania – wystąpił błąd podczas ładowania, który spowodował przerwanie procesu.

Wstępne odłączenie prądu ładowania (styki pilotowe):

Wstępne odłączenie prądu ładowania chroni wtyczkę przed zużyciem, a operatora przed obrażeniami w przypadku niewłaściwego użytkownika urządzenia (wtyczka ładowania jest odłączana podczas ładowania bez uprzedniego wyłączenia ładowania za pomocą przycisku STOP). Czas wyłączenia jest osiągnięty w ciągu < 10 ms.

Przygotowanie do zdalnego sterowania:

Pilot zdalnego sterowania służy do obsługi prostownika z miejsca innego niż bezpośrednio przy wyświetlaczu urządzenia. Pilot zdalnego sterowania składa się z małej obudowy z wyświetlaczem. W ten sposób obsługa na wyświetlaczu pilota jest identyczna jak na prostowniku.

trak | collect & trak | com IP:

Możliwe jest zintegrowanie kontrolera akumulatora. Za pomocą kontrolera akumulatora można realizować ładowanie chaosowe i ładowanie w kontrolowanej temperaturze.

trak | monitor 2.0:

Do integracji systemu monitorowania HOPPECKE dostępny jest interfejs RS485.

Włączanie/wyłączanie zewnętrzne:

Możliwe jest uruchomienie lub przerwanie ładowania z nadrzędnego sterownika poprzez podłączenie do styków cyfrowych.

Aktywna wentylacja pojazdu przeładunkowego:

Możliwe jest sterowanie systemem wentylacji pojazdu.

Automatyczna kontrola uzupełniania wody:

Istnieje możliwość realizacji automatycznego sterowania uzupełnianiem wody. W tym celu po ładowaniu zostaje aktywowany zewnętrzny zawór przez określony czas.

Zewnętrzny wskaźnik poziomu naładowania:


Poprzez bezpotencjałowe styki można wyświetlać aktualny stan naładowania.


4.3 Funkcje/przyciski

- Automatyczne ładowanie akumulatorów niezależnie od stopnia rozładowania
- Automatyczne rozpoczęcie procesu ładowania po podłączeniu akumulatora
- Soft-start (stopniowe narastanie prądu ładowania) dla niskiego obciążenia sieci i automatyczne opóźnienie czasowe w razie eksploatacji kilku prostowników
- Kompensacja wahań napięcia zasilania $\pm 10\%$
- Wykrywanie już naładowanego akumulatora
- Automatyczne przejście do trybu odświeżania w celu kompensacji procesu samorozładowania po zakończeniu ładowania
- Inteligentne wyłączenie bezpieczeństwa w ramach reakcji na usterkę akumulatora
- Ładowanie możliwe również w przypadku awarii jednego stopnia mocy wyjściowej, jeżeli występuje więcej niż 1 moduł zasilania

5 Transport

Prostownik jest dostarczany w kartonie na palecie.

	PRZESTROGA
	<p>Ryzyko obrażeń!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prosimy czytać i przestrzegać oznaczeń na opakowaniu

	WSKAZÓWKA
	<p>Szkody w urządzeniu i otoczeniu!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prosimy czytać i przestrzegać oznaczeń na opakowaniu

Prostownik należy przechowywać wyłącznie w suchym miejscu.

Podczas transportu należy upewnić się, że paleta z prostownikiem nie przewróci się.

Informację o możliwym upadku można uzyskać, korzystając ze wskaźnika pochylenia.


W przypadku sygnalizacji w kolorze czerwonym należy postępować w następujący sposób:


1. Nie ignorować wskazania.
2. Należy odnotować czerwony wskaźnik na liście przewozowym/dokumentach przewozowych i sprawdzić towar.
3. W przypadku uszkodzenia pozostawić wszystko w oryginalnym opakowaniu i poprosić o sprawdzenie uszkodzenia w ciągu 3 dni od daty dostawy.



6 Instalacja i pierwsze uruchomienie

Prostownik może być zainstalowany lub zamontowany za pomocą uchwyty ściennego (dostępny jako opcja) na niepalnej ścianie zapewniających odpowiednią nośność.

	OSTRZEŻENIE
	<p>Kontakt z częściami pod napięciem!</p> <p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami na skutek porażenia prądem elektrycznym.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Podczas prac instalacyjnych wyciągnąć wtyczkę sieciową ■ nie podłączać akumulatorów

	WSKAZÓWKA
	<p>Zagrożenie pożarowe!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na prostowniku ■ Nie należy układać prostowników w stosie ■ Unikać nadmiernego narażenia na pył w miejscu użytkowania ■ Unikać pyłów przewodzących prąd (sadza, metale)

6.1 Ustawianie

Umieścić prostownik na równej, twardej powierzchni. Nie utrudniać przepływu powietrza przez otwory od spodu do tyłu urządzenia.

Podczas ustawiania prostownika należy pozostawić co najmniej 5 cm wolnego miejsca po prawej, lewej i za urządzeniem w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji.


Zawsze należy instalować urządzenie wyżej niż górna krawędź akumulatora.

W środowiskach zapyłonych prostownik należy użytkować wyłącznie z mocowaniem ściennym i filtrem przeciwpyłowym.


6.2 Kabel ładowania

Dostarczony zestaw kabli ładowania (czerwony: + i czarny: -) posiada odciążenie umieszczone na złączu prostownika. Po stronie akumulatora kabel musi być wyposażony w odpowiednie złącze wtykowe do podłączenia do gniazda akumulatora.

W konfiguracji urządzenia uwzględniono oporność elektryczną dla długości i przekroju dostarczonego kabla ładowania.


	WSKAZÓWKA
	<p>Uszkodzenie podłączonego akumulatora!</p> <p>Zbyt krótkie lub zbyt długie kable ładowania mogą uszkodzić podłączony akumulator.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Przed użyciem kabli ładowania o innej długości lub o innej charakterystyce kabla (np. o innym przekroju) te zmodyfikowane kable ładowania muszą być zweryfikowane przez dział obsługi klienta HOPPECKE

6.3 Pierwsze uruchomienie


	! OSTRZEŻENIE
	<p>Kontakt z częściami pod napięciem!</p> <p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami na skutek porażenia prądem elektrycznym.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zapewnić prawidłowe uziemienie ■ Używać instalacji elektrycznej i bezpieczników zgodnych ze specyfikacją urządzenia

Eksploatacja w stanie zapakowanym jest generalnie niedozwolona.

W zależności od mocy i zgodnie ze specyfiką danego kraju prostowniki serii HOPPECKE trak | charger HF premium są wyposażone we wtyczkę przemysłową CEE 4 lub 5 PIN (kolor czerwony) z kablem zasilania przeznaczonymi do trójfazowego zasilania sieciowego.

	WSKAZÓWKA
	<p>Upewnić się, że żaden akumulator nie jest podłączony do prostownika podczas podłączania wtyczki sieciowej!</p>

Jeśli operator jest przekonany, że bezpiecznik pasuje do podłączonego obciążenia prostownika, należy szybko i całkowicie podłączyć wtyczkę sieciową prostownika do uziemionego gniazda trójfazowego.

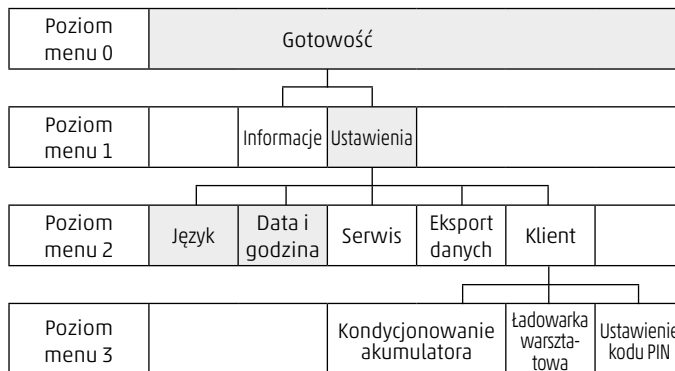
	WSKAZÓWKA
	<p>Wtyczkę sieciową podłączać szybko i całkowicie!</p> <p>W przeciwnym razie prąd ładowania kondensatorów wejściowych prostownika może obciążyć styki wtykowe.</p>

Po około 20 sekundach od uruchomienia prostownika na wyświetlaczu pojawi się niebieski ekran informujący o gotowości urządzenia do pracy. Zdjąć folię ochronną z wielokolorowego ekranu dotykowego (wyświetlacza).

Ustawianie strefy czasowej



Aby ustawić strefę czasową, należy nacisnąć ikonę klucza na dole po prawej stronie, a następnie przycisk Data i godzina. Po ustawieniu godziny lub daty urządzenie uruchomi się ponownie po potwierdzeniu. Po ponownym uruchomieniu proces ustawiania czasu jest zakończony.



Ustawić język na niemiecki lub angielski. Ustawić żądaną jednostkę temperatury. Po potwierdzeniu nowego języka urządzenie uruchomi się ponownie z ustawionym językiem. **Prostownik jest gotowy do ładowania.**



7 Działanie i obsługa

7.1 Ładowanie

      	! OSTRZEŻENIE
	<p>Kontakt z częściami pod napięciem! Kontakt z kwasem akumulatorowym! Zapłon gazów wybuchowych!</p> <p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa DGUV odnośnie urządzeń ładujących ■ Postępować zgodnie z instrukcją obsługi akumulatora, który ma być ładowany ■ Przestrzegać instrukcji obsługi prostownika ■ Nosić sprzęt ochronny odporny na działanie kwasów

 	! OSTRZEŻENIE
	<p>Zapłon gazów wybuchowych!</p> <p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami na skutek eksplozji.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Stosować się do całkowitego zakazu palenia, korzystania do otwartych źródeł światła, ognia i źródeł zapłonu ■ Ładować akumulatory wyłącznie w dobrze wietrzonych pomieszczeniach zgodnie z normą EN 50272-3 ■ Unikać wytwarzania iskier <ul style="list-style-type: none"> - Utrzymywać minimalny odstęp 0,5 m - Nacisnąć przycisk STOP, aby zakończyć proces ładowania

 	<p>PRZESTROGA</p> <p>Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!</p> <p>Ryzyko odniesienia obrażeń wskutek przygniecenia rąk lub palców.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Podczas podłączania i odłączania wtyczki ładowania należy nosić rękawice ochronne
------	---

Aby rozpocząć ładowanie, należy całkowicie włożyć wtyczkę kabla ładowania do gniazda akumulatora po stronie akumulatora.

	<p>WSKAZÓWKA</p>
<p>Aby uniknąć nadmiernego nagrzewania i obciążenia styków, wszystkie połączenia wtykowe muszą być wykonane z całkowitym zetknięciem styków!</p>	

	<p>WSKAZÓWKA</p>
<p>Jeśli nie zastosowano połączenia wtykowego z zabezpieczeniem przed odwrotną polaryzacją, podczas podłączania do akumulatora należy postępować w następujący sposób:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Podłączyć czerwony przewód ładowania do dodatniego bieguna akumulatora ■ Podłączyć czarny przewód ładowania do ujemnego bieguna akumulatora 	

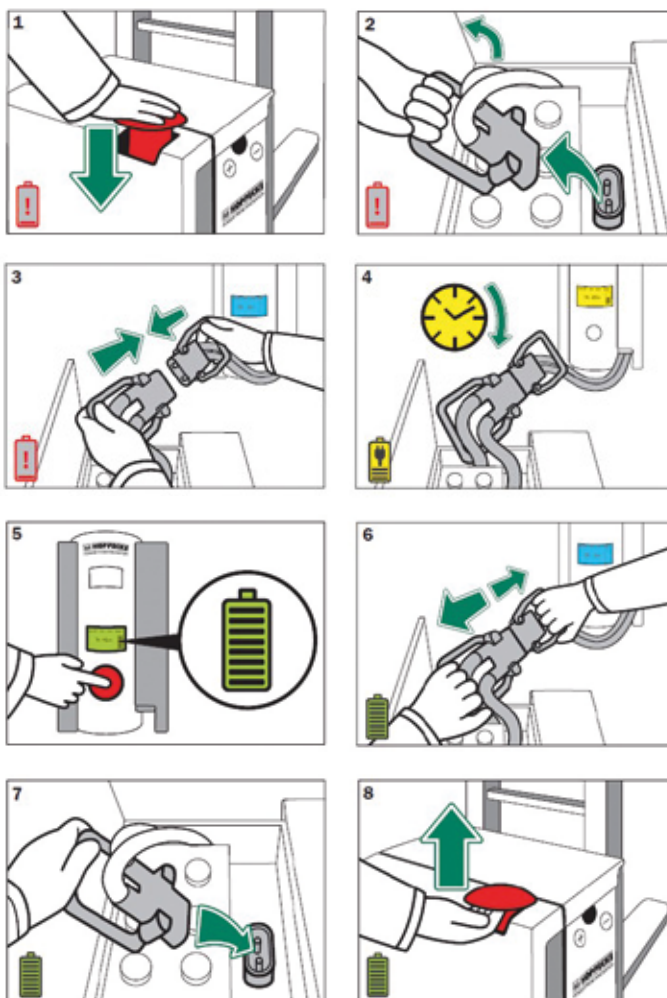
	<p>WSKAZÓWKA</p>
<p>Regularnie sprawdzać zużycie połączeń wtykowych!</p>	

Mimo że prostownik posiada zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją w celu ochrony urządzenia, proces ładowania nie jest w tym przypadku uruchamiany i moduł zasilania musi zostać wymieniony.

	<p>WSKAZÓWKA</p>
<p>Aby naładować akumulator, biegunowość musi być prawidłowa!</p>	

Ładowanie rozpoczyna się automatycznie po podłączeniu akumulatora. Wyświetlacz na prostowniku wskazuje proces ładowania, koniec ładowania i ładowanie podtrzymująca – patrz ustęp Wielokolorowy ekran dotykowy (wyświetlacz).

7.2 Skrócona instrukcja obsługi styków


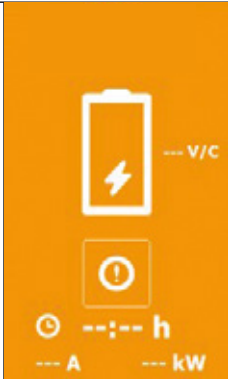

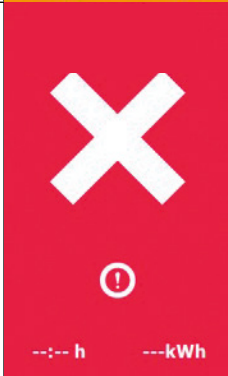


Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>WSKAZÓWKA</p>
<p>Przed odłączeniem wtyczki akumulatora należy zawsze nacisnąć przycisk STOP, aby przerwać ładowanie lub ładowanie odświeżające!</p>	

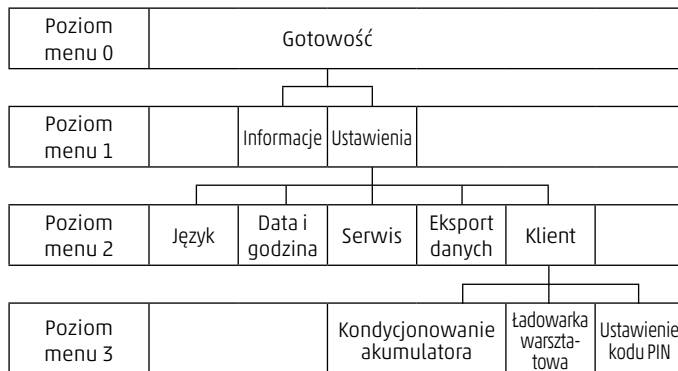
7.3 Wielokolorowy ekran dotykowy (wyświetlacz)

Wyświetlacz wskazuje 4 stany: oczekiwanie (gotowość), ładowanie, zakończenie ładowania, usterka

	<p>Gotowość: Prostownik jest sprawny i czeka na podłączenie pojazdu. W trybie gotowości wyświetlacz przetacza się po 30 minutach w tryb uśpienia. Można to reaktywować, dotykając go.</p>		<p>Ładowanie: Prostownik ładuje akumulator niezależnie od stopnia rozładowania. Pasek ładowania jest rytmicznie wypełniany w symbolu akumulatora. Wyświetlany jest pozostały czas ładowania.</p>
	<p>Ładowanie gotowe: Wyświetlany jest wstępnie wymagany czas ładowania i energia naładowana w kWh. Prostownik automatycznie wyłącza proces ładowania. Ładowanie zostało zakończone niezależnie od stopnia rozładowania podłączonego akumulatora. Całkowity czas ładowania jest pokazywany na wyświetlaczu. Prostownik przetacza się teraz w tryb automatycznego odświeżania, aby skompensować samorozładowanie akumulatora.</p>		<p>Błąd/ostrzeżenie. Wystąpił błąd lub ostrzeżenie. Dotknięcie przycisku informacyjnego umożliwia wielojęzyczne wyświetlenie przyczyny błędu.</p>

Interfejs USB

Interfejs USB do przesyłania danych (np. danych historycznych) znajduje się poniżej przycisku STOP.



7.3.1 Szczegółowy opis menu

Zasadniczo prostownik jest wyposażony w intuicyjne menu, zapewniające prostą obsługę urządzenia. W poniższym rozdziale przedstawiono ogólną obsługę menu na wyświetlaczu prostownika i opisano możliwości ustawień na danym wyświetlaczu.

Po włączeniu zasilania prostownika pojawi się ekran startowy: Ekran startowy wyświetla napięcie znamionowe i prąd znamionowy modułów zasilania, jak również aktualnie zainstalowaną wersję oprogramowania aplikacji ładowania. Po pomyślnym uruchomieniu aplikacji ładowania pojawi się ekran Gotowość. Pokazane poziomy menu są opisane bardziej szczegółowo poniżej.

Na ekranie w trybie Gotowość operator ma możliwość przejścia do podmenu Info (na dole po lewej) i Ustawienia (na dole po prawej). Aktualnie ustawiona krzywa charakterystyki jest wyświetlana w górnej części ekranu. Zazwyczaj jest to Hopp1 lub Hopp3. Jeśli zapewniono komunikację trak | com, z którą można wykonać ładowanie chaosowe, będzie to oznaczone komentarzem „Aktywne złącze akumulatora”. Po upływie ustawionego czasu (konfigurowanego w oprogramowaniu serwisowym) określone menu automatycznie powracają do ekranu trybu gotowości.

W podmenu Info można odczytać podstawowe dane eksploatacyjne prostownika oraz wersję oprogramowania i numer seryjny urządzenia.

Z ekranu trybu gotowości można również przejść do menu Ustawienia: Z tego poziomu menu można dokonać podstawowych ustawień Język i Data i godzina. Odbywa się to w sposób opisany w rozdziale 7.3 Pierwsze uruchomienie. Należy pamiętać, że po potwierdzonej zmianie czasu lub języka urządzenie uruchomi się ponownie.

W menu Eksport danych można załadować dane do pamięci USB i wystać je do firmy HOPPECKE w celu analizy:

Następujące dane można przesyłać do pamięci USB:

- Dane historyczne
- Stan danych
- Konfiguracja prostownika
- Wydarzenia
- Statystyka

Dane są przechowywane w zaszyfrowanym archiwum w pamięci USB. Transfer danych jest wizualizowany za pomocą paska postępu.

Jeśli eksport nie mógł zostać zrealizowany, np. z powodu braku miejsca w pamięci, pojawi się komunikat o błędzie. Jeśli nie podłączono pamięci USB, wyświetlany jest również komunikat o błędzie. Po zakończeniu procesu okno dialogowe zamyka się automatycznie po upływie 60 sekund.




W menu Ustawienia nacisnąć przycisk „Klient”, aby przejść do Menu klienta. W tym celu pojawi się zapytanie o hasło. Domyślnym hasłem jest „1234”. W menu klienta klient ma możliwość wyboru pomiędzy trzema menu.

Z jednej strony można wybrać kondycjonowanie akumulatora. Jest to zawsze konieczne, gdy klient otrzymuje nowy akumulator. Można aktywować kondycjonowanie akumulatora i wybrać liczbę cykli kondycjonowania oraz związany z tym współczynnik ładowania. Kondycjonowanie służy do doprowadzenia nowego akumulatora do 100 % dostępnej pojemności. W tym celu np. pierwszych 10 cykli ładowania wykonuje się do podwyższonego współczynnika ładowania w wysokości np. 1,2.

Dodatkowo klient ma możliwość aktywacji trybu ładowania w warsztacie. Jest to zazwyczaj wykorzystywane do przeprowadzania ładowania wyrównawczego. Może wybrać pomiędzy trzema wstępnie zdefiniowanymi profilami. Gdy ładowarka warsztatowa jest aktywna, ładowanie następuje wyłącznie przy użyciu fazy I.

Klient ma także możliwość skonfigurowania własnego kodu PIN. Klient jest odpowiedzialny za wykonanie tego procesu we własnym zakresie z odpowiednią dbałością. **Jeśli klient zgubił swój indywidualny kod PIN, serwisant może zresetować kod PIN za pomocą oprogramowania serwisowego!**

8 Konserwacja

  	<p>! OSTRZEŻENIE</p> <p>Kontakt z częściami pod napięciem!</p> <p>Zagrożenie utratą życia lub ciężkimi obrażeniami na skutek porażenia prądem elektrycznym.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Podczas prac konserwacyjnych wyciągnąć wtyczkę sieciową i zabezpieczyć ją przed ponownym włączeniem ■ Nie podłączać akumulatorów
---	---

8.1 Czyszczenie

W przypadku eksploatacji w środowisku o dużym zapyleniu należy zamontować opcjonalny filtr przeciwpływowy. Filtr ten należy wymieniać w regularnych odstępach czasu zgodnie z poniższą tabelą.

Powietrze	Niskie zabrudzenie	Zabrudzone	Bardzo zabrudzone
Maks. 40 °C	6 miesięcy	4 miesiące	3 miesiące
Maks. 30 °C	12 miesięcy	6 miesiące	4 miesiące
Maks. 20 °C	12 miesięcy	9 miesiące	5 miesiące

W przypadku wykrycia silnie zabrudzonych filtrów należy je wymienić niezależnie od upływu czasu między wymianami. Należy wówczas odpowiednio skrócić okres pomiędzy kolejnymi wymianami.

Sprawdzić, czy spodnia część obudowy nie jest pokryta pyłem i w razie potrzeby oczyścić ją odkurzaczem/szczotką.

Do czyszczenia zewnętrznej strony urządzenia należy używać wyłącznie suchej ściereczki.

8.2 Informacja o niskoczęstotliwościowych zakłóceniach w sieci/prądach harmonicznych

W przypadku tego prostownika chodzi o urządzenie do użytku profesjonalnego. Urządzenie jest przewidziane wyłącznie do użytku komercyjnego. Części niskoczęstotliwościowych zakłóceń w sieci mogą wykroczyć poza wartości graniczne zdefiniowane w normie DIN EN 61000-3-2 lub DIN EN 61000-3-12. W takim przypadku niezbędne jest uzgodnienie z właściwym dostawcą energii elektrycznej.

8.3 Okresowe kontrole

Regularne kontrole należy przeprowadzać co najmniej raz w roku zgodnie z niemieckim rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa eksploatacji (BetrSichV) i przepisami DGUV3. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

Zastosowana norma: DIN VDE 0701-0702, grupa urządzeń IT (komputery itp.)

Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom (UVV) zgodnie z regulacjami BGV A3 określają, że pracodawca, jako eksploatator urządzeń mobilnych i stacjonarnych, musi regularnie sprawdzać prawidłowy stan tych urządzeń.

Kategoria mobilnego sprzętu elektrycznego obejmuje również używane prostowniki.

Instrukcja wykonania przewiduje, że urządzenia te muszą być testowane przed pierwszym uruchomieniem (test ten jest przeprowadzany w fabryce), a następnie co najmniej raz na 6 miesięcy (w przypadku placów budowy: co 3 miesiące). Jeśli wskaźnik błędu wynosi < 2 %, okres kontrolny można przedłużyć do 12 miesięcy.

Kontrolę należy przeprowadzać również po naprawie i ponownym uruchomieniu.

Punkty kontrolne, które należy szczegółowo zweryfikować:

- Kontrola wzrokowa zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702:2008
- Badanie przewodu ochronnego zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 omów)
- Pomiar rezystancji izolacji (> 1,0 MOhm)
- Pomiar prądu przewodu ochronnego jako prądu różnicowego zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702:2008 (urządzenie do 4 modułów: < 3,5 mA/od 4 modułów: < 10 mA)
- Test działania zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702:2008
- Kontrola napisów zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702:2008
- Dokumentacja zgodna z normą DIN VDE 0701-0702:2008

Sprawozdania z kontroli przekazywane są eksploatatorowi, a ich kopie podpisywane. Eksploatator musi zwrócić szczególną uwagę na niepomysłny wynik kontroli i wykonać obowiązkowe wyłączenie z użytkowania określonych urządzeń.

Należy przeprowadzać kontrolę wzrokową złącza DC co najmniej raz w roku (co najmniej raz na 3 miesiące w przypadku silnego zabrudzenia – np. w zakładach obróbki metali)

Złącze DC należy wymienić w następujących przypadkach:

- Uszkodzone odciążenie lub uchwyt
- Stwardnienie i ślady proszku na izolacji żył
- Widoczne pęknięcia żył i nalot patyny w punkcie połączenia (zgniecenie)
- Optycznie widoczne rowki na powierzchniach styku

9 Usterki

Gdy wystąpi usterka prostownika, za pomocą tego rozdziału można ustalić prawdopodobną przyczynę i ewentualne środki naprawcze.

Aby zgłosić usterkę, należy zawsze mieć do dyspozycji następujące informacje zamieszczone na tabliczce znamionowej urządzenia:

■ Oznaczenie typu i numer seryjny danego prostownika

Prosimy również o zanotowanie następujących informacji przed rozmową telefoniczną:

- Co pokazuje wyświetlacz? Czy występuje sygnał ostrzegawczy lub awaryjny? Czy przeczytano już komunikat o błędzie?
- Kiedy stwierdzono komunikat o błędzie?
- Kiedy prostownik został uruchomiony?
- Gdzie jest używany prostownik?
- Who is the contact person in your company?

9.1 Informacje

Kod	Nazwa	Opis	Skutek/środki
CGH_I001	ManualStop	Przycisk Stop naciśnięty podczas ładowania	Przerwy w ładowaniu prowadzą do niedostatecznego ładowania a w razie braku cyrkulacji elektrolitu – do uszkodzenia akumulatora. Podczas ładowania odczekać, aż zaświeci się wskaźnik końca ładowania.
CGH_I002	PilotStop	Rozłączenie styków podczas ładowania z funkcją pilotową	Przerwy w ładowaniu prowadzą do niedostatecznego ładowania a w razie braku cyrkulacji elektrolitu – do uszkodzenia akumulatora. Podczas ładowania odczekać, aż zaświeci się wskaźnik końca ładowania.

9.2 Ostrzeżenia


Kod	Nazwa	Opis	Skutek/środki
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Problem z temperaturą modułu zasilania	Przegrzanie prostownika i deregulacja prądu ładowania. Proszę sprawdzić wentylację i temperaturę otoczenia pod kątem prawidłowego użytkowania.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Błąd komunikacji modułu zasilania	Urządzenie może przerwać ładowanie. Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Błąd komunikacji płytki staty	Urządzenie może przerwać ładowanie. Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	Karta SD jest w 99 % pełna	Urządzenie może przerwać ładowanie. Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Błąd sprzętowy modułu zasilania	N/A
CHG_W008	MissingSDCard	Brak karty pamięci	Karta pamięci uszkodzona, ładowanie trwa normalnie. Nie będą jednak rejestrowane dalsze dane.
CHG_W009	PowerLoss	Utrata napięcia sieciowego	W urządzeniach trójfazowych brakuje jednej fazy napięcia zasilającego AC. Należy zlecić elektrykowi sprawdzenie zasilania sieciowego.
CHG_W010	TemperatureBattery	Raport złącza akumulatora: akumulator jest bardzo ciepły (> 55 °C)	Podłączony akumulator nie jest już używany zgodnie z przeznaczeniem – przedwcześnie zużyje się i wystąpi usterka. Należy użyć dodatkowych akumulatorów zamiennych.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Raport złącza akumulatora: niski poziom elektrolitu na początku ładowania	W podłączonym akumulatorze poziom elektrolitu jest zbyt niski, co prowadzi do bezpośredniej nieodwracalnej utraty pojemności. Proszę uzupełnić wodą zdemineralizowaną.
CHG_W012	PlugWearWarning	Zużycie wtyczki – ostrzeżenie	Ustalony próg został przekroczony. Wymienić wtyczkę i zresetować licznik.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Zbyt wysokie ciśnienie	trak air jest nieaktywny. Sprawdzić pompę.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Zbyt niskie ciśnienie	trak air jest nieaktywny. Sprawdzić pompę.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Po dezaktywacji trak air występuje zbyt wysoka zmiana ciśnienia w czasie	Odczekać 60 sekund. Sprawdzić pompę.
CHG_W016	ComTrakCom	Wartości poza tolerancją	Zrestartować system.
CHG_W018		Okres międzyserwisowy wkrótce zakończy się	Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.

9.3 Błędy

Kod	Nazwa	Opis	Skutek/środki
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Błąd w komunikacji z kartą opcji	Zrestartować system.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Błąd komunikacji z akumulatorem GM2	Prostownik przestaje ładować. Kable sygnałowe od akumulatora do prostownika sprawdzają, czy sygnał jest generowany.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Błąd w komunikacji z trak collect na akumulatorze	Prostownik przestaje ładować. Kable sygnałowe od akumulatora do prostownika sprawdzają, czy sygnał jest generowany.
CHG_E004	SDCardFullError	Karta SD jest pełna	Prostownik przestaje ładować.
CHG_E005	PilotError	Błąd funkcji pilotowej	Prostownik nie rozpoczyna ładowania. Sprawdzić kable sygnałowe od akumulatora do prostownika.
CHG_E006	TrakAirError	Częste awarie trak air	Kontrola wzrokowa systemu cyrkulacji elektrolitu (czy wąż jest oderwany?). Komunikat musi zostać zresetowany przez serwis HOPPECKE.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Nieznany akumulator	Prostownik nie rozpoczyna ładowania. Podłączono nieprawidłowy akumulator.
CHG_E008		Upłynął okres międzyserwisowy	Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	Zbyt duża różnica napięć akumulator-prostownik	Prostownik nie rozpoczyna ładowania. Możliwe, że podłączono niewłaściwy lub uszkodzony akumulator. Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Awaria napięcia referencyjnego na karcie interfejsu	Prostownik nie rozpoczyna ładowania. Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Błąd akumulatora GM2	Prostownik nie rozpoczyna ładowania. Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Przekroczenie lub nieosiągnięcie granicy profilu ładowania	Prostownik nie rozpoczyna ładowania. Należy poinformować serwisanta HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Nieprawidłowy plik konfiguracyjny/nie znaleziono konfiguracji	Prostownik nie rozpoczyna ładowania. Proszę poinformować serwisanta HOPPECKE
CHG_E014	PowerQualityLow	Nieprawidłowa sieć po stronie prądu przemiennego	Sprawdzić poprawność zasilania sieciowego. Zrestartować system.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Błąd komunikacji z akumulatorem PRISM	N/A
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Błąd akumulatora PRISM	N/A
CHG_E017	DisconnectError	Rozłączenie styków podczas przepływu prądu	Całkowicie odłączyć akumulator.
CHG_E018	HardwareMismatch	Wykryto różne typy modułów zasilania	Ponowne uruchomienie systemu
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Błędna wersja protokołu CAN	N/A
CHG_E020	WrongPowerModuleFirmware	Nieprawidłowe oprogramowanie sprzętowe elektroniki mocy	Zrestartować system.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	Zmierzona temperatura przekroczyła ustawiony próg	Sprawdzić środowisko pracy. Zrestartować system.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Za niski poziom elektrolitu	Odłączyć akumulator. Sprawdzić poziom elektrolitu. Zrestartować system.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	Brak odbioru sygnału AlivePing przez 3 s	Sprawdzić okablowanie kontrolera akumulatora. Zrestartować system.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Wartości poza tolerancją	Zrestartować system.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Nieznane oprogramowanie sprzętowe	Sprawdzić oprogramowanie sprzętowe. Zrestartować system.
CHG_E027	PlugWearError	Zużycie wtyczki - usterka	Odłączyć akumulator. Ponownie uruchomić system. W razie potrzeby zresetować zużycie wtyczki w menu serwisowym.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Nie znaleziono elektroniki mocy	Sprawdzić moduły zasilania. Zrestartować system.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Błąd komunikacji PowerMaster	Zrestartować system.
CHG_030		Moduły zasilania zostały czasowo wyłączone z powodu wyzwolenia funkcji bezpieczeństwa.	Zrestartować system.

10 Demontaż i utylizacja

Podczas utylizacji prostownika należy przestrzegać odpowiednich przepisów prawa.

	<p>WSKAZÓWKA</p> <p>Zużyte urządzenia należy utylizować zgodnie z dyrektywą WEEE i krajowymi przepisami. Nie wyrzucać zużytych urządzeń razem ze zmieszanyimi odpadami!</p>
---	--

Prosimy o kontakt z działem obsługi klienta HOPPECKE w celu prawidłowej utylizacji.

1 Informações gerais

1.1 Introdução

Estimado cliente,

antes de começar a utilizar o carregador, leia com atenção o presente documento. Este contém informações importantes para desembalar, armazenar, instalar, colocar em serviço, operar e manter com segurança e de forma adequada o seu carregador trak | charger HF premium.


O presente manual de instruções é dirigido a pessoal com formação para o uso devido do aparelho e para o carregamento em segurança de baterias.


Guarde este documento de maneira a estar imediatamente disponível a todas as pessoas que exerçam atividades relacionadas com o carregador.

1.2 Explicação dos símbolos

No presente manual, são utilizados como instruções de segurança os seguintes símbolos e palavras-sinal, de acordo com a ISO 3864, a ISO 7010 e a ANSI Z535.4:


 PERIGO
<p>PERIGO! designa uma ameaça iminente de perigo. Se não for evitado, resultará em morte ou ferimentos muito graves.</p>

 ADVERTÊNCIA
<p>ADVERTÊNCIA! designa um perigo potencialmente iminente. Se não for evitado, poderá resultar em morte ou ferimentos muito graves.</p>

 ATENÇÃO
<p>ATENÇÃO! designa um perigo potencialmente iminente. Se não for evitado, poderá resultar em ferimentos menos graves ou ligeiros.</p>

INDICAÇÃO
<p>INDICAÇÃO designa uma situação potencialmente prejudicial. Se não for evitado, as instalações ou algo na sua imediação poderá ser danificado.</p>

Todas as instruções de segurança têm a seguinte estrutura:

	 PALAVRA-SINAL
Sinal de segurança	<p>Tipo de situação perigosa!</p> <p>FConsequência caso a situação perigosa não seja evitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Medidas para evitar a situação perigosa

2 Segurança

2.1 Utilização conforme as especificações

A trak | charger HF premium é uma gama de carregadores com potências diferentes para o carregamento de baterias recarregáveis (baterias secundárias) para empilhadoras elétricas. Os aparelhos são específicos para a gama de baterias da HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG, bem como de outros fabricantes.

A seguinte tecnologia de baterias pode ser carregada com o carregador trak | charger HF premium:

- baterias de chumbo-ácido em tecnologia de baterias fechada

As baterias comparáveis de outros fabricantes podem igualmente ser carregadas com este carregador depois de o mesmo ser ajustado pelo serviço de atendimento ao cliente da HOPPECKE com um processo de carregamento programado para o tipo de bateria a carregar.




Os carregadores deverão ser armazenados e utilizados somente em locais secos que se encontrem dentro do intervalo de temperaturas especificado.

Os carregadores deverão ser ligados e colocados em funcionamento exclusivamente em tomadas elétricas com ligação à terra.

Os carregadores deverão apenas ser ligados a baterias com uma tensão para a qual tenham sido concebidos.

Os carregadores deverão somente ser utilizados numa rede elétrica industrial.

2.2 Utilização não conforme às especificações

 	 ADVERTÊNCIA
	<p>Perigo de vida ou ferimentos graves!</p> <p>O incumprimento do presente manual pode causar a morte ou dar origem a ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leia atentamente o manual e observe as instruções ■ Observe igualmente o manual de utilização referente às baterias a carregar ■ Respeite as disposições em matéria de prevenção de acidentes e a rotulagem do carregador da bateria, nos termos do Instituto Alemão de Seguros de Acidentes (DGUV)

Uma utilização dos carregadores e das baterias não conforme às especificações poderá provocar lesões corporais e/ou danos materiais.

Uma utilização diferente da descrita no ponto 2.2 "não é conforme às especificações", pelo que não é permitida. Estão incluídos na utilização do produto não conforme às especificações:

- Utilização de carregadores danificados, com cabo de alimentação danificado ou com ficha danificada. Caso seja necessário substituir o cabo de alimentação, contacte o serviço de atendimento ao cliente da HOPPECKE.
- Tentativas de reparação e desmontagem dos carregadores não realizadas por profissionais. Apenas o serviço de atendimento ao cliente da HOPPECKE pode assegurar uma reparação fiável e segura.

- Funcionamento em áreas potencialmente explosivas ou utilizações que suscitem dúvidas em termos de segurança, desde que tais utilizações não tenham sido expressamente especificadas ou autorizadas na respetiva documentação do produto.
- Utilização como elemento estrutural de apoio
- Funcionamento fora do âmbito dos dados técnicos, incluindo as condições ambientais especificadas (ver capítulo 3 "Dados técnicos" do presente manual de instruções)

2.3 Garantias




O direito a solicitar uma garantia extingue-se nos seguintes casos:



- Utilização não conforme às especificações
- Incumprimento do manual de utilização
- Reparação com peças sobresselentes não autorizadas
- Intervenções por iniciativa própria
- Alteração ao hardware e ao software



Se o carregador não funcionar corretamente, proceda da seguinte forma:




1. Anote a falha observada
2. Interrompa um carregamento atualmente em curso pressionando o botão STOP na parte frontal do aparelho
3. Retire a ficha da tomada e separe a bateria do carregador
4. Anote o nome do equipamento e o n.º de série constantes na placa de identificação do aparelho
5. Contacte o serviço de atendimento ao cliente da HOPPECKE de acordo com as suas anotações.



2.4 Fontes de perigo gerais



 	 ADVERTÊNCIA
	<p>Perigo de vida ou ferimentos graves!</p> <p>O incumprimento do presente manual pode causar a morte ou dar origem a ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leia atentamente o manual e observe as instruções ■ Observe igualmente o manual de utilização referente às baterias a carregar ■ Respeite as disposições em matéria de prevenção de acidentes e a rotulagem do carregador da bateria, nos termos do Instituto Alemão de Seguros de Acidentes (DGUV)

	 ADVERTÊNCIA
	<p>Contacto com peças sob tensão e ácido de bateria, ignição de gases explosivos!</p> <p>Perigo de vida ou ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observar as instruções de segurança ■ Usar equipamento de proteção pessoal

	 ADVERTÊNCIA
	<p>Contacto com peças sob tensão!</p> <p>Perigo de vida ou ferimentos graves por choque elétrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Não toque em peças metálicas condutoras da bateria ■ Nunca utilize o carregador quando este estiver aberto ■ Antes de desligar a ficha da bateria, pressione sempre primeiro o botão STOP na parte frontal do carregador para terminar o carregamento ■ Antes de abrir o aparelho, desligue sempre todos os polos das fichas DC e AC ■ Utilizar exclusivamente ferramentas isoladas

 	 ADVERTÊNCIA
	<p>Ignição de gases explosivos!</p> <p>Perigo de vida ou ferimentos graves por explosão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observe a proibição absoluta de fumar, utilizar chama aberta, fogo ou fontes de ignição abertas ■ O carregamento da bateria deverá ser realizado somente em espaços bem ventilados, de acordo com a norma DIN EN 50272-3 ■ Evite a formação de faíscas <ul style="list-style-type: none"> - Manter uma distância mínima de 0,5 m - Pressionar o botão STOP

	 ADVERTÊNCIA
	<p>Contacto com ácido de bateria!</p> <p>Risco de ferimentos graves por queimadura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Use o equipamento de proteção pessoal em material resistente a ácidos ao efetuar o carregamento de baterias ■ Em caso de contacto com o ácido, tomar imediatamente medidas de primeiros socorros. As mesmas encontram-se afixadas no carregador da bateria

	 ATENÇÃO
	<p>Esmagamentos!</p> <p>Esmagamento das mãos ao ligar/desligar a ficha de carregamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Usar luvas de proteção

	INDICAÇÃO
	<p>O incumprimento do manual de utilização pode originar danos no aparelho e nas imediações!</p>

3 Dados técnicos

3.1 Dados elétricos

Tensão de alimentação AC ver placa de identificação	3~ 400..480 V/50..60 Hz
Consumo de corrente AC ver placa de identificação	I_{max} 5..29,9 A por fase e consoante o modelo
Tensão nominal de bateria DC ver placa de identificação	24..80 V consoante o modelo
Corrente de carregamento DC ver placa de identificação	I_{max} 30..325 A consoante o modelo
Potência do lado da rede	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Fator de potência em condições nominais	Cerca de 0,97
À prova de curto-circuito	Sim
Proteção contra polaridade inversa	Sim
Classe de proteção Proteção contra excesso de temperatura	1
Categoria de sobretensão	2
Corrente condicional de curto-circuito	I_{cc} : 1 kA
Corrente de curto-circuito mínima	$I_{CP, mr}$: 30 A
Grau de sujidade	2

Em caso de utilização de **dispositivos diferenciais de corrente residual (I_a = 30 mA)**, é necessário instalar uma **versão allensitive**.

3.2 Condições ambientais

Local de utilização	Em locais secos e bem ventilados, até um máximo de 1.000 m acima do nível do mar
Temperatura ambiente durante o armazenamento	-25..+60 °C
Temperatura ambiente na ligação	0..+40 °C
Temperatura ambiente durante o funcionamento	-5..+40 °C
Humidade relativa	Max. 90 % (a 23 °C)
Ambientes empoeirados	Apenas com filtro (acessório)
Proteção contra contacto, poeira e água	IP 21

3.3 Montagem

Coloque o carregador numa superfície plana e sólida. O fluxo de ar através das aberturas na parte inferior para a traseira do aparelho não pode ser obstruído.

Ao montar o carregador, deixe pelo menos 5 cm de espaço à direita, à esquerda e atrás do mesmo para assegurar uma ventilação adequada.

Instale o aparelho sempre acima da parte superior da bateria.

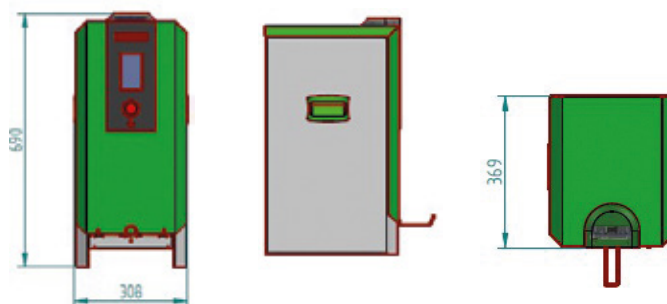
Em ambientes empoeirados, coloque o carregador em serviço apenas com montagem em parede e filtro de poeira.

Adequado apenas para montagem em betão ou outras superfícies não inflamáveis.

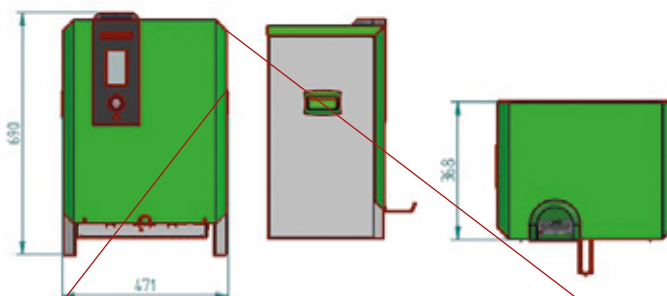
Em geral, não é permitido o funcionamento do aparelho embalado. A única exceção é a breve colocação em funcionamento do aparelho sob supervisão constante de uma pessoa competente.




3.4 Dimensões e placa de identificação

Caixa pequena:



Caixa média:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			
			

Ex. de placa de identificação colada do lado direito

4 Estrutura e função

4.1 Breve descrição

A gama trak | charger HF premium destina-se à utilização comercial nas seguintes aplicações:

Carregamento de baterias para empilhadoras utilizadas nas seguintes áreas:

- Funcionamento normal de armazém (por exemplo, entrada e saída de mercadorias, carga e descarga, armazém vertical, etc.)
- Ambientes empoeirados

Os carregadores HOPPECKE trak | charger HF premium podem ser usados para carregar os seguintes tipos de baterias:

- Baterias de chumbo-ácido 24..80 V, 64 a 1550 Ah

Podem ser configurados os seguintes cenários de carregamento:

- Carregamento completo do mencionado acumulador de energia eletroquímica com 80 % de profundidade de descarga e uma curva de carregamento padrão em 7 h a 14 h

O conceito do aparelho é modular.

Para desligar completamente todas as fontes de alimentação, desligue a ficha e a bateria à qual está ligada.

Os aparelhos com ficha destinam-se à ligação a tomadas 16 A ou 32 A CEE com a correspondente proteção de fusível. Os aparelhos com ligação fixa devem ser protegidos de acordo com a corrente máxima de entrada. Se a corrente de entrada for < 16 A, selecione um fusível de 16 A. Para correntes de entrada > 16 A, deverá ser selecionado um fusível de 32 A.

Não existem fusíveis no aparelho que possam ser trocados de forma independente.

Dependendo da necessidade de potência, estão disponíveis versões de aparelhos com caixa pequena (1..3 módulos conversores) ou caixa média (1..5 módulos conversores). Os módulos conversores podem ser equipados posteriormente pelo serviço de atendimento ao cliente da HOPPECKE para adaptar o seu carregador a condições operacionais alteradas ou a tempos de carregamento mais rápidos.

Ao utilizar fontes de alimentação com modo de comutação de alta frequência para converter a tensão de rede AC, o seu carregador atingirá um elevado grau de eficiência. Tal reduz o seu consumo de energia, protege o meio ambiente e diminui os custos.

Entre outras coisas, todos os carregadores oferecem a possibilidade de circulação do eletrólito (trak | air) para baterias equipadas em conformidade.

4.2 Opções e acessórios

Dependendo da configuração ou equipamento do aparelho, estão disponíveis as seguintes opções e acessórios para o seu carregador.

Seleção de opções:

- Extensão/encurtamento do cabo de carregamento
- Seção transversal dos cabos de carregamento
- Tempo limite do ecrã
- Monitorização da tensão de circuito aberto
- Limitação de armazenagem
- Função de carregador de oficina
- Instruções de manutenção preventiva
- Ficha AC para redes com/sem condutor neutro

Acessórios:

Circulação do eletrólito com trak | air:

Para a circulação do eletrólito nas células da bateria, o carregador fornece o ar comprimido necessário, que é levado para as células da bateria através de um sistema de tubos.

Vantagens da circulação do eletrólito:

- Permite o carregamento intermédio e, assim, evita mudanças de bateria até 16 horas de duração de utilização, dependendo da classificação do carregador
- Redução do tempo de carregamento até 2,5 horas
- Diminuição dos custos de energia até 30 % e dos custos de manutenção até 70 %
- Maior expectativa de duração da bateria

Suporte de cabo:

O suporte do cabo para os cabos DC está inserido dentro do aparelho quando este está embalado para não danificar a caixa. Retirar da embalagem para uma utilização otimizada.



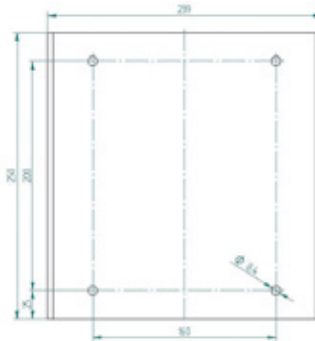
Suporte do cabo DC

Suporte de parede:

Suporte de parede para caixa pequena:

Utilize o seguinte desenho dimensionado para fazer os furos para a montagem do suporte de parede.

Desenho dimensionado do suporte de parede pequeno:



Representação gráfica do suporte de parede:



Peça de parede

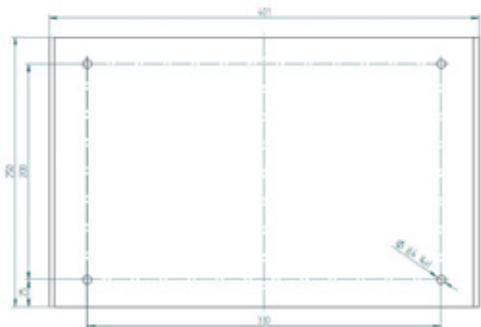


Peça do carregador

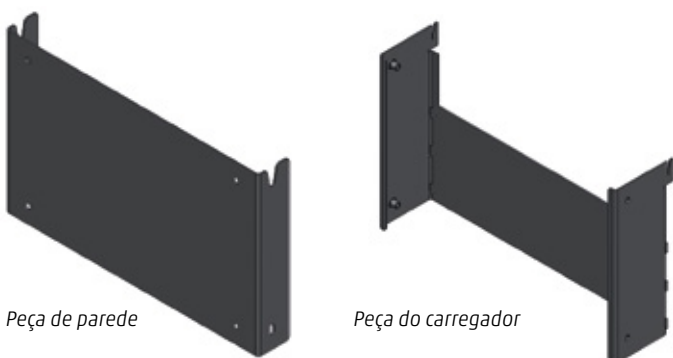
Suporte de parede para caixa média:

Utilize o seguinte desenho dimensionado para fazer os furos para a montagem do suporte de parede.

Desenho dimensionado do suporte de parede médio:



Representação gráfica do suporte de parede:



Filtro de poeira/refrigeração:

O filtro de poeira é colocado por baixo do carregador num compartimento de filtro. O ar de refrigeração circula de baixo para dentro do aparelho e é novamente expelido na parte de trás através das ranhuras de ventilação previstas para o efeito. O conceito de ventilação é, por conseguinte, modular, ou seja, o ar apenas penetra através dos módulos e não no resto do aparelho, o que evita a sujidade no interior do mesmo.

O filtro de ar está preso por baixo do aparelho num dos lados (na parte traseira do carregador) por duas linguetas num ilhó e é mantido do outro lado por dois ímanes fortes (na parte da frente do carregador). Para remover o filtro, puxar a parte da frente do compartimento de filtro para soltar os ímanes. Em seguida, puxar o compartimento de filtro para a frente. A colocação é realizada pela ordem inversa. Primeiro prender no ilhó, depois deixar os ímanes engatarem.

Não está prevista uma limpeza do filtro. Substituir o filtro, caso necessário.

Indicação do estado de carregamento no aparelho:

A indicação do estado de carregamento é opcional e serve para visualizar à distância o estado atual do carregador.

Os seguintes estados são possíveis:

Cor da luz de estado	Estado do carregador
Azul	Standby - Sem contacto com bateria. O carregador aguarda que uma bateria seja carregada.
Amarelo	Carregamento ativo - O carregador está atualmente a carregar uma bateria.
Verde	Carregamento concluído com sucesso - Um carregamento foi concluído com sucesso e a bateria ainda está em contacto.
Vermelho	Erro durante o carregamento - Ocorreu um erro durante o carregamento que provocou a interrupção do carregamento.

Corte avançado da corrente de carregamento (contactos piloto):

O corte avançado da corrente de carregamento protege a ficha contra o desgaste e o operador contra danos em caso de utilização indevida (a ficha de carregamento é desligada durante o carregamento sem interromper previamente o carregamento através do botão Stop). São alcançados tempos de interrupção < 10 ms.

Preparado para controlo remoto:

O controlo remoto é utilizado para operar o carregador a partir de outro local além de diretamente no ecrã do carregador. O controlo remoto consiste numa pequena caixa com ecrã. Assim, o funcionamento com o ecrã do controlo remoto é idêntico ao do carregador.

trak | collect & trak | com IP:

Existe a possibilidade de integrar um controlador de bateria. Através do controlador de bateria é possível efetuar um carregamento caótico, bem como um carregamento com temperatura controlada.

trak | monitor 2.0:

Para a integração dos Sistemas de Monitorização da HOPPECKE, está disponível uma interface RS485.

ON/OFF externo:

Existe a possibilidade de iniciar ou interromper um carregamento a partir de um controlador de nível superior através de uma cablagem para contactos digitais.

Ventilação FFZ ativa:

Existe a possibilidade de controlar a ventilação de um veículo.

Controlo de reabastecimento de água automático:

Existe a possibilidade de realizar um controlo de reabastecimento de água automático. Para tal, uma válvula externa é controlada por um tempo definido após o carregamento.

Indicação externa do estado de carregamento:



Através de contactos sem potencial, existe a possibilidade de exibir o estado de carregamento atual.


4.3 Funções/principais características

- Recarregamento automático das baterias independentemente da profundidade de descarga da bateria
- Início automático do carregamento após contacto com a bateria
- Início de carregamento suave para uma carga de rede reduzida e um retardamento automático em caso de utilização de diversos carregadores
- Compensação de flutuações da tensão de alimentação de $\pm 10\%$
- Detecção de uma bateria já carregada
- Transição automática para o modo de recarregamento para compensar a autodescarga após o final do carregamento
- Desligamento de segurança inteligente para dar resposta a erros de bateria
- Possibilidade de carregamento mesmo em caso de falha de um estágio de potência de saída, se existir mais do que 1 módulo de potência

5 Transporte

O carregador é fornecido embalado numa caixa de cartão numa palete.

	 ATENÇÃO
	Risco de ferimentos! ■ Leia e observe as marcações na embalagem

	INDICAÇÃO
	Danos no aparelho e nas imediações! ■ Leia e observe as marcações na embalagem

Armazene o carregador apenas em locais secos.

Durante o transporte, certifique-se de que a palete com o carregador não inclina.

As informações sobre possíveis quedas podem ser determinadas através do indicador de inclinação.





Proceda da seguinte forma em caso de sinalização vermelha:


1. Não recuse a aceitação.
2. Anote o indicador vermelho na guia de remessa/de transporte e verifique a mercadoria.
3. Em caso de danos, deixe tudo na embalagem original e solicite uma inspeção de danos no prazo de 3 dias após a entrega.



6 Instalação e primeira colocação em funcionamento

O carregador pode ser instalado ou montado com suporte de parede (disponível como opção) numa parede estável e não inflamável.

  	 ADVERTÊNCIA
	Contacto com peças sob tensão! Perigo de vida ou ferimentos graves por choque elétrico. ■ Durante os trabalhos de instalação, retire a ficha ■ não ligue nenhuma bateria

	INDICAÇÃO
	Perigo de incêndio! ■ Não colocar objetos sobre o carregador ■ Não empilhar carregadores ■ Evitar uma exposição excessiva a poeira no local de utilização ■ Evitar poeiras condutoras (fuligem, metais)

6.1 Montagem

Coloque o carregador numa superfície plana e sólida. O fluxo de ar através das aberturas na parte inferior para a traseira do aparelho não pode ser obstruído.

Ao montar o carregador, deixe pelo menos 5 cm de espaço à direita, à esquerda e atrás do mesmo para assegurar uma ventilação adequada.


Instale o aparelho sempre acima da parte superior da bateria.

Em ambientes empoeirados, coloque o carregador em serviço apenas com montagem em parede e filtro de poeira.


6.2 Cabo de carregamento

O conjunto de cabos de carregamento fornecido (vermelho: + e preto: -) tem um alívio de tensão integrado na tomada do carregador. Em termos da bateria, o cabo deve ser fornecido com uma ficha adequada para a ligação à tomada da bateria.

A resistência elétrica no comprimento e seção transversal do cabo de carregamento fornecido é tida em conta na configuração do aparelho.


	INDICAÇÃO
	<p>Danos na bateria ligada!</p> <p>Cabos demasiado curtos ou demasiado compridos originam danos na bateria ligada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Antes de utilizar cabos de carregamento de comprimento diferente ou com outras características (por exemplo, uma secção transversal diferente), é necessário que serviço de atendimento ao cliente da HOPPECKE proceda a um ajuste destes cabos de carregamento modificados.

6.3 Primeira colocação em funcionamento


	ADVERTÊNCIA
	<p>Contacto com peças sob tensão!</p> <p>Perigo de vida ou ferimentos graves por choque elétrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Assegurar uma ligação à terra correta Utilizar uma instalação elétrica e fusíveis adequados às especificações do aparelho

Em geral, não é permitido o funcionamento do aparelho embalado.

Para a ligação trifásica à rede elétrica, os carregadores da gama trak | charger HF premium da HOPPECKE estão equipados com uma ficha industrial CEE de 4 ou 5 pinos (vermelho) com cabo de alimentação, dependendo da potência e do país.

	INDICAÇÃO
	<p>Certifique-se de que nenhuma bateria está ligada ao carregador ao inserir a ficha!</p>

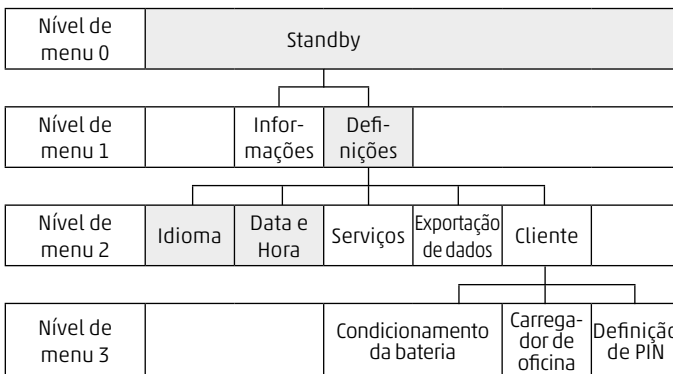
Se estiver certo de que o fusível corresponde aos valores de potência do carregador, ligue a ficha do carregador rápida e completamente a uma tomada trifásica com ligação à terra..

	INDICAÇÃO
	<p>Ligar a ficha à tomada de forma rápida e completa!</p> <p>Caso contrário, a corrente de carregamento dos condensadores de entrada do carregador pode sobrecarregar os conectores de encaixe.</p>

Cerca de 20 segundos após a inicialização, o carregador indica no ecrã a sua disponibilidade operacional através de um ecrã azul. Remova a película protetora do ecrã tátil Multi Color.








Definir o fuso horário



Para definir o fuso horário, pressione o ícone da chave inglesa no canto inferior direito e, em seguida, o botão Data e Hora. Após a definição de uma hora ou data, o aparelho reinicia após a confirmação. Depois do reinício, a definição da hora é concluída. Defina os idiomas para alemão ou inglês. Defina a unidade de temperatura desejada. Depois de confirmar o novo idioma, o dispositivo reinicia com o idioma definido. **O carregador está pronto para carregar.**



7 Funcionamento, utilização

7.1 Carregamento

      	ADVERTÊNCIA
	<p>Contacto com peças sob tensão! Contacto com ácido de bateria! Ignição de gases explosivos!</p> <p>Perigo de vida ou ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> Observar as instruções de segurança do DGUV para o equipamento de carregamento Observar o manual de utilização da bateria a carregar Observar o manual de utilização do carregador Usar equipamento de proteção pessoal resistente a ácidos

 	ADVERTÊNCIA
	<p>Ignição de gases explosivos!</p> <p>Perigo de vida ou ferimentos graves por explosão.</p> <ul style="list-style-type: none"> Observe a proibição absoluta de fumar, utilizar chama aberta, fogo ou fontes de ignição abertas O carregamento da bateria deverá ser realizado somente em espaços bem ventilados, de acordo com a norma DIN EN 50272-3 Evite a formação de faíscas <ul style="list-style-type: none"> Manter uma distância mínima de 0,5 m Pressionar o botão STOP para terminar o carregamento

 	<p>ATENÇÃO</p> <p>Risco de esmagamento!</p> <p>Risco de ferimentos por esmagamento das mãos ou dedos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Use luvas de proteção ao ligar e desligar a ficha de carregamento
------	---

Para iniciar o carregamento, introduza completamente a ficha do cabo de carregamento na tomada da bateria.

	<p>INDICAÇÃO</p>
<p>Para evitar aquecimento excessivo e uma sobrecarga nos contactos, todas as fichas devem ser fornecidas com fecho completo dos contactos!</p>	

	<p>INDICAÇÃO</p>
<p>Se não for utilizada uma ficha com proteção contra a inversão de polaridade, deverá proceder-se da seguinte forma ao ligar a bateria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ligue o cabo de carregamento vermelho ao polo positivo da bateria ■ Ligue o cabo de carregamento preto ao polo negativo da bateria 	

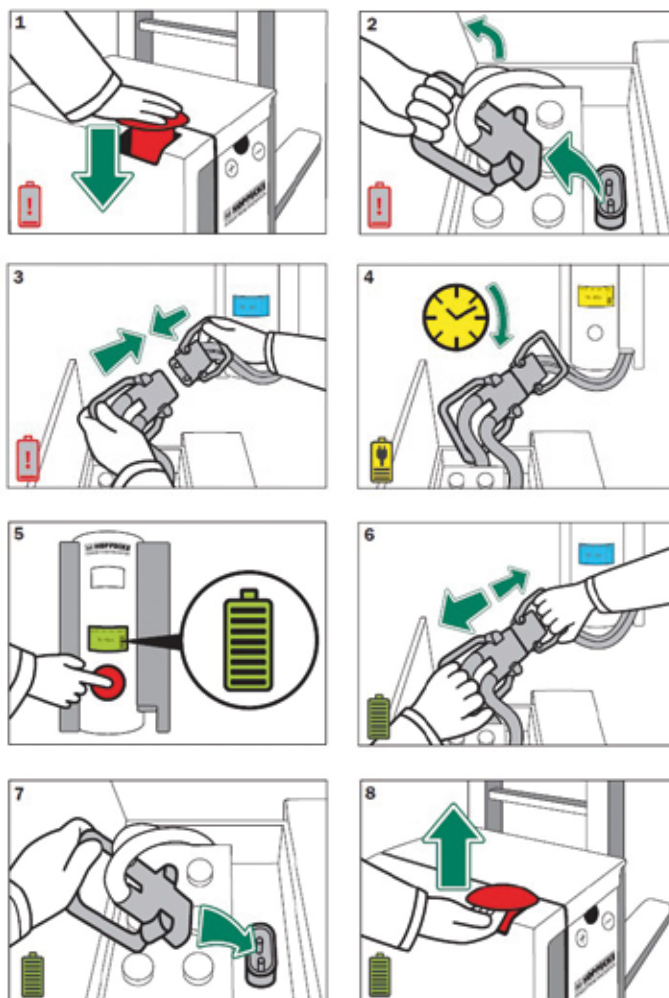
	<p>INDICAÇÃO</p>
<p>Verifique regularmente o desgaste das fichas!</p>	

Embora o carregador possua uma proteção contra a inversão de polaridade para proteger o aparelho, neste caso o carregamento não é iniciado e o módulo de potência tem de ser substituído.

	<p>INDICAÇÃO</p>
<p>Para carregar a bateria, a polaridade tem de estar correta.</p>	

O carregamento é iniciado automaticamente com a ligação à bateria. O ecrã no carregador indica o carregamento, o fim do carregamento e a carga de manutenção, ver a secção Ecrã Tátil Multi Color (indicação).

7.2 Guia rápido para o contacto



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>INDICAÇÃO</p>
<p>Prima sempre o botão STOP para interromper o carregamento ou recarregamento antes de desligar a ficha da bateria!</p>	

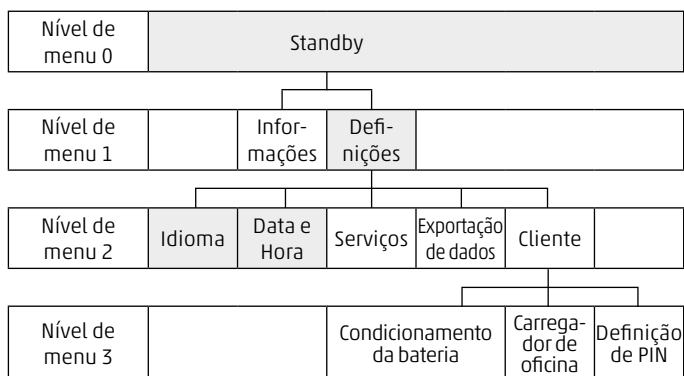
7.3 Ecrã Tátil Multi Color (indicação)

A indicação diferencia entre 4 estados: standby, carregamento, fim do carregamento, falha

	<p>Standby. O carregador está OK e aguarda o veículo que será ligado. No modo standby, o ecrã entra em modo de espera após 30 minutos. Para ser reativado, basta tocar no ecrã.</p>		<p>Carregamento. O carregador recarrega a bateria independentemente da profundidade de descarga. A barra de carregamento é preenchida progressivamente dentro do símbolo da bateria. O tempo de carga restante é indicado.</p>
	<p>Carregamento efetuado. O tempo de carregamento e a energia carregada em kWh anteriormente necessários são indicados. O carregador desliga automaticamente o carregamento. O recarregamento foi concluído independentemente da profundidade de descarga da bateria ligada. O tempo total de carregamento é apresentado no ecrã. O carregador passa então para o modo de recarregamento automático para compensar a autodescarga da bateria.</p>		<p>Erro/advertência. Ocorreu um erro ou advertência. Ao pressionar o botão de informação, o motivo do erro pode ser apresentado em vários idiomas.</p>

Porta USB

A porta USB para a transferência de dados (por exemplo, dados históricos) encontra-se por baixo do botão STOP.



7.3.1 Descrição detalhada dos menus

Em princípio, o carregador está equipado com um menu de navegação e um sistema operativo intuitivos. O capítulo seguinte apresenta o menu de navegação geral no ecrã do carregador e descreve as opções de definição no respetivo ecrã.

Depois de ligar o carregador, é exibido um ecrã de inicialização: Neste ecrã de inicialização é apresentada a tensão nominal e a corrente nominal dos módulos de potência, bem como a versão de software atualmente instalada da aplicação de carregamento. Após a inicialização bem-sucedida da aplicação de carregamento, é apresentado o ecrã Standby no carregador. Os níveis de menu apresentados serão em seguida explicados com maior detalhe.

No ecrã Standby, existe a possibilidade de passar para os submenus Informações (em baixo, à esquerda) e Definições (em baixo, à direita). Na parte superior do ecrã, é apresentada a curva característica atualmente definida. Trata-se, normalmente, de Hopp1 ou Hopp3. Se for prevista uma comunicação trak | com através da qual possa ocorrer um carregamento caótico, tal será indicado com o comentário "Interface da bateria ativa". Após um determinado tempo definido (alterável no software do serviço), os seguintes menus regressam automaticamente a este ecrã de standby.

No submenu Informações, podem ser consultados dados operacionais essenciais do carregador, bem como a versão do software e o número de série do aparelho.

Do ecrã de standby, é também possível aceder ao menu Definições: a partir deste nível de menu, é possível proceder a definições rudimentares de Idioma e Data e Hora. Tal é efetuado conforme já descrito no capítulo 7.3 - Primeira colocação em funcionamento. De notar que o aparelho irá reiniciar após uma alteração confirmada da hora ou idioma.

No menu Exportação de dados, poderá transferir dados para uma pen USB e enviá-los para a HOPPECKE para efeitos de avaliação:

Os seguintes dados podem ser transferidos para uma pen USB:

- Dados históricos
- Situação dos dados
- Configuração dos carregadores
- Eventos
- Estatísticas

Os dados são guardados num arquivo encriptado na pen. A transferência de dados é visualizada através de uma barra de progresso.

Se a exportação não puder ser efetuada, a título de exemplo, por insuficiência de memória, aparece uma mensagem de erro. Se não tiver sido inserida nenhuma pen USB, aparece igualmente uma mensagem de erro. Quando o processo é concluído, a caixa de diálogo fecha automaticamente após 60 segundos.





No menu Definições, pressione o botão "Cliente" para aceder ao Menu do cliente. Para tal, é necessário inserir uma palavra-passe. A palavra-passe padrão é "1234". No menu do cliente, este tem a possibilidade de escolher entre três menus.

Por um lado, pode condicionar a sua bateria. Tal é sempre necessário quando o cliente recebe uma nova bateria. O condicionamento da bateria pode ser ativado e o número de carregamentos de condicionamento e o respetivo fator de carga podem ser selecionados. O condicionamento serve para que a nova bateria atinja 100 % da sua capacidade disponível. Por exemplo, os primeiros 10 carregamentos são carregados até um fator de carga acrescido de, por exemplo, 1,2.

Além disso, o cliente tem a possibilidade de ativar um modo de carregamento de oficina. Tal é normalmente utilizado para realizar carregamentos de equalização. Assim, é possível escolher entre três perfis predefinidos. Enquanto o carregador de oficina estiver ativo, ocorre um carregamento com uma fase I pura.

Por fim, o cliente tem a possibilidade de personalizar o seu PIN de cliente. O próprio cliente é responsável por proceder a tal com cuidado e de forma viável. **Se o cliente tiver perdido o seu PIN personalizado, o técnico de assistência pode repor este PIN utilizando o software do serviço!**

8 Manutenção

  	 ADVERTÊNCIA
<p>Contacto com peças sob tensão!</p> <p>Perigo de vida ou ferimentos graves por choque elétrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durante os trabalhos de manutenção, retire a ficha da tomada e assegure-se de que não volta a ser ligada ■ Não ligue nenhuma bateria 	

8.1 Limpeza

Em caso de utilização num ambiente muito poeirento, deverá montar o filtro de poeira opcional. Este filtro deve ser substituído em intervalos regulares, tal como apresentado na tabela abaixo.

Ar	Pouca sujidade	Sujo	Muita sujidade
Max. 40 °C	6 meses	4 meses	3 meses
Max. 30 °C	12 meses	6 meses	4 meses
Max. 20 °C	12 meses	9 meses	5 meses

Se forem detetados filtros muito sujos, estes deverão ser substituídos – independentemente de ainda não ter decorrido o intervalo de substituição. O intervalo de substituição deverá ser encurtado em conformidade.

Verifique se a parte inferior da caixa tem pó e limpe-a com um aspirador/escova, se necessário.

Para limpar a parte exterior do aparelho, utilize somente um pano seco.

8.2 Indicação sobre circuitos de retorno de baixa frequência/correntes harmónicas

Este carregador é apenas para uso profissional. Destina-se exclusivamente ao uso industrial. Algumas partes dos circuitos de retorno de baixa frequência podem exceder os valores máximos previstos nas normas DIN EN 61000-3-2 ou DIN EN 61000-3-12. Neste caso, é necessária a coordenação com o respetivo fornecedor de energia.

8.3 Verificações regulares

Realize inspeções regulares pelo menos uma vez por ano, de acordo com o Regulamento de Segurança no Trabalho e o DGUV3. Cumpra os regulamentos específicos de cada país.

Norma a aplicar: DIN VDE 0701-0702, grupo de aparelhos de TI (computador, etc.)

Os regulamentos de prevenção de acidentes (UVV), de acordo com as normas da associação de seguros profissionais (BGV A3), estipulam que o empregador, enquanto operador de equipamentos móveis e fixos, deverá verificar regularmente o bom estado de conservação do equipamento.

Os equipamentos elétricos móveis incluem, entre outros, os carregadores utilizados.

As instruções de execução estipulam que estes aparelhos deverão ser verificados antes da primeira colocação em funcionamento (este teste é realizado na fábrica) e, em seguida, pelo menos a cada 6 meses (em locais de construção, a cada 3 meses). Se a taxa de erro for < 2 %, o período de verificação pode ser alargado para 12 meses.

A verificação também deve ser realizada após uma reparação e nova colocação em serviço.

Os pontos de verificação que devem ser executados em detalhe são os seguintes:

- Verificação visual, de acordo com a norma DIN VDE 0701-0702:2008
- Verificação do condutor de proteção, de acordo com a norma DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Medição da resistência de isolamento (> 1,0 MOhm)
- Medição da corrente do condutor de proteção como corrente diferencial, de acordo com a norma DIN VDE 0701-0702:2008 (aparelho até 4 módulos: < 3,5 mA/a partir de 4 módulos: < 10 mA)
- Verificação funcional, de acordo com a norma DIN VDE 0701-0702:2008
- Verificação das marcações, de acordo com a norma DIN VDE 0701-0702:2008
- Documentação, de acordo com a norma DIN VDE 0701-0702:2008

Os relatórios de ensaio deverão ser entregues ao operador e as cópias deverão ser assinadas. Deverá chamar-se a atenção para ensaios falhados e para a colocação fora de serviço do respetivo aparelho pelo operador.

Realize uma verificação visual da tomada DC pelo menos uma vez por ano (no mínimo a cada 3 meses em caso de grande sujidade - por exemplo, em empresas metalúrgicas).

Substitua a ficha DC nos seguintes casos:

- Alívio de tensão ou cabo defeituoso
- Endurecimento e resíduos de pó no isolamento do condutor
- Quebra do fio visível e "verdete" no ponto de ligação (esmagamento)
- Estrias visíveis nas superfícies de contacto

9 Avarias

Caso ocorra um problema com o seu carregador, informe-se aqui sobre a causa e as possíveis medidas de resolução.

Se pretender comunicar uma avaria, prepare as seguintes informações, conforme indicado na placa de identificação do aparelho:

- Designação do tipo e número de série do carregador em questão

Antes de efetuar a chamada, anote também o seguinte:

- O que é indicado no ecrã? Existe algum sinal de aviso ou de avaria? Já leu o texto de erro?
- Quando é que detetou a mensagem de erro?
- Quando é que o carregador foi colocado em funcionamento?
- Onde é usado o carregador?
- Quem é a pessoa de contacto na sua empresa?

9.1 Informações

Código	Nome	Descrição	Consequência/medidas
CGH_I001	ManualStop	Botão Stop ativado durante o carregamento	As interrupções no carregamento levam a um carregamento insuficiente e, sem circulação do eletrólito, a danos na bateria. Manter o carregamento e aguardar até que acenda a luz de fim do carregamento.
CGH_I002	PilotStop	Falta de contacto com a função piloto durante o carregamento	As interrupções no carregamento levam a um carregamento insuficiente e, sem circulação do eletrólito, a danos na bateria. Manter o carregamento e aguardar até que acenda a luz de fim do carregamento.

9.2 Advertências

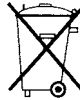
Código	Nome	Descrição	Consequência/medidas
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Problema com a temperatura no módulo de potência	Sobreaquecimento do carregador e ajuste da corrente de carregamento. Verifique a ventilação e a temperatura ambiente para uma utilização correta.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Erro de comunicação do módulo de potência	O aparelho pode interromper o carregamento. Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Erro de comunicação do painel de estado	O aparelho pode interromper o carregamento. Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	Cartão SD atingiu 99 % da sua capacidade	O aparelho pode interromper o carregamento. Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Erro de hardware do módulo de potência	N/A
CHG_W008	MissingSDCard	Nenhum cartão de memória disponível	Cartão de memória defeituoso, o carregamento decorre normalmente. No entanto, não serão registados mais dados.
CHG_W009	PowerLoss	Perda de tensão de rede	Em aparelhos de corrente trifásica, falta uma fase da tensão de alimentação AC. A rede elétrica deverá ser verificada por um técnico electricista.
CHG_W010	TemperatureBattery	A interface da bateria comunica: Bateria muito quente (> 55 °C)	A bateria ligada não se encontra em utilização correta, o que originará um envelhecimento e falha precoces. Colocar baterias de substituição adicionais.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	A interface da bateria comunica: Nível de eletrólito baixo no início do carregamento	O nível de eletrólito é demasiado baixo na bateria ligada, o que leva a uma perda de capacidade direta e irreversível. Reabastecer com água desmineralizada.
CHG_W012	PlugWearWarning	Advertência de desgaste da ficha	O limite definido foi ultrapassado. Substituir a ficha e reiniciar o contador
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Pressão demasiado alta	trak air foi desativado. Verificar a bomba.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Pressão demasiado baixa	trak air foi desativado. Verificar a bomba.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Após a desativação de trak air a variação da pressão por tempo é demasiado alta	Aguardar 60 segundos. Verificar a bomba.
CHG_W016	ComTrakCom	Valores fora da margem de tolerância	Reiniciar o sistema.
CHG_W018		O intervalo de manutenção expira em breve	Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.

9.3 Erro

Código	Nome	Descrição	Consequência/medidas
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Erro de comunicação com o painel de opções	Reinício do sistema.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Erro de comunicação com a bateria GM2	O carregador interrompe o carregamento. Os cabos de sinal da bateria ao carregador verificam se o sinal é gerado.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Erro de comunicação com o trak collect na bateria	O carregador interrompe o carregamento. Os cabos de sinal da bateria ao carregador verificam se o sinal é gerado.
CHG_E004	SDCardFullError	Cartão SD cheio	O carregador interrompe o carregamento.
CHG_E005	PilotError	Erro na função piloto	O carregador não inicia nenhum carregamento. Verificar os cabos de sinal da bateria ao carregador.
CHG_E006	TrakAirError	Falhas no trak air mais frequentes	Verificação visual do sistema de circulação do eletrólito. Se o tubo está rasgado. A comunicação tem de ser redefinida através do serviço de assistência da HOPPECKE.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Bateria desconhecida	O carregador não inicia nenhum carregamento. Bateria errada ligada.
CHG_E008		O intervalo de manutenção expirou.	Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	A diferença de tensão entre a bateria e o carregador é demasiado alta	O carregador não inicia nenhum carregamento. Eventual contacto com uma bateria errada ou defeituosa. Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	A tensão de referência no painel de interface falhou	O carregador não inicia nenhum carregamento. Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Erro de bateria da bateria GM2	O carregador não inicia nenhum carregamento. Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	O limite de perfil de carregamento foi excedido ou não foi alcançado.	O carregador não inicia nenhum carregamento. Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Ficheiro de configuração inválido/ninguma configuração encontrada	O carregador não inicia nenhum carregamento. Informar o técnico de assistência da HOPPECKE.
CHG_E014	PowerQualityLow	Rede fraca do lado AC	Verificar se a tensão de alimentação está correta. Reiniciar o sistema.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Erro de comunicação com a bateria PRISM	N/A
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Erro de bateria da bateria PRISM	N/A
CHG_E017	DisconnectError	Falta de contacto durante o fluxo de corrente	Desligar totalmente a bateria.
CHG_E018	HardwareMismatch	Foram detetados tipos diferentes de módulos de potência	Reinício do sistema
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Versão errada do protocolo CAN	N/A
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Firmware errado da eletrónica de potência	Reinício do sistema.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	A temperatura medida ultrapassou o limite definido	Verificar o ambiente de utilização. Reiniciar o sistema.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Nível de eletrólito demasiado baixo	Desligar a bateria. Verificar o nível de eletrólito. Reiniciar o sistema.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	Durante 3 s não é captado nenhum AlivePing	Verificar a cablagem para o controlador de bateria. Reiniciar o sistema.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Valores fora da margem de tolerância	Reiniciar o sistema.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Firmware desconhecido	Verificar firmware. Reiniciar o sistema.
CHG_E027	PlugWearError	Falha por desgaste da ficha	Desligar a bateria. Reiniciar o sistema. Eventualmente repor o desgaste da ficha no menu de assistência.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Nenhuma eletrónica de potência encontrada	Verificar os módulos de potência. Reiniciar o sistema.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Erro de comunicação do PowerMaster	Reinício do sistema.
CHG_030		Os módulos de potência foram temporariamente desativados devido ao acionamento da função de segurança	Reiniciar o sistema.

10 Desmontagem, eliminação de resíduos

Deverão ser observadas as respectivas disposições legais para a eliminação do carregador.

	<p>INDICAÇÃO</p> <p>Os resíduos de equipamentos deverão ser eliminados nos termos da diretiva REEE e das disposições legais nacionais. Não eliminar os resíduos de equipamento no lixo residual!</p>
---	---

Para uma eliminação correta, contacte o serviço de atendimento ao cliente da HOPPECKE.

1 Información general

1.1 Preámbulo

Estimado cliente,

Antes de utilizar el cargador, lea atentamente el presente documento. Contiene información importante sobre el desembalaje, almacenamiento, instalación, puesta en servicio, funcionamiento y mantenimiento correctos y seguros de su cargador trak | charger HF premium.

El presente manual de instrucciones está dirigido a personal técnico capacitado para el uso previsto del cargador con el fin de recargar baterías de manera segura.

Conserve el presente documento de manera que esté al alcance de todas las personas que realicen trabajos relacionados con el cargador.

1.2 Explicación de los símbolos empleados

En el presente documento se emplean los siguientes símbolos y términos indicativos para las instrucciones de seguridad, conforme a las normas ISO 3864, ISO 7010 y ANSI Z535.4:



PELIGRO

«¡PELIGRO!» hace referencia a un peligro inminente. De no evitarse, tendrá como resultado lesiones muy graves o incluso accidentes mortales.



ADVERTENCIA

«¡ADVERTENCIA!» hace referencia a un posible peligro. De no evitarse, puede tener como resultado lesiones muy graves o incluso accidentes mortales.




PRECAUCIÓN

«¡PRECAUCIÓN!» hace referencia a un posible peligro. De no evitarse, puede tener como consecuencia lesiones leves o de menor importancia.

ATENCIÓN

«ATENCIÓN» hace referencia a una situación que puede tener como resultado daños materiales. De no evitarse, la instalación o algo en su entorno puede sufrir daños.

Todas las instrucciones de seguridad presentan la siguiente estructura:

Señal de seguridad	 TÉRMINO INDICATIVO
	<p>¡Tipo de situación peligrosa!</p> <p>Consecuencia si la situación peligrosa no se evita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Medidas para evitar la situación peligrosa

2 Seguridad

2.1 Uso previsto

trak | charger HF premium incluye una serie de cargadores con diferentes potencias y que sirven para cargar baterías recargables (baterías secundarias) para carretillas de transporte y eléctricas. Estos dispositivos están concebidos para las baterías de HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG y también de otros fabricantes.

Con el cargador trak | charger HF premium se pueden cargar baterías con la siguiente tecnología:

- Baterías de plomo-ácido cerradas

También es posible recargar baterías similares de otros fabricantes mediante este cargador, pero después de que el servicio de atención al cliente de HOPPECKE lo haya ajustado con una evolución programada de la curva de carga para el tipo de batería a cargar.



Los cargadores únicamente se pueden almacenar y utilizar en espacios secos dentro del rango de temperaturas especificado.

Los cargadores únicamente se pueden conectar y poner en marcha en tomas de corriente con conexión a tierra.

Los cargadores solo se pueden conectar a baterías que estén concebidas para su tensión.

Los cargadores solo se pueden utilizar en redes de alimentación industriales.

2.2 Uso inapropiado

 	<h4>ADVERTENCIA</h4> <p>¡Peligro de muerte o de sufrir lesiones muy graves!</p> <p>El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual de uso puede provocar la muerte o lesiones muy graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lea atentamente el manual de uso y siga las instrucciones contenidas en él. ■ Tenga también en cuenta el manual de uso de las baterías que deben cargarse ■ Observe las normas de prevención de accidentes y el etiquetado de la instalación de carga de baterías conforme al Seguro social alemán de accidentes de trabajo (DGUV, por sus siglas en alemán)
---	--

Un uso no previsto de los cargadores y las baterías puede dar lugar a determinadas condiciones de funcionamiento que causen lesiones personales o daños materiales.

Cualquier uso distinto al descrito en el apartado 2.2 es «inapropiado» y, por lo tanto, no está autorizado. Se consideran inapropiados los siguientes usos del producto:

- Utilización de los cargadores si presentan daños, con cable de alimentación o conector dañados. En caso de que se deba cambiar el cable de alimentación, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de HOPPECKE.
- Intentos de reparar o desmontar los cargadores por parte del usuario. Únicamente el servicio de atención al cliente de HOPPECKE puede garantizar una reparación fiable y segura.

- Uso en atmósferas potencialmente explosivas o en condiciones de aplicación con requisitos específicos de seguridad, siempre que tales condiciones de aplicación no se especifiquen o autoricen en una documentación de producto adicional.
- Uso como elemento estructural de soporte.
- Uso no conforme con las especificaciones técnicas, incluidas las condiciones ambientales establecidas (v. el capítulo 3 «Especificaciones técnicas» de este manual de instrucciones).

2.3 Garantía

Los derechos de garantía quedarán anulados en los siguientes casos:

- Uso inapropiado
- Incumplimiento de las instrucciones contenidas en el manual de uso
- Reparaciones con piezas de repuesto no autorizadas
- Intervención por propia iniciativa
- Modificaciones del hardware y del software.

Si el cargador no funciona correctamente, proceda de la siguiente manera:

1. Anote la avería observada.
2. Interrumpa la recarga que se esté realizando en ese momento con la tecla STOP de la parte delantera del dispositivo.
3. A continuación, extraiga el enchufe de alimentación de la toma de corriente y separe la batería del cargador.
4. Anote el nombre del dispositivo y el número de serie según la placa de características.
5. Informe al servicio de atención al cliente de HOPPECKE sobre sus anotaciones.

2.4 Riesgos generales

 	ADVERTENCIA
	<p>¡Peligro de muerte o de sufrir lesiones muy graves!</p> <p>El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual de uso puede provocar la muerte o lesiones muy graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lea atentamente el manual de uso y siga las instrucciones contenidas en él ■ Tenga también en cuenta el manual de uso de las baterías que deben cargarse ■ Observe las normas de prevención de accidentes y el etiquetado de la instalación de carga de baterías conforme al Seguro social alemán de accidentes de trabajo (DGUV, por sus siglas en alemán)

	ADVERTENCIA
	<p>¡Peligro de contacto con piezas sometidas a tensión y ácidos de batería, ignición de gases explosivos!</p> <p>Peligro de muerte o lesiones muy graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Preste atención a las instrucciones de seguridad ■ Utilice un equipo de protección individual

	ADVERTENCIA
	<p>¡Contacto con componentes bajo tensión eléctrica!</p> <p>Peligro de muerte o de sufrir lesiones muy graves por descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No toque ninguna parte metálica conductora de la batería ■ No utilice nunca el cargador mientras esté abierto ■ Antes de desenchufar el conector de la batería, pulse siempre la tecla STOP en la parte frontal del cargador para detener la carga ■ Antes de abrir el dispositivo, desconecte todos los polos de los conectores de CA y CC ■ Utilice únicamente herramientas aisladas

 	ADVERTENCIA
	<p>¡Ignición de gases explosivos!</p> <p>Peligro de muerte o de sufrir lesiones muy graves por explosión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Respete la prohibición estricta de fumar y usar llamas al descubierto, fuego o fuentes de ignición desprotegidas ■ Cargue las baterías únicamente en interiores bien ventilados, conforme a la norma EN 50272-3 ■ Evite la formación de chispas <ul style="list-style-type: none"> - Mantenga una distancia mínima de 0,5 m - Pulse la tecla STOP

	ADVERTENCIA
	<p>¡Contacto con el ácido de la batería!</p> <p>Lesiones muy graves por corrosión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durante la carga de las baterías, utilice el equipo de protección hecho de material resistente a los ácidos que se haya prescrito ■ En caso de contacto con ácido, aplique de inmediato medidas de primeros auxilios. Estas se encuentran fijadas a la instalación de carga de baterías

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Peligro de aplastamiento!</p> <p>Aplastamiento de las manos al unir/separar el conector de la batería.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilice guantes de protección

	ATENCIÓN
	<p>¡Ignorar este manual de eso puede tener como consecuencia daños en el dispositivo y en el entorno!</p>

3 Datos técnicos

3.1 Datos eléctricos

Tensión de alimentación CA Ver placa de características	3~ 400..480 V/50..60 Hz
Consumo de corriente CA Ver placa de características	I_{max} 5..29,9 A por fase y según modelo
Tensión de batería nominal CC Ver placa de características	24..80 V según modelo
Corriente de carga CC Ver placa de características	I_{max} 30..325 A por fase y según modelo
Potencia conectada a la red	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Factor de potencia en condiciones nominales	Aprox. 0,97
Resistente a cortocircuito	Sí
Protección contra inversión de polaridad	Sí
Clase de protección contra exceso de temperatura	1
Categoría de sobretensión	2
Corriente de cortocircuito de medición y condicional	I_{cc} : 1 kA
Cortocircuito mínimo necesario	$I_{CP, min}$: 30 A
Nivel de suciedad	2

Si se utiliza un **equipo de protección diferencial (I_a = 30 mA)**, se debe instalar una **versión totalmente sensible**.

3.2 Condiciones ambientales

Lugar de utilización	En salas secas y con buena ventilación. Máx. 1.000 m sobre el nivel del mar.
Temperatura ambiente en almacenamiento	-25..+60 °C
Temperatura ambiente al conectar	0..+40 °C
Temperatura ambiente en funcionamiento	-5..+40 °C
Humedad relativa del aire	Max. 90 % (con 23 °C)
Entornos con polvo	Solo con filtro (accesorio)
Protección contra contacto, polvo y agua	IP 21 and water

3.3 Colocación

Coloque el cargador sobre una superficie plana y estable. No se puede obstaculizar el flujo de aire que fluye por la rejilla de la parte inferior del dispositivo.

Mantenga a la derecha, izquierda y debajo del cargador un espacio de al menos 5 cm para poder garantizar una ventilación suficiente.

Instale en todo momento el dispositivo por encima del borde superior de la batería.

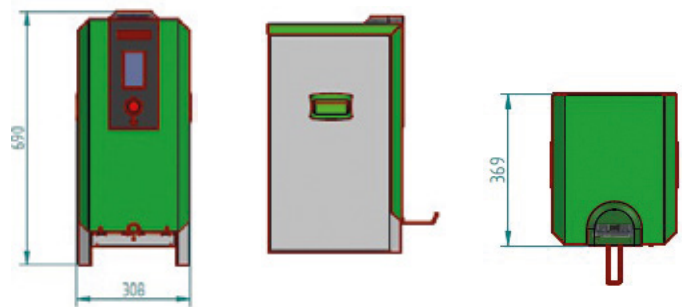
En entornos con polvo, utilice el cargador únicamente con sistema de montaje en pared y filtro antipolvo.

Solo se puede montar sobre hormigón u otras superficies no inflamables.

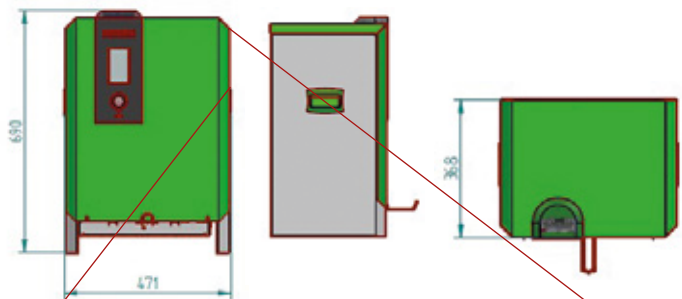
No está permitido ponerlo en funcionamiento con el embalaje. La única excepción se da si se realiza una puesta en servicio del dispositivo breve y bajo la supervisión de un profesional cualificado.




3.4 Dimensiones y placa de características

Carcasa pequeña:



Carcasa mediana:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			
			

Ej. placa pegada en lat. dcho.

4 Estructura y funcionamiento

4.1 Descripción breve

La serie trak | charger HF premium está concebida para los siguientes usos dentro del ámbito industrial.

Carga de baterías para carretillas de transporte empleadas en los siguientes ámbitos:

- Almacenes convencionales (p. ej. entrada y salida de mercancías, carga y descarga, almacenes con estantes altos, etc.)
- Entornos con polvo

Los cargadores HOPPECKE trak | charger HF premium se puede utilizar para cargar los siguientes tipos de baterías:

- Baterías de plomo-ácido 24..80 V, de 64 a 1550 Ah

Es posible configurar los siguientes supuestos de carga:

- Carga completa del denominado acumulador de energía electroquímico desde un nivel de descarga del 80 % y con una curva de carga estándar de entre 7 h y 14 h.

Este dispositivo cuenta con un concepto modular.

Para conseguir una separación completa de todas las fuentes de energía, extraiga el enchufe de alimentación y separe la batería conectada.

Los dispositivos con enchufe de alimentación están concebidos para la conexión en tomas de 16 A o 32 A CEE y con la protección por fusibles correspondiente. Los dispositivos conectados firmemente, se deben proteger en función de la corriente de entrada máxima. Si la corriente de entrada es < 16 A, se deberá elegir un fusible de 16 A. Con corrientes de entrada > 16 A, se deberá elegir un fusible de 32 A.

El dispositivo en sí **no** cuenta con fusibles que se puedan cambiar de manera autónoma.

En función de las necesidades de potencia, ofrecemos variantes con carcasa pequeña (1..3 módulo transformador) o carcasa mediana (1..5 módulo transformador). Los módulos transformadores los puede instalar más adelante el servicio de atención al cliente de HOPPECKE para adaptar su cargador a unas condiciones de uso que hayan cambiado o para proporcionar tiempos de carga más rápidos.

Su cargador conseguirá un mayor efecto gracias al uso de fuentes de potencia conmutada con variador de alta frecuencia para convertir la tensión de red de CA alcanzada, lo que rebaja el consumo de energía, protege el medio ambiente y reduce los costes.

Entre otras, todos los cargadores ofrecen de manera opcional la posibilidad de contar con circulación de electrolito (trak | air) para baterías preparadas adecuadamente.

4.2 Opciones y accesorios

En función de la configuración o el equipamiento del dispositivo, al cargador se le aplican las opciones y accesorios descritas a continuación:

Selección de opciones:

- Prolongación o acortamiento del cable de carga
- Corte transversal del cable de carga
- Apagado automático de la pantalla
- Tensión en vacío.
- Límite de memoria
- Función de cargador de taller

- Instrucciones de mantenimiento preventivas
- Conector de CA para redes con/sin conductor neutro

Accesorios:

Circulación del electrolito trak | air:

Para la circulación del electrolito en las celdas de la batería, el cargador proporciona el aire de presión necesario que se lleva hasta las celdas de la batería mediante un sistema de tubos.

Ventajas de la circulación del electrolito:

- Se posibilitan las cargas intermedias y, por tanto, no se tiene que cambiar la batería hasta las 16 horas de uso en función del acoplamiento del cargador
- Reducción del tiempo de carga hasta 2,5 h
- Descenso de los costes energéticos en hasta un 30 % y de los de mantenimiento en hasta un 70 %
- Prolongación de la vida útil de la batería

Soporte para el cable:

El soporte para el cable de CC está introducido en el dispositivo cuando está embalado. Para poder usarlo adecuadamente, extráigalo después de retirar el embalaje.

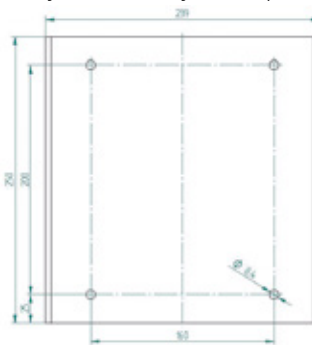


Fijación de pared:

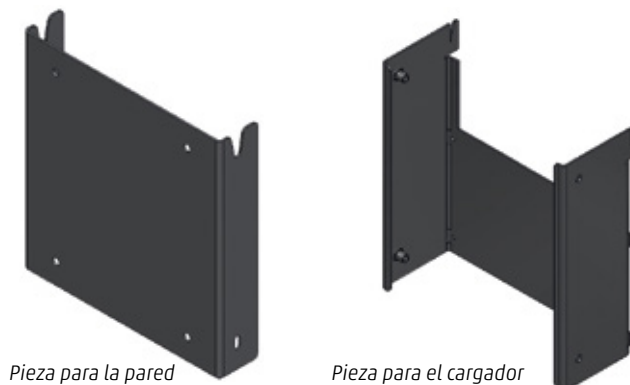
Fijación de pared para carcasa pequeña:

Consulte los siguientes dibujos acotados para realizar las perforaciones con el fin de colocar la fijación de pared.

Dibujo acotado de fijación de pared pequeña:



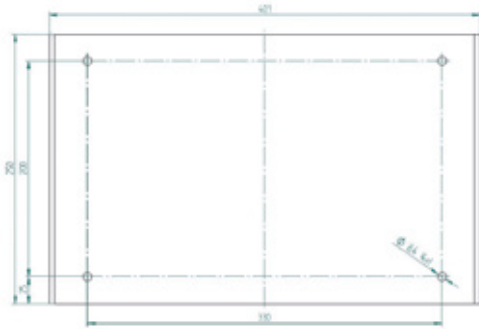
Representación gráfica de la fijación:



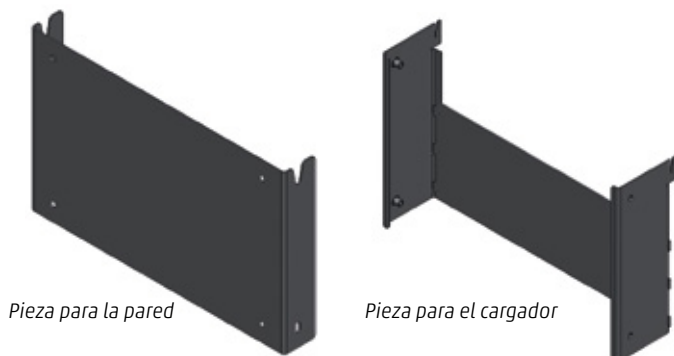
Fijación de pared para carcasa intermedia:

Consulte los siguientes dibujos acotados para realizar las perforaciones con el fin de colocar la fijación de pared.

Dibujo acotado de fijación de pared intermedia:



Representación gráfica de la fijación:



Filtro antipolvo/refrigeración:

El filtro antipolvo se encuentra debajo del cargador, en un alojamiento para el filtro. El aire de refrigeración se introduce en el dispositivo por abajo y se vuelve a expulsar por ranura de ventilación prevista para ello de la parte trasera. El concepto de ventilación es modular, es decir, el aire penetra solo por los módulos y no a través del resto del dispositivo. De esta manera, se evita que se ensucie el interior del aparato.

El filtro de ventilación se encuentra debajo del dispositivo, enganchado en un lateral (panel trasero del dispositivo) con dos topes en un corchete, y se sujeta por el otro lado con dos imanes potentes (en la parte delantera del cargador). Para desmontar el filtro, tire de la parte delantera del alojamiento del filtro y los imanes se desprenderán. A continuación, desplace hacia adelante el alojamiento del filtro. El montaje se lleva a cabo con esta misma secuencia, pero en sentido inverso. Es decir, en primer lugar se debe enganchar y después dejar que los imanes se adhieran.

No está previsto que se limpie el filtro. Si procede, cambie el filtro.

Indicador del nivel de carga del dispositivo:

El indicador del nivel de carga es opcional y sirve para poder visualizar a distancia el estado actual del cargador.

Posibles estados:

Colores de los pilotos de estado	Estado del cargador
Azul	En espera: no hay contacto con ninguna batería. El cargador está a la espera de una batería para cargar.
Amarillo	Carga activa: en estos momentos el cargador está cargando una batería.
Verde	La recarga se ha efectuado correctamente. La carga se ha concluido adecuadamente y la batería sigue en el dispositivo.
Rojo	Fallo durante la carga: se ha producido un error durante la carga que ha provocado una interrupción de la misma.

Apagado de la carga anticipado (contactos piloto):

El apagado anticipado de la carga protege el conector del desgaste y al operario de posibles daños en caso de uso indebido (enchufe de carga se retira durante la carga sin antes interrumpirla mediante la tecla STOP). Se alcanzan tiempos de apagado de < 10 ms.

Posibilidad de control remoto:

El control remoto sirve para poder manejar también el cargador desde otras ubicaciones como si se estuviera directamente delante de la pantalla. El control remoto está compuesto por una pequeña carcasa y una pantalla, lo que hace que la manipulación en esta sea idéntica a en el cargador.

IP de trak | collect & trak | com:

Existe la posibilidad de conectar un controlador de baterías. Con ayuda del controlador de baterías, es posible llevar a cabo una carga caótica y una carga guiada por la temperatura.

trak | monitor 2.0:

Existe una interfaz RS485 para conectar el sistema de seguimiento de HOPPECKE.

Extern. ON/OFF:

Es posible iniciar o interrumpir una carga de un control superior mediante un sistema de cableado a contactos digitales.

Ventilación activa en carretilla de transporte:

Es posible direccionar una ventilación del vehículo.

Control automático para rellenar agua:

Existe la posibilidad de realizar un control automático para rellenar agua. Para ello, y después de una recarga, se direcciona una válvula externa durante un tiempo determinado.

Indicación de estado externo:


Existe la posibilidad de visualizar el estado actual de la carga mediante contactos sin potencial.


4.3 Funciones/características principales

- Recarga automática de las baterías independientemente de su nivel de descarga.
- Inicio automático del proceso de carga después de poner en contacto la batería.
- Inicio suave para una carga de red baja y retardo automático al usar varios cargadores.
- Compensación de fluctuaciones de tensión de alimentación de $\pm 10\%$.
- Reconocimiento de una batería que ya está cargada.
- Transferencia automática en modo de regeneración para compensar la autodescarga después de que finalice la carga.
- Desconexión de seguridad inteligente para reaccionar ante fallos de la batería.
- En caso de caída de una etapa final de potencia, también es posible realizar la carga, siempre y cuando haya disponible más de un módulo Power.

5 Transporte

El cargador se entrega en una caja de cartón sobre un palé.

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Riesgo de lesiones!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lea el etiquetado del embalaje y siga sus instrucciones

	ATENCIÓN
	<p>¡Daños en el dispositivo y en el entorno!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lea el etiquetado del embalaje y siga sus instrucciones

Almacene el cargador únicamente en salas secas.

A la hora de transportarlo, tenga en cuenta que no se vuelque el palé.

Es posible transmitir información sobre golpes mediante el indicador de volcado.


En caso de señalización en rojo, se puede proceder de la siguiente manera:


1. No rechace la recogida.
2. Tome en consideración el indicador rojo del albarán/nota de envío y compruebe las mercancías.
3. Si se producen daños, deje el embalaje original y solicite que se realice una inspección de los daños en un plazo de 3 días desde la entrega.



6 Instalación y primera puesta en servicio

El cargador se puede colocar sobre el suelo o fijar a una pared fija y no inflamable mediante una fijación específica (se adquiere por separado).

	ADVERTENCIA
	<p>¡Contacto con componentes bajo tensión eléctrica!</p> <p>Peligro de muerte o de sufrir lesiones muy graves por descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durante los trabajos de instalación, extraiga el enchufe de alimentación ■ No conecte ninguna batería

	ATENCIÓN
	<p>¡Riesgo de incendio!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No dejar ningún objeto sobre el cargador ■ No apilar objetos sobre el cargador ■ Evite que se produzca una exposición excesiva al polvo en el lugar de uso ■ Evite la presencia de partículas conductoras (hollín, metal)

6.1 Colocación

Coloque el cargador sobre una superficie plana y estable. No se puede obstaculizar el flujo de aire que fluye por la rejilla de la parte inferior del dispositivo.

Mantenga a la derecha, izquierda y debajo del cargador un espacio de al menos 5 cm para poder garantizar una ventilación suficiente.

Instale en todo momento el dispositivo por encima del borde superior de la batería.

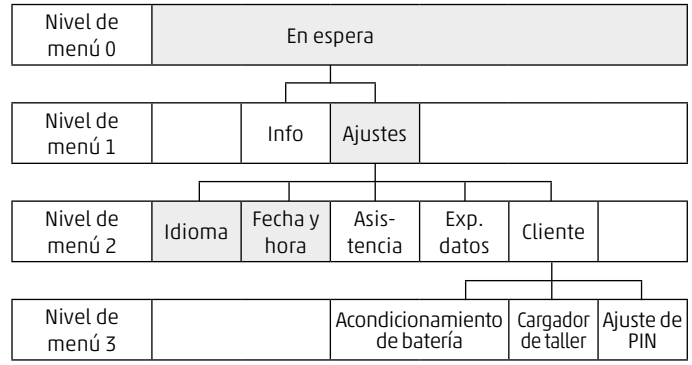
En entornos con polvo, utilice el cargador únicamente con sistema de montaje en pared y filtro antipolvo.

6.2 Cable de carga

El kit de cable de carga suministrado (rojo: + y negro: -) dispone de una brida antitración guiada en la conexión del cargador. Es necesario colocar el cable con una conexión enchufable adecuada para la conexión en el conector de la batería.

La resistencia eléctrica a lo largo, y en el corte transversal, del cable de carga suministrado está contemplada en la configuración del dispositivo.

	ATENCIÓN
	<p>¡Daño en la batería conectada!</p> <p>Los cables de carga demasiado cortos o demasiado largos tienen como consecuencia el daño de la batería conectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de utilizar cables de carga de otras longitudes o propiedades (p. ej. otro corte transversal), el servicio de atención al cliente de HOPPECKE debe realizar una comparación de dicho cable de carga modificado



6.3 Primera puesta en servicio

	ADVERTENCIA
	<p>¡Contacto con componentes bajo tensión eléctrica!</p> <p>Peligro de muerte o de sufrir lesiones muy graves por descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese de que la conexión a tierra es correcta ■ Utilice una instalación eléctrica y fusibles adecuados según los datos del equipo

No está permitido ponerlo en funcionamiento con el embalaje.

Los cargadores de la serie trak | charger HF premium de HOPPECKE están provistos de un conector industrial CEE para conexión de red trifásica en función de la potencia y del país. Disponen de 4 o 5 pines (rojo) y cable de red.

	ATENCIÓN
	<p>¡Asegúrese de que al conectar el enchufe de alimentación, no hay ninguna batería conectada al cargador!</p>

Si está convencido de que el fusible es adecuado para los valores de conexión del cargador, conecte rápidamente y por completo el enchufe de alimentación del cargador a la toma de corriente de tierra trifásica.

	ATENCIÓN
	<p>¡Conectar el enchufe de alimentación con rapidez y por completo!</p> <p>De lo contrario, es posible que la corriente de carga de los condensadores de entrada carguen los contactos enchufables.</p>

Después de un proceso de arranque de unos 20 segundos, el cargador muestra en la pantalla la disponibilidad con un fondo azul. Retire la lámina de protección de la pantalla táctil multicolor.

Ajuste del huso horario




Para ajustar el huso horario, pulse en el símbolo de la llave inglesa abajo a la derecha y a continuación en el botón Fecha y hora. Tras ajustar la hora y la fecha, y después de confirmarlas, el dispositivo se reinicia. Una vez que se reinicie, se efectuará el ajuste.




Seleccione alemán o inglés. Seleccione la unidad de temperatura que desee. Tras confirmar el nuevo idioma, el dispositivo se reinicia con el idioma correspondiente. Cargador listo para cumplir con su propósito.

7 Manejo, funcionamiento


7.1 Carga


 	ADVERTENCIA
	<p>¡Contacto con piezas sometidas a tensión! ¡Contacto con ácidos de batería! ¡Ignición de gases explosivos!</p> <p>Peligro de muerte o lesiones muy graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Preste atención a las instrucciones de seguridad del Seguro social alemán de accidentes de trabajo (DGUV, por sus siglas en alemán) del equipo de carga ■ Preste atención al manual de uso de la batería a cargar ■ Preste atención al manual de uso del cargador ■ Utilice un equipo de protección individual resistente a los ácidos


 	 ADVERTENCIA
	<p>¡Ignición de gases explosivos!</p> <p>Peligro de muerte o de sufrir lesiones muy graves por explosión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Respete la prohibición estricta de fumar y usar llamas al descubierto, fuego o fuentes de ignición desprotegidas ■ Cargue las baterías únicamente en interiores bien ventilados, conforme a la norma EN 50272-3. ■ Evite la formación de chispas <ul style="list-style-type: none"> - Mantenga una distancia mínima de 0,5 m - Accione la tecla de STOP para finalizar el proceso de carga

 	 PRECAUCIÓN
	<p>¡Peligro por aplastamiento!</p> <p>Peligro por aplastamiento de las manos o los dedos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilice guantes de protección al conectar y desconectar el conector de la batería


Para iniciar la carga, conecte por completo en el lateral de la batería el conector enchufable del cable de carga en la toma de la batería.

	ATENCIÓN
	<p>¡Para evitar una carga y calentamiento pronunciados de los contactos, todas las conexiones enchufables se deben realizar con una conexión completa!</p>

	ATENCIÓN
	<p>Si no se utiliza una conexión enchufable con protección contra polarización inversa, a la hora de realizar la conexión con la batería, se debe proceder de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Conecte el cable de carga rojo en el polo positivo de la batería ■ Conecte el cable de carga negro en el polo negativo de la batería

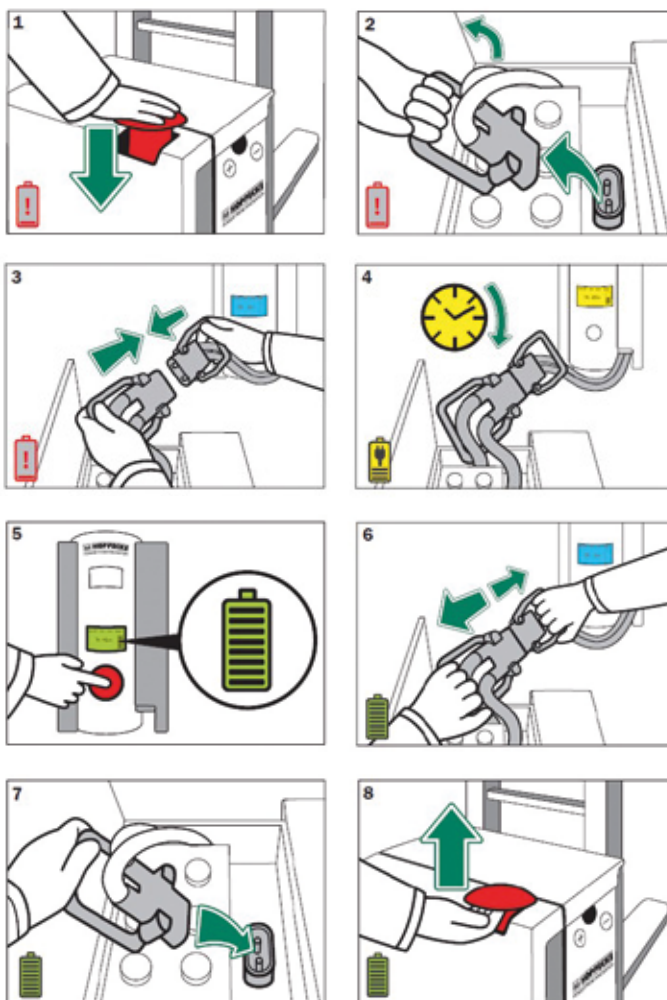
	ATENCIÓN
	<p>¡Compruebe regularmente si los sistemas de conexión presentan desgaste!</p>

El cargador posee una protección contra inversión de polaridad para proteger el dispositivo. En ese caso, el proceso de carga no se inicia y se deberá cambiar el módulo Power.


	ATENCIÓN
	<p>¡Para realizar la carga de la batería, la polaridad debe ser correcta!</p>

La carga comienza automáticamente después de la conexión de la batería. La pantalla del cargador muestra el proceso de carga, la finalización y la carga de mantenimiento. Véase el apartado de pantalla táctil multicolor (indicador).

7.2 Guía rápida y puesta en contacto



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	ATENCIÓN
	<p>¡Pulse la tecla STOP para interrumpir la carga o el modo de regeneración antes de que separe el conector de la batería!</p>



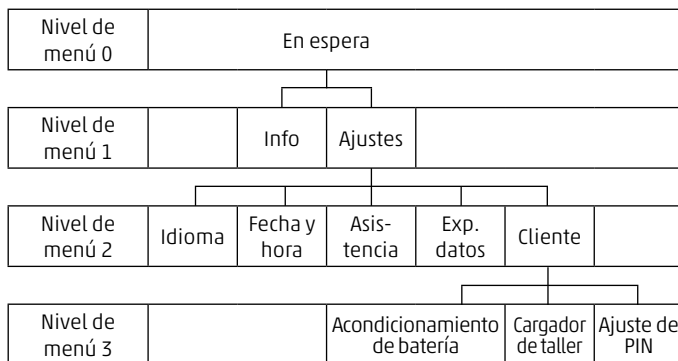
7.3 Pantalla táctil multicolor (indicador)

El indicador diferencia 4 estados:
En espera, carga, finalización, fallo.

	<p>En espera. El cargador está en buen estado y a la espera del vehículo que se debe cargar. En estado «en espera» la pantalla entra en modo de reposo después de 30 minutos. Esta se vuelve a activar al tocarla.</p>		<p>Carga. El cargador recarga la batería independientemente del nivel de descarga. La barra de carga se rellena de manera uniforme dentro del símbolo de la batería. Se muestra el tiempo de carga restante.</p>
	<p>Recarga finalizada. Se mostrará el tiempo necesario y la energía cargada se mostrará en kWh. En ese momento, el cargador detiene automáticamente el proceso de carga. La carga ha finalizado de manera independiente al nivel de descarga de la batería conectada. En la pantalla se muestra el tiempo de carga total. En este punto, el cargador cambia a regeneración automática para compensar la autodescarga de la batería.</p>		<p>Fallo/advertencia. Se presenta un fallo o una advertencia. Si pulsa la tecla de información, en la pantalla aparecerá el motivo del fallo en varios idiomas.</p>

Puerto USB

El puerto USB dedicado a la transferencia de datos (p. ej. datos históricos) se encuentra debajo de la tecla STOP.



7.3.1 Descripción detallada del menú

El cargador cuenta con un estructura del manejo y del menú muy intuitivas. El siguiente capítulo muestra la estructura general del menú en la pantalla del cargador y trata las posibilidades de configuración en la pantalla correspondiente.

Tras poner bajo tensión el cargador, aparece una pantalla de arranque, en la que se pueden leer la tensión nominal y la corriente nominal del módulo Power, además de la versión de software de la aplicación de carga instalada actualmente. Después de que la aplicación de carga arranque correctamente, aparece la pantalla de En espera del cargador. A continuación le explicamos con más detalle los niveles de menú representados.

En la pantalla de En espera, tendrá la posibilidad de cambiar al submenú Info (abajo a la izquierda) y Ajustes (abajo a la derecha). En el borde superior de la derecha, se representa la curva de característica representada actualmente. Por norma general, se suele tratar de Hopp1 o Hopp3. Si está prevista una comunicación trak | com con la que puede darse una carga caótica, está se representará con el comentario «interfaz de batería activa». Desde todos los siguientes menús, se redirecciona automáticamente de nuevo, después de un tiempo establecido (se puede modificar en el software de servicio), a dicha pantalla de En Espera.

En el submenú Info, se pueden encontrar datos esenciales del cargador, versión del software y número de serie del dispositivo.

Desde la pantalla de En espera, se puede llegar también al menú de Ajustes: Desde este nivel de menú, es posible realizar cambios básicos sobre idioma, fecha y hora. El proceso es tal y como se describe en el capítulo 7.3 Primera puesta en servicio. Se debe tener en cuenta que después de confirmar la modificación de la hora o el idioma, se debe realiza un reinicio del dispositivo.

En el menú Exp. datos podrá cargar datos a través de una memoria USB para hacérselos llegar a HOPPECKE y que se puedan analizar.

Estos son los datos que se pueden transferir con ayuda de una memoria USB:

- Datos históricos
- Datos disponibles
- Configuración del cargador
- Sucesos
- Estadísticas

Los datos se almacenan en la memoria USB en un archivo codificado. La transferencia de datos se visualiza mediante una barra de progresión.

En caso de que no se pueden exportar, p. ej. en caso de que no haya espacio suficiente, aparece un mensaje de error. Si no se conecta la memoria USB, también aparece un error. Si el proceso ha concluido, el diálogo se cierra automáticamente después de 60 segundos.

Desde el menú Ajustes, se puede llegar al Menú de cliente al pulsar el botón «Cliente». En este punto, se le solicitará una contraseña. La contraseña estándar es «1234». En el menú de cliente, el cliente puede elegir entre tres menús.

En uno, podrá acondicionar sus baterías. Este paso será necesario siempre que el cliente reciba una batería nueva. Se puede activar el acondicionamiento de baterías y es posible seleccionar el número de cargas de acondicionamiento y el factor de carga correspondiente. El acondicionamiento sirve para poner la batería nueva al 100 % de su capacidad disponible. Para ello, las primeras 10 cargas, p. ej., se efectuarán hasta un factor aumentado de, p. ej., 1,2.

Además, el cliente tiene la posibilidad de activar un modo de carga de taller. Por norma general, este se emplea para llevar a cabo una carga de compensación. De este modo, este podrá elegir entre tres perfiles predeterminados. Siempre que el cargador de taller esté disponible, la carga se efectuará únicamente con una fase I.

Para terminar, el cliente tiene la posibilidad de personalizar su PIN de cliente. El propio cliente es el responsable de hacer esto con cuidado y eficacia. **En caso de que el cliente haya perdido su PIN personal, el técnico de asistencia tiene la posibilidad de recuperarlo con ayuda del software de servicio.**

8 Mantenimiento

  	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>¡Contacto con componentes bajo tensión eléctrica!</p> <p>Peligro de muerte o de sufrir lesiones muy graves por descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Antes de realizar trabajos de mantenimiento, desconecte el enchufe de alimentación y asegure el dispositivo contra una reconexión accidental ■ No conecte ninguna batería
---	---

8.1 Limpieza

En caso de que se utilice en un entorno con mucho polvo, instale a posteriori como opción el filtro antipolvo existente. Este filtro debe cambiarse en intervalos de tiempo regulares, tal y como se indica en la siguiente tabla.

Aire	Poca suciedad	Suciedad interm.	Mucha suciedad
Máx. 40 °C	6 meses	4 meses	3 meses
Máx. 30 °C	12 meses	6 meses	4 meses
Máx. 20 °C	12 meses	9 meses	5 meses

En caso de que se reconozcan filtros muy sucios, estos se deberán sustituir por otros sin tener en cuenta el intervalo de sustitución. Por tanto, el intervalo de sustitución se puede reducir.

Compruebe el nivel de polvo del chasis y límpielo, si lo considera oportuno, con una aspiradora/cepillo. Si quiere limpiar el exterior del dispositivo, utilice únicamente un paño seco.

8.2 Nota sobre perturbaciones en la red/ oscilaciones armónicas de baja frecuencia

Este cargador es un dispositivo de uso profesional. Ha sido concebido exclusivamente para el uso industrial. Es posible que una parte de las perturbaciones en la red de baja frecuencia superen los límites especificados en las normas DIN EN 61000-3-2 o DIN EN 61000-3-12. En este caso será necesario llegar a un acuerdo con la respectiva compañía eléctrica.

8.3 Comprobaciones periódicas

Realice controles regulares al menos una vez al año según el Reglamento alemán de seguridad laboral y el Seguro social alemán de accidentes de trabajo (DGUV), disposición 3. Dado el caso, tenga en cuenta los reglamentos específicos del país de instalación.

Norma aplicable: DIN VDE 0701-0702, equipos de TI (ordenadores, etc.)

Las normas de prevención de accidentes (UVV, por sus siglas en alemán) según BGV A3 prescriben que el empresario, como operador de maquinaria que cambia de emplazamiento o está siempre en el mismo lugar, ha comprobado el estado de dicha maquinaria de manera adecuada y con intervalos de tiempo regulares.

Entre la maquinaria eléctrica que cambia de emplazamiento se encuentran, entre otros dispositivos, también los cargadores.

Las instrucciones operativas prescriben que estos dispositivos se deben comprobar antes de la primera puesta en servicio (en el taller) y después cada 6 meses (en las obras cada 3 meses). Con tasas de error < 2 %, el plazo de comprobación se puede ampliar hasta los 12 meses.

Asimismo, la comprobación se puede llevar a cabo después de una reparación o reconexión.

Los puntos de comprobación en sí son:

- Comprobación visual según DIN VDE 0701-0702:2008
- Comprobación del conductor de protección según DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Medición de la resistencia de aislamiento (> 1,0 MOhm)
- Medición de la corriente del conductor de protección como corriente diferencial según DIN VDE 0701-0702:2008 (dispositivo de hasta 4 módulos: < 3,5 mA/desde 4 módulos: < 10 mA)
- Comprobación del funcionamiento según DIN VDE 0701-0702:2008
- Comprobación de las inscripciones según DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Documentación según DIN VDE 0701-0702:2008

Se deben entregar los informes de comprobación al operador y proporcionar copias para que se firmen. El operador deberá advertir sobre las pruebas no superadas y la necesidad de poner fuera de servicio el dispositivo correspondiente.

Realice una comprobación visual al menos una vez al año del equipo de corriente continua (en caso de que haya mucha suciedad, al menos cada 3 meses. P. ej. en empresas de mecanizado de metal).

Sustituya la conexión de corriente continua en los siguientes supuestos:

- Brida antitracción guiada o agarre defectuosos
- Endurecimientos y restos de espuma del aislamiento del cable
- Rotura del conductor visible y «verdín» del punto de conexión (aplastamiento)
- Rayaduras visibles en las superficies de contacto

9 Averías

En caso de que aparezca algún problema con su cargador, infórmese aquí sobre la causa y las posibles medidas de reparación.

Si quiere informar sobre un fallo, proporcione los siguientes datos, que aparecen en la placa de características del dispositivo:

- Denominación y número de serie del cargador afectado

Antes de que se produzca la conversación, anote también:

- ¿Qué muestra la pantalla? ¿Hay señal de calentamiento o avería? ¿Ya ha leído el texto informativo sobre el error?
- ¿Cuándo ha observado el texto de error?
- ¿Cuándo se puso el cargador en funcionamiento?
- ¿Dónde se está utilizando el cargador?
- ¿Quién es la persona de contacto en su empresa?

9.1 Información

Código	Nombre	Descripción	Consecuencia/medida
CGH_I001	ManualStop	La tecla Stop está activada durante la carga	Las interrupciones en la carga provocan una carga insuficiente y sin circulación del electrolito un daño de la batería. Espere a que la cargue finalice. El piloto de final de carga se ilumina.
CGH_I002	PilotStop	Pérdida de contacto durante la carga con función de ensayo	Las interrupciones en la carga provocan una carga insuficiente y sin circulación del electrolito un daño de la batería. Espere a que la cargue finalice. El piloto de final de carga se ilumina.

9.2 Advertencias

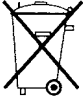
Código	Nombre	Descripción	Consecuencia/medida
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Problema de temperatura en módulo Power	Sobrecalentamiento del cargador y reducción de la potencia de la corriente de carga. Compruebe la ventilación y temperatura ambiente en función del uso previsto.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Fallo de comunicación en módulo Power	El dispositivo se puede detener. Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Fallo de comunicación en tablero de estado	El dispositivo se puede detener. Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	La tarjeta SD está al 99 % de su capacidad	El dispositivo se puede detener. Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Fallo de hardware en módulo Power	No dispon.
CHG_W008	MissingSDCard	No hay tarjeta de almacenamiento	Tarjeta de almac. defectuosa, la carga prosigue con normalidad. Pero no se registrarán más datos.
CHG_W009	PowerLoss	Pérdida de tensión de red	En dispositivos de corriente trifásica, falta una fase de la alimentación eléctrica de CA. Asegúrese de que un técnico electr. compruebe el suministro eléctrico.
CHG_W010	TemperatureBattery	Aviso de la interfaz de batería: Batería muy caliente (> 55 °C)	La batería conectada ha dejado de funcionar según lo previsto, por lo que envejecerá y se estropeará en poco tiempo. Instale baterías de recambio.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Aviso de la interfaz de batería: Bajo nivel de electrolito al comenzar la carga	El nivel de electrolito de la batería conectada es demasiado bajo, lo que provoca una pérdida de capacidad directa e irremediable. Introduzca agua desmineralizada.
CHG_W012	PlugWearWarning	Desgaste del conectar por calentamiento	Se ha superado el umbral ajustado. Sustituir el conectar y poner el contador a cero.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Presión demasiado alta	trak air se desactiva. Compruebe la bomba.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Presión demasiado baja	trak air se desactiva. Compruebe la bomba.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Después de desactivar trak air la modificación de la presión por interv. es demasiado alta	Espere 60 segundos. Compruebe la bomba.
CHG_W016	ComTrakCom	Valores más allá de la tolerancia	Reiniciar el sistema.
CHG_W018		El intervalo de asistencia vence dentro de poco	Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.

9.3 Fallo

Código	Nombre	Descripción	Consecuencia/medida
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Fallo de comunic. con tablero de mando	Reinicie el sistema.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Fallo de comunic. con batería GM2	El cargador detiene la carga. Compruebe el cable de señal de la batería para ver si genera señal.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Fallo de comunic. con trak collect en la batería	El cargador detiene la carga. Compruebe el cable de señal de la batería para ver si genera señal.
CHG_E004	SDCardFullError	Tarjeta SD llena	El cargador detiene la carga.
CHG_E005	PilotError	Fallo de la función de ensayo	El cargador no inicia la carga. Compruebe el cable de señal de la batería.
CHG_E006	TrakAirError	Caída frecuente de trak air	Comprobación visual del sistema de circulación del electrolito. Comprobar si el tubo está rasgado. El aviso lo debe restablecer el servicio de asistencia de HOPPECKE.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Batería desconocida	El cargador no inicia la carga. Se ha conectado una batería incorrecta.
CHG_E008		Se ha vencido el intervalo de asistencia	Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	Diferencia de tensión entre batería y cargador demasiado alta	El cargador no inicia la carga. En caso de que sea una batería incorrecta o esté defectuosa, informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Se ha caído la tensión ref. del tablero de interfaz	El cargador no inicia la carga. Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Fallo de la batería de la batería GM2	El cargador no inicia la carga. Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Se ha excedido, o no se ha alcanzado, un límite de perfil de carga	El cargador no inicia la carga. Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Se ha detectado un arch. de configuración no válido/ sin configurar	El cargador no inicia la carga. Informe al técnico de asistencia de HOPPECKE.
CHG_E014	PowerQualityLow	Alimentación inadecuada de CA	Compruebe que haya una alimentación eléctrica adecuada. Reinicie el sistema.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Fallo de comunic. con batería PRISM	No dispon.
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Fallo de batería PRISM	No dispon.
CHG_E017	DisconnectError	Pérdida de contacto durante el flujo de corriente	Separe la batería por completo.
CHG_E018	HardwareMismatch	Se han reconocido diferentes tipos de mód. Power	Reinicie el sistema.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Versión incorrecta del protocolo CAN	No dispon.
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Firmware incorrecto de la electrónica de potencia	Reinicie el sistema.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	La temperatura ha superado los siguientes umbrales ajustados	Compruebe el entorno de uso. Reinicie el sistema.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Nivel de electrolito demasiado bajo	Separe la batería. Compruebe el nivel de electrolito. Reinicie el sistema.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	No se ha recibido ningún AlivePing en 3 segundos	Compruebe el cableado del controlado de baterías. Reinicie el sistema.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Valores más allá de la tolerancia	Reinicie el sistema.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Firmware desconocido	Compruebe firmware. Reinicie el sistema.
CHG_E027	PlugWearError	Avería por desgaste de conector	Separe la batería. Reinicie el sistema. Restablezca, si es necesario, el desgaste del conector en el menú de servicio.
CHG_E028	NoPowerModulFound	No se ha detectado electrónica de potencia	Compruebe el módulo Power. Reinicie el sistema.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Fallo de comunic. PowerMaster	Reinicie el sistema.
CHG_030		Los módulos Power se han desactivado temporalmente debido a la activación de la función de seguridad	Restart the system.

10 Desmontaje, eliminación

Para la eliminación del cargador, se deben tener en cuenta las disposiciones legales correspondientes.

	<p>ATENCIÓN</p> <p>Los dispositivos viejos se deben eliminar según la directiva WEEE y las disposiciones legales del país. ¡No tire los dispositivos viejos en la basura convencional!</p>
---	---

Para informarse sobre cómo realizar una eliminación adecuada, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de HOPPECKE.

1 Obecné

1.1 Předmluva

Vážený zákazníku,


Než začnete s nabíječkou pracovat, pozorně si přečtěte tuto dokumentaci. Obsahuje důležité informace ohledně bezpečného a odborného vybalení, uskladnění, instalace, uvádění do provozu, provozu a údržby vaší nabíječky trak | charger HF premium.


Tento návod k obsluze je určen proškolenému odbornému personálu pro potřeby používání nabíječky v souladu s účelem k bezpečnému nabíjení akumulátorů.


Tuto dokumentaci uchovávejte tak, aby byla ihned přístupná všem osobám, které mají vykonávat činnosti související s nabíječkou.

1.2 Významy symbolů

V tomto návodu k obsluze se pro bezpečnostní upozornění používají následující symboly a signální slova, v souladu s normami ISO 3864, ISO 7010 a ANSI Z535.4:


 NEBEZPEČÍ
<p>NEBEZPEČÍ! označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Pokud toto upozornění není zohledněno, hrozí smrtelné či velmi těžké úrazy.</p>

 VÝSTRAHA
<p>VÝSTRAHA! označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud toto upozornění není zohledněno, mohou hrozit smrtelné či velmi těžké úrazy.</p>

 POZOR
<p>POZOR! označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud toto upozornění není zohledněno, mohou hrozit lehké či drobné úrazy.</p>

UPOZORNĚNÍ
<p>UPOZORNĚNÍ označuje možnou škodlivou situaci. Pokud toto upozornění není zohledněno, může dojít k poškození zařízení či něčeho v jeho okolí.</p>

Veškerá bezpečnostní upozornění jsou sestavena následovně:

Bezpečnostní piktogram	 SIGNÁLNÍ SLOVO
	<p>Druh bezpečnostní situace!</p> <p>Následek při nezabránění nebezpečné situace.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Opatření pro zabránění nebezpečné situace

2 Bezpečnost

2.1 Používání v souladu s účelem

Přístroj trak | charger HF premium jsou produktová řada nabíječek o různých výkonech, k nabíjení akumulátorů (sekundárních baterií) pro elektrické podlahové přepravní prostředky. Přístroje jsou určeny pro produktové řady akumulátorů společnosti HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG jakož i pro akumulátory jiných výrobců.

Pomocí nabíječky trak | charger HF premium lze nabíjet následující technologie baterií:

- Uzavřené kyselinové baterie s olověnými elektrodami

Pomocí této nabíječky lze rovněž nabíjet srovnatelné akumulátory jiných výrobců poté, co je zákaznická podpora společnosti HOPPECKE nastaví na průběh nabíjení naprogramovaný pro typ akumulátoru, který má být nabíjen.




Nabíječky smí být skladovány a používány výhradně v suchých prostorách, v rámci specifikovaného teplotního rozmezí.

Nabíječky smí být připojovány výhradně do uzemněných síťových zásuvek.

Nabíječky smí být připojovány výhradně na akumulátory s napětím, na jaké jsou dimenzovány.

Nabíječky smí být používány výhradně v komerčních průmyslových zásobovacích sítích.

2.2 Používání v nesouladu s účelem

 VÝSTRAHA
 
<p>Nebezpečí smrtelného či velmi těžkého úrazu!</p> <p>Nezohlednění návodu k obsluze může mít za následek smrtelný či velmi těžký úraz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ujistěte se, že jste návodu k obsluze porozuměli správně a pokynů dbejte ■ Rovněž dbejte návodů k obsluze akumulátorů, které se mají nabíjet ■ Dbejte pokynů pro prevenci úrazů a označení bateriového zařízení v souladu s DGUV

Využívání nabíječek v nesouladu s účelem použití nabíječek a akumulátorů může vést k provozním stavům, které způsobí škody na zdraví a/nebo škody hmotné.

Jakýkoliv jiný způsob využívání, než jak je definován v odstavci 2.2, se považuje za „v nesouladu s účelem“ a je tak nepřipustným. Mezi případy používání výrobku v nesouladu s účelem patří:

- Používání nabíječky v poškozeném stavu, s poškozeným napájecím kabelem či s poškozenou zástrčkou. Je-li potřeba napájecí kabel vyměnit, obraťte se na zákaznickou podporu společnosti HOPPECKE.
- Svépomocí provedené pokusy o opravu či rozebrání nabíječky. Spolehlivou a bezpečnou opravu může zaručit pouze zákaznická podpora společnosti HOPPECKE.
- Provoz v prostorách s rizikem výbuchu či v bezpečnostních aplikacích, pakliže tyto nejsou výslovně specifikovány, resp. povoleny v doprovodné dokumentaci výrobku.
- Použití jako nosného prvku

- Provoz mimo rámec technických parametrů, včetně předepsaných podmínek prostředí (viz kapitola 3 „Technické údaje“ tohoto návodu k obsluze)

2.3 Záruka a ručení




Nárok na ručení zaniká v následujících případech:



- Používání v nesouladu s účelem
- Nedbání pokynů návodu k obsluze
- Oprava s využitím neschválených náhradních dílů
- Svévolné zásahy
- Úpravy hardware a software



Pokud nabíječka nefunguje správně, postupujte následovně:




1. Poznamenejte si pozorovanou závadu
2. Aktuálně dokončené nabíjení přerušete na čelní straně přístroje pomocí tlačítka STOP
3. Posléze vytáhněte síťovou zástrčku, ze zásuvky a odpojte akumulátor od nabíječky
4. Poznamenejte si označení přístroje a sériové č. dle typového štítku
5. Dle svých poznámek informujte zákaznickou podporu společnosti HOPPECKE.



2.4 Všeobecné zdroje nebezpečí



 	 VÝSTRAHA
	<p>Nebezpečí smrtelného či velmi těžkého úrazu!</p> <p>Nezohlednění návodu k obsluze může mít za následek smrtelný či velmi těžký úraz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ujistěte se, že jste návod k obsluze porozuměli správně a pokynů dbejte ■ Rovněž dbejte návodů k obsluze akumulátorů, které se mají nabíjet ■ Dbejte pokynů pro prevenci úrazů a označení bateriového zařízení v souladu s DGUV

	 VÝSTRAHA
	<p>Kontakt se součástmi pod proudem a kyselinou elektrolytu, vznícení výbušných plynů!</p> <p>Nebezpečí smrtelných a velmi těžkých úrazů.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dbejte bezpečnostních pokynů ■ Noste osobní ochranné prostředky

	 VÝSTRAHA
	<p>Kontakt se součástmi pod proudem!</p> <p>Nebezpečí smrtelných a velmi těžkých úrazů vlivem elektrického proudu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nedotýkejte se žádných vodivých kovových povrchů akumulátoru ■ Nabíječku nikdy nepoužívejte, když je otevřená ■ Před odpojením konektoru akumulátoru vždy nejprve na čelní straně nabíječky stiskněte tlačítko STOP, kterým se přeruší nabíjení ■ Před otevřením přístroje vždy nejprve rozpojte všechny póly DC a AC konektorů ■ Používejte výhradně izolované nástroje

 	 VÝSTRAHA
	<p>Vznícení výbušných plynů!</p> <p>Nebezpečí smrtelných a velmi těžkých úrazů v důsledku výbuchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržujte absolutní zákaz kouření, zacházení s otevřeným plamenem, ohněm či otevřenými zdroji vznícení ■ Akumulátory nabíjejte výhradně v dobře větraných prostorách, v souladu s normou EN 50272-3 ■ Zabraňte tvorbě jisker <ul style="list-style-type: none"> - Dodržte minimální odstup 0,5 m - Stiskněte tlačítko STOP

	 VÝSTRAHA
	<p>Kontakt s kyselinou elektrolytu!</p> <p>Velmi těžké úrazy vlivem poleptání.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Při nabíjení akumulátorů noste předepsané ochranné prostředky z kyselinovzdorných materiálů ■ Při kontaktu s kyselinou ihned poskytněte první pomoc. Pokyny k nim jsou uvedeny přímo na nabíjecím zařízení

	 POZOR
	<p>Pohmoždění!</p> <p>Pohmoždění rukou při připojování/odpojování nabíjecího konektoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Noste ochranné rukavice

	UPOZORNĚNÍ
	<p>Nezohlednění návodu k obsluze může způsobit škody na přístroji a na jeho okolí!</p>

3 Technické údaje

3.1 Elektrické údaje

AC napájecí napětí viz typový štítek	3~ 400..480 V/50..60 Hz
AC Maximální proud viz typový štítek	I_{max} 5..29,9 A na fázi a dle provedení
DC napětí akumulátoru viz typový štítek	24..80 V dle provedení
DC nabíjecí proud viz typový štítek	I_{max} 30..325 A dle provedení
Příkon	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Účinnost za jmenovitých podmínek	cca. 0,97
Ochrana před zkratováním	Ano
Ochrana před otočením polarity	Ano
Třída izolace ochrana před přehřátím	1
Kategorie přepětí	2
Podmíněný dimenzovaný zkratový proud	I_{cc} : 1 kA
Nejmenší potřebný zkratový proud	$I_{CP, mr}$: 30 A
Stupeň znečištění	2

Při používání **proudových chráničů (Ia = 30 mA)** musí být instalována **univerzální verze**.

3.2 Podmínky v okolí

Místo použití	V suchých, dobře větraných prostorách do max. 1000 m n.m.
Teplota okolí při nabíjení	-25..+60 °C
Teplota okolí při zapnutí	0..+40 °C
Teplota okolí při provozu	-5..+40 °C
Relativní vzdušná vlhkost	Max. 90 % (při 23 °C)
Prašná prostředí	Pouze s filtrem (příslušenství)
Ochrana proti doteku, prachu a vodě	IP 21

3.3 Instalace

Nabíječku postavte na rovný, pevný povrch. Nesmí být omezeno proudění vzduchu otvory na spodní straně u zadní stěny přístroje.

Při instalaci dodržte napravo od, nalevo od a za přístrojem odstup od stěn nebo okolních předmětů minimálně 5 cm, aby bylo zajištěno dostatečné větrání.

Přístroj instalujte vždy výše, než je horní okraj akumulátoru.

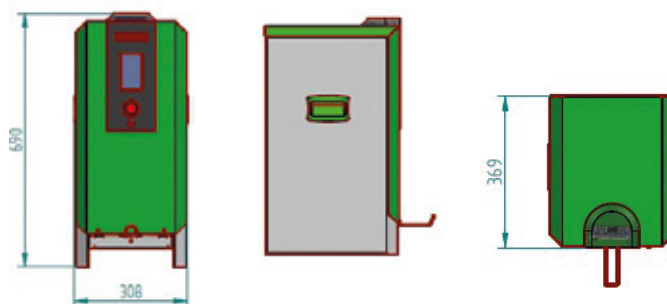
V prašném prostředí přístroj provozujte výhradně instalované na zeď a s prachovým filtrem.

Montáž je možná pouze na betonové a jiné nehořlavé povrchy.

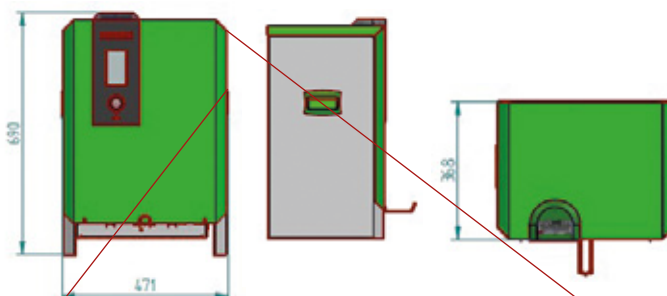
Používání v zabaleném stavu je zásadně nepřipustné. Jedinou výjimkou je krátkodobé uvedení do provozu přístroje za neustálého dozoru kompetentní osoby.



3.4 Rozměry a typový štítek

Malá skříň:



Velká skříň:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Např. Typ. štít, nalepen postr. vpravo

4 Instalace a funkce

4.1 Stručný popis

Produktová řada trak | charger HF premium je určena pro komerční provoz v rámci následujících aplikací.

Nabíjení akumulátorů pro podlahová elektrická vozidla v následujících oblastech:

- Normální skladní provoz (např. příjem a výdej zboží, nakládka a vykládka, sklad s vysokými regály, atp.)
- Prašná prostředí

Nabíječky HOPPECKE trak | charger HF premium lze používat k nabíjení následujících typů akumulátorů:

- Olověné baterie 24..80 V, 64 až 1550 Ah

Lze nakonfigurovat následující nabíjecí scénáře:

- Úplné nabití jmenovaných elektrochemických energetických úložišť na 80 % nabití se standardní křivkou nabíjení ze 7 až 14 h

Přístroj je koncipován modulárně.

Pro úplné odpojení všech zdrojů energie vytáhněte zásuvku a připojený akumulátor odpojte.

Přístroje se síťovou zásuvkou jsou určeny k připojení k 16 A, resp. 32 A CEE zásuvkám s odpovídajícím zajištěním. Trvale připojované přístroje musí být odpovídajícím způsobem zajištěny podle maximálního vstupního proudu. Pokud je vstupní proud < 16 A, je třeba zvolit 16 A pojistku. U vstupních proudů > 16 A je třeba použít 32 A pojistku.

V samotném přístroji se nenachází žádné pojistky, které by bylo možno samostatně měnit.

Podle potřebného výkonu jsou k dispozici varianty přístroje s malou skříní (1..3 měničové moduly), nebo se střední skříní (1..5 měničových modulů). V případě, že bude nabíječku třeba přizpůsobit změněným podmínkám nebo rychlosti nabíjení mohou být moduly měničů později doplněny zákaznickou podporou společnosti HOPPECKE.

Použitím vysokofrekvenčního spínaného zdroje na transformaci AC síťového napětí přístroj dosahuje vysokého stupně účinnosti. Tím se snižuje spotřeba energie, šetří životní prostředí a snižují náklady.

Všechny nabíječky mimo jiné u odpovídajícím způsobem vybavených akumulátorů volitelně nabízí možnost systému promíchávání elektrolytu (trak | air).

4.2 Volitelné možnosti a příslušenství

Podle konfigurace, resp. výbavy, se vaší nabíječky týkají následující popsané volitelné možnosti a příslušenství.

Výběr volitelných možností:

- Prodloužení/zkrácení nabíjecího kabelu
- Průřez nabíjecích kabelů
- Časový limit displeje
- Monitorování napětí při chodu na prázdko
- Omezení paměti
- Funkce dílenské nabíječky
- Preventivní údržbová upozornění
- AC zástrčka pro síť s/bez neutrálního vodiče

Příslušenství:

Promíchávání elektrolytu pomocí trak | air:

K promíchávání elektrolytu v článkách akumulátoru nabíječka poskytuje potřebný stlačený vzduch, který je k článkům veden systémem hadiček.

Výhody promíchávání elektrolytu:

- Umožňuje mezinabíjení, čímž se předchází výměně akumulátorů, až 16 hodin provozu, dle přiřazené nabíječky
- Snižování doby nabíjení až o 2,5 hodiny
- Snižování nákladů na energii až o 30 % a nákladů na údržbu až o 70 %
- Delší životnost akumulátorů

Držák na kabely:

Držák na DC kabely je v zabaleném stavu zasunutý do přístroje, aby se nepoškodila lepenka. Pro optimální využití jej po vybalení vytáhněte.

Držák na DC kabely

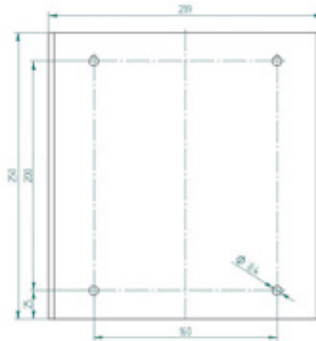


Nástěnný úchyt:

Nástěnný úchyt pro malou skříní:

K vyvrtání děr pro montáž nástěnného úchytu použijte následující nákres v měřítku.

Nákres v měřítku, úchyt na zeď, malý:



Grafické znázornění nástěnného úchytu:



nástěnná část

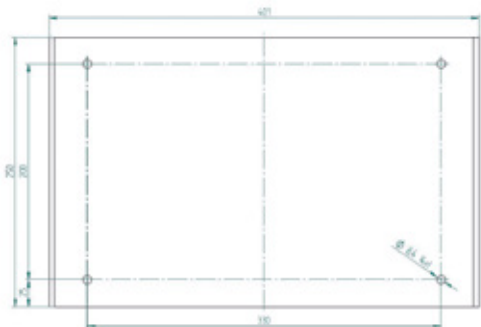


nabíječková část

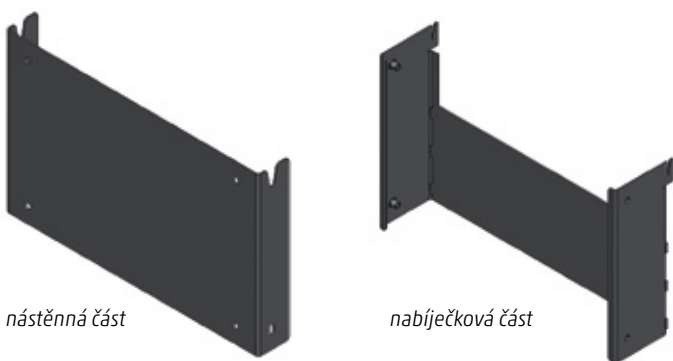
Nástěnný úchyt pro střední skříň:

K vyvrtání děr pro montáž nástěnného úchytu použijte následující náčrsek v měřítku.

Náčrsek v měřítku, nástěnný úchyt, střední:



Grafické znázornění nástěnného úchytu:



nástěnná část

nabíječková část

Prachový filtr/chlazení:

Prachový filtr se nachází pod nabíječkou ve filtrovém pouzdra. Vzduch pro chlazení do přístroje proudí zezdola a na zadní straně z přístroje opět odchází skrze k tomu určené větrací štěrby. Koncepte větrání je tak modulární, tedy vzduch dovnitř proniká výhradně skrze moduly a ne vlastní přístroj. Tím se zabraňuje vnitřnímu znečištění přístroje.

Vzduchový filtr je pod přístrojem na jedné straně (u zadní stěny přístroje) dvěma výčnělky zaháknut do oka a na druhé straně jej drží dva silné magnety (přední stěna nabíječky). Pokud chcete filtr demontovat, zatáhněte za přední stranu pouzdra filtru, načež se magnety uvolní. Následně pouzdro filtru odtáhněte dopředu. Montáž probíhá v opačné posloupnosti. Nejprve zaháknout, pak nechat přichytit magnety.

S čištěním filtru se nepočítá. V případě potřeby filtr vyměňte.

Indikace stavu nabití na přístroji:

Indikace stavu nabití je volitelná a slouží k vizualizaci aktuálního stavu nabíječky, kterou lze z dálky rozeznat.

Možné jsou následující stavy:

Barva stavové kontrolky	Stav nabíječky
modrá	standby – bez kontaktu s akumulátorem Nabíječka čeká na připojení akumulátoru k nabití.
žlutá	aktivní nabíjení – Nabíječka momentálně nabíjí akumulátor.
zelená	nabíjení úspěšně dokončeno – Nabíjení bylo úspěšně dokončeno a stále je kontakt s akumulátorem.
červená	Chyba během nabíjení – Během nabíjení došlo k chybě, která měla za následek přerušení nabíjení.

Předčasné odpojení nabíjecího proudu (pilotní kontakty):

Předčasné odpojení nabíjecího proudu při použití v nesouladu s účelem (nabíječka je během nabíjení odpojena, aniž by předtím nabíjení bylo přerušeno pomocí tlačítka stop) chrání konektor před opotřebením a obsluhu před omezeními. Dosahuje se vypínacích časů < 10 ms.

Připraveno pro dálkové ovládání:

Dálkové ovládání slouží k ovládání nabíječky i z jiného místa, než přímo z displeje nabíječky. Dálkové ovládání sestává z malé skříně včetně displeje. Ovládání na displej dálkového ovládání je tak shodné s ovládáním na nabíječce.

trak | collect & trak | com IP:

Existuje možnost zapojit ovladač akumulátoru. Pomocí ovladače akumulátoru lze provádět chaotické nabíjení jakož i nabíjení řízené teplotou.

trak | monitor 2.0:

Pro začlenění monitorovacího systému HOPPECKE je k dispozici rozhraní RS485.

Externí ZAP./VYP.:

Existuje možnost z nadřazeného řízení nabíjení spouštět, resp. přerušovat prostřednictvím vedení k digitálním kontaktům.

Aktivní větrání podlahových vozidel:

Existuje možnost ovládání chlazení vozidla.

Automatické řízení doplňování vody:

Existuje možnost automaticky řídit doplňování vody. Za tím účelem je po nabití po definovanou dobu ovládn externí ventil.

Externí indikace stavu nabití:



Prostřednictvím bezpotenciálových kontaktů lze předávat aktuální stav nabití.


4.3 Funkce/klíčové vlastnosti

- automatické znovunabití akumulátorů nezávislé na stavu vybití akumulátoru
- automatické spuštění nabíjecího procesu po připojení kontaktů akumulátoru
- plynulé zahájení nabíjení pro snížení namáhání sítě a automatické prodlevy při provozu více nabíječek
- vyrovnávání výkyvů napájecího napětí $\pm 10\%$
- rozpoznání již nabitého akumulátoru
- automatický přechod do osvěžovacího režimu pro kompenzaci samovolného vybití po dokončení nabíjení
- Inteligentní bezpečnostní odpojení jako reakce na chyby akumulátoru
- Nabíjení je možné i při výpadku jednoho koncového výkonového stupně, pokud je k dispozici více než jeden výkonový modul

5 Přeprava

Nabíječka je dodávána zabalená v lepenkové krabici na paletě.

	 POZOR
	Nebezpečí úrazu! ■ Přečtěte si označení na obalu a dbejte jich

	UPOZORNĚNÍ
	Škody na přístroji a na okolí! ■ Přečtěte si označení na obalu a dbejte jich

Přístroj skladujte výhradně v suchých prostorách.

Během přepravy dbejte, aby se paleta s nabíječkou nepřevrátila.

Informace o možných pádech lze zjistit pomocí indikátoru převrácení.





Pokud je indikována červená, postupujte následovně:


1. Neodmítejte dodávku převzít.
2. Červenou indikaci poznamenejte na dodací list/přepravní list a zboží zkontrolujte.
3. Pokud je patrné poškození, nechte vše v původním obalu a do 3 dnů vyžádejte inspekci škody.



6 Instalace a první uvedení do provozu

Nabíječku lze postavit na podlahu nebo pomocí nástěnného úchytu (k dispozici volitelně) upevnit na dostatečně silnou nebořlavou zeď

  	 VÝSTRAHA
	Kontakt se součástmi pod proudem! Nebezpečí smrtelných a velmi těžkých úrazů vlivem elektrického proudu. ■ Během montáže musí být zástrčka přístroje odpojena ze sítě a ■ nesmí k ní být připojen žádný akumulátor

	UPOZORNĚNÍ
	Nebezpečí požáru! ■ Na nabíječku neodkládejte žádné předměty ■ Nabíječky nestohujte ■ V místě používání zamezte nadměrné zátěži prachem ■ Zamezte výskytu vodivých prachů (saze, kovy)

6.1 Instalace

Nabíječku postavte na rovný, pevný povrch. Nesmí být omezeno proudění vzduchu otvory na spodní straně u zadní stěny přístroje.

Při instalaci dodržte napravo od, nalevo od a za přístrojem odstup od stěn nebo okolních předmětů minimálně 5 cm, aby bylo zajištěno dostatečné větrání.


Přístroj instalujte vždy výše, než je horní okraj akumulátoru.

V prašném prostředí přístroj provozujte výhradně instalované na zeď a s prachovým filtrem.


6.2 Nabíjecí kabel

S přístrojem dodávaná sada kabelů (červený: + a černý: -) má u přípojky k nabíječce vedenou ochranu proti vytrhnutí. Na straně akumulátoru musí být kabel osazen odpovídajícím konektorem pro připojení do zásuvky akumulátoru.

Odpor dodávaného nabíjecího kabelu daný jeho délkou a průřezem je zohledněn v konfiguraci přístroje.

	UPOZORNĚNÍ
	<p>Poškození připojeného akumulátoru!</p> <p>Příliš krátké nebo dlouhé nabíjecí kabely mají za následek poškození připojených akumulátorů.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Před použitím nabíjecích kabelů jiné délky nebo s jinými vodivými vlastnostmi (např. jiný průřez) musí zákaznická podpora společnosti HOPPECKE pro tyto pozměněné nabíjecí kabely nejprve provést seřízení

6.3 První uvedení do provozu


	! VÝSTRAHA
	<p>Kontakt se součástmi pod proudem!</p> <p>Nebezpečí smrtelných a velmi těžkých úrazů vlivem elektrického proudu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zajistěte správné uzemnění ■ Používejte elektroinstalaci a pojistky v soulad s technickými údaji přístroje

Používání v zabaleném stavu je zásadně nepřipustné.

Nabíječky produktové řady HOPPECKE trak | charger HF premium jsou pro třífázové připojení k síti v závislosti na výkonu a zemi osazeny průmyslovou zástrčkou CEE se 4 nebo s 5 PINy (červená) se síťovým napájecím kabelem.

	UPOZORNĚNÍ
	<p>Před zasunutím síťové zástrčky se přesvědčte, že k nabíječce není připojen žádný akumulátor!</p>

Po ověření, že hodnotám pro připojení nabíječky odpovídá pojistka, zástrčku nabíječky rychle a úplně zasuňte do uzemněné třífázové zásuvky.

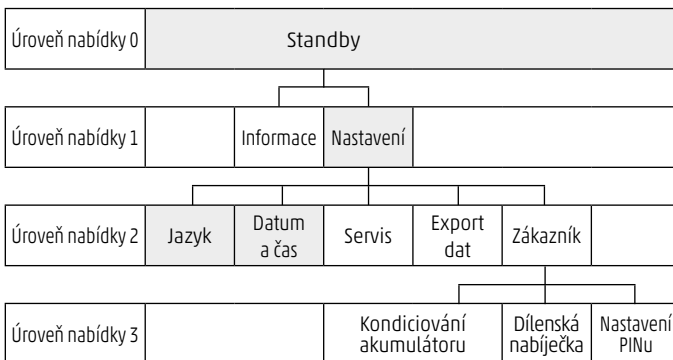
	UPOZORNĚNÍ
	<p>Zástrčku zasuňte rychle a úplně!</p> <p>Pokud tak neučiníte, může dojít k zatížení kontaktů zástrčky nabíjecím proudem vstupních kondenzátorů.</p>

Po naběhnutí, které trvá cca 20 sekund, nabíječka na displeji prostřednictvím modré obrazovky indikuje, že je připravena k provozu. Z barevného dotykového displeje odstraňte ochrannou fólii.

Nastavení časového pásma








Pro nastavení časového pásma stiskněte symbol šroubováku vpravo dole a následně tlačítko Datum a čas. Po nastavení času, resp. data, se po potvrzení přístroj restartuje. Po restartu je nastavení času dokončeno.



Natavte jazyk němčina nebo angličtina. Nastavte požadovanou jednotku teploty. Po potvrzení nového jazyka se přístroj restartuje s nastaveným jazykem. **Nabíječka je připravena k nabíjení.**



7 Obsluha, provoz

7.1 Nabíjení

      	! VÝSTRAHA
	<p>Kontakt se součástmi pod proudem! Kontakt s kyselinou elektrolytu! Vznícení výbušných plynů!</p> <p>Nebezpečí smrtelných a velmi těžkých úrazů!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dbejte bezpečnostních pokynů DGUV nabíjecího zařízení ■ Dbejte návodu k obsluze akumulátoru, který má být nabíjen ■ Dbejte návodu k obsluze nabíječky ■ Noste kyselinovzdorné osobní ochranné prostředky

 	! VÝSTRAHA
	<p>Vznícení výbušných plynů!</p> <p>Nebezpečí smrtelných a velmi těžkých úrazů v důsledku výbuchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržujte absolutní zákaz kouření, zacházení s otevřeným plamenem, ohněm či otevřenými zdroji vznícení ■ Akumulátory nabíjejte výhradně v dobře větraných prostorách, v souladu s normou EN 50272-3 ■ Zabraňte tvorbě jisker <ul style="list-style-type: none"> - Dodržte minimální odstup 0,5 m - Pro ukončení nabíjení stiskněte tlačítko STOP

 	<p>POZOR</p> <p>Nebezpečí pohmoždění! Nebezpečí úrazu pohmoždění rukou, resp. prstů.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Při připojování a odpojování nabíjecího konektoru noste ochranné rukavice
------	--

Pro spuštění nabíjení spojovací konektor nabíjecího kabelu úplně zasuňte do zásuvky baterie.

	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Aby se předešlo silnému ohřívání a namáhání kontaktů, musí být veškerá konektorová spojení provedena s úplným kontaktem!</p>
--	---

	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Pokud se používá konektorové spojení, u kterého není znemožněno obrácení polarity, musí se při připojování akumulátoru postupovat následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Červený kabel připojte ke kladnému pólu akumulátoru ■ Černý kabel připojte ke zápornému pólu akumulátoru
--	--

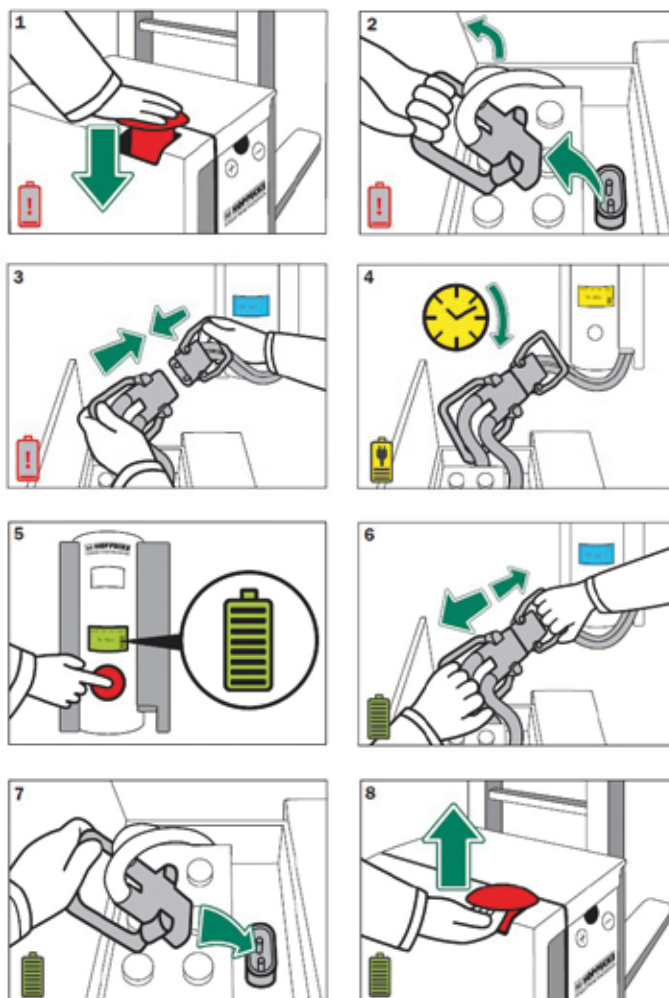
	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Pravidelně kontrolujte opotřebení konektorů!</p>
--	---

Nabíječka je sice vybavena ochranou proti přepólování, avšak v daném případě se nespustí nabíjení a je nutno vyměnit výkonový modul.

	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Aby bylo akumulátor možno nabít, musí být polarita správně!</p>
--	--

Nabíjení se po připojení akumulátoru spustí automaticky. Displej nabíječky indikuje proces nabíjení, konec nabíjení a udržovací nabíjení, viz oddíl Barevný dotykový displej (indikace)

7.2 Stručný návod k připojování kontaktů



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Než odpojíte konektor od akumulátoru, vždy nejprve přerušete nabíjení, resp. osvěžovací nabíjení prostřednictvím tlačítka STOP!</p>
--	--

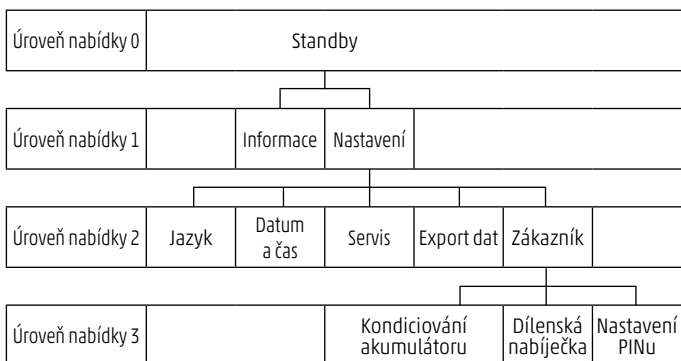
7.3 Barevný dotykový displej (indikace)

Indikace rozlišuje 4 stavy: Čekání, nabíjení, konec nabíjení, porucha

	<p>Standby. Nabíječka je v pořádku a čeká na vozidlo, které se má připojit. V režimu standby se displej po 30 minutách přepne do klidového režimu. Lze jej dotykem opět aktivovat.</p>		<p>Nabíjení. Nezávisle na stupni vybití nabíječka akumulátor nabíjí. Pruh indikace nabíjení rytmicky naplňuje symbol baterie. Zobrazuje se čas zbývajících do nabití.</p>
	<p>Nabíjení dokončeno. Zobrazuje se doba, po jakou se akumulátor nabíjel a nabitá energie v kWh. Dojde k automatickému vypnutí nabíjecího procesu nabíječkou. Dobíjení bylo ukončeno nezávisle na stupni vybití připojeného akumulátoru. Na displeji se zobrazuje celková doba nabíjení. Nabíječka se nyní přepíná do režimu automatického osvěžování, aby tak kompenzovala samovolné vybíjení akumulátoru.</p>		<p>Chyba / výstraha. Vyskytla se chyba, resp. výstraha. Stisknutím tlačítka informace lze vícejazyčně zobrazit příčinu chyby.</p>

Rozhraní USB

Rozhraní USB pro přenos dat (např. data historie) se nachází pod tlačítkem STOP.



7.3.1 Detailní popis nabídky

Nabíječka je obecně vybavena intuitivní nabídkou a koncepcí obsluhy. Následující kapitola ukazuje obecnou koncepci nabídky displeje nabíječky a jsou zde popsány také možnosti nastavení na displeji.

Poté co je přístroj zapojen do napětí, zobrazí se spouštěcí obrazovka: Na této spouštěcí obrazovce si lze přečíst jmenovité napětí a jmenovitý proud výkonových modulů a kromě toho i aktuálně nainstalovanou verzi softwaru nabíjecí aplikace. Po úspěšném spuštění nabíjecí aplikace se zobrazí obrazovka Standby nabíječky. Zobrazené úrovně nabídky jsou vysvětleny v následujícím textu.

Na obrazovce Standby lze přejít do podnabídek Informace (vlevo dole) a Nastavení (vpravo dole). Na horním okraji obrazovky se zobrazuje aktuálně nastavená křivka. Zde se zpravidla jedná o Hopp1 nebo Hopp3. Je-li předpokládána komunikace trak | com, pomocí které lze provádět chaotické nabíjení, je to znázorněno komentářem „Rozhraní akumulátoru aktivní“. Všechny z následujících nabídek po nastaveném čase (který lze upravit v servisním softwaru) přejdou opět do této obrazovky Standby.

V podnabídce Informace lze odečíst významné provozní údaje nabíječky jakož i verzi softwaru a sériové číslo přístroje.

Z obrazovky Standby se lze navíc dostat i do nabídky Nastavení: Z této úrovně nabídky lze provést základní nastavení pro Jazyk a Datum a čas. To se provádí jak již bylo popsáno v kapitole 7.3 – První uvedení do provozu. Je třeba mít na paměti, že po potvrzení přenastavení času nebo jazyka dojde k restartu přístroje.

Pod nabídkou Export dat máte možnost nahrát data na flashdisk, abyste tento mohli k vyhodnocení zaslat společnosti HOPPECKE:

Na flashdisku lze přenášet následující údaje:

- data historie
- stav dat
- konfigurace nabíječky
- události
- statistiky

Data jsou na flashdisk uložena v zašifrovaném archivu. Přenos dat je vizualizován prostřednictvím pruhu indikujícího postup.

Pokud se export nepodaří provést, např. kvůli nedostatku úložného prostoru, zobrazí se chybové hlášení. Pokud není připojen žádný flashdisk, rovněž se zobrazí chybové hlášení. Pokud je proces dokončen, dialogové okno se po 60 sekundách automaticky zavře.


Z nabídky Nastavení se stisknutím tlačítka „Zákazník“ lze dostat do Zákaznické nabídky. Pro přístup sem je nutno zadat heslo. Výchozí heslo je „1234“. V zákaznické nabídce má zákazník možnost vybírat ze tří nabídek.


Jedna lze akumulátor kondiciovat. To je třeba provést vždy tehdy, když zákazník obdrží nový akumulátor. Kondicionování akumulátorů lze aktivovat a lze vybrat počet kondičních nabíjení a příslušný nabíjecí faktor. Kondicionování slouží k uvedení akumulátoru na 100 % jeho dostupné kapacity. Za tím účelem je např. prvních 10 nabití prováděno se zvýšeným nabíjecím faktorem až např. 1,2.

Dále má zákazník možnost aktivovat dílenský režim. To se zpravidla používá pro provádění vyrovnávacích dobití. Tak lze vybrat mezi třemi přednastavenými profily. Dokud je dílenská nabíječka aktivní, nabíjí se pomocí čisté fáze I.

Nakonec má zákazník možnost individuálně nastavit svůj zákaznický PIN. Zákazník sám odpovídá za to, že toto provede s rozmyslem a důsledně. **Pakliže zákazník svůj individuální PIN ztratí, má servisní technik možnost pomocí servisního software tento PIN opět resetovat!**

8 Údržba




VÝSTRAHA

Kontakt se součástmi pod proudem!

Nebezpečí smrtelných a velmi těžkých úrazů vlivem elektrického proudu.

- Při provádění údržbových prací je nutno síťovou zástrčku napájení odpojit ze sítě a zajistit ji proti opětovnému zasunutí
- nesmí k ní být připojen žádný akumulátor

8.1 Čištění

Při používání ve velmi prašném prostředí přístroj osadte volitelným prachovým filtrem. Tento filtr je nutno v pravidelných intervalech, jak je uvedeno v následovné tabulce, měnit.

Vzduch	Málo nečistot	Znečištěný	Silně znečištěný
Max. 40 °C	6 měsíců	4 měsíců	3 měsíců
Max. 30 °C	12 měsíců	6 měsíců	4 měsíců
Max. 20 °C	12 měsíců	9 měsíců	5 měsíců

Pokud je zjištěno, že je filtr silně znečištěn, je nutno ho vyměnit bez ohledu na to, zda již vypršel, či nevypršel interval výměny. Interval výměny je posléze nutno odpovídajícím způsobem zkrátit.

Zkontrolujte spodní stranu skříně, zda není zaprášená, a případně ji vyčistěte pomocí vysavače/kartáče.

K čištění zevnějšku přístroje používejte výhradně suchou utěrku.

8.2 Upozornění ohledně nízkofrekvenčních zpětných vlivů na síť/harmonických proudů

U této nabíječky se jedná o profesionální přístroj. Je určena výhradně pro komerční provoz. Části nízkofrekvenčních zpětných vlivů na síť mohou překračovat mezní hodnoty stanovené normami DIN EN 61000-3-2, resp. DIN EN 61000-3-12. V tomto případě je nutná domluva s příslušným poskytovatelem energie.

8.3 Pravidelné zkoušky

Nejméně jednou ročně proveďte pravidelné zkoušky dle provozní bezpečnostní vyhlášky a DGUV3 Případně dbejte příslušných nařízení dané země.

Aplikovaná norma: DIN VDE 0701-0702, Skupina přístrojů IT (počítače atp.)

Předpisy pro prevenci úrazů (UVV) dle BGV A3 ukládají, že podnikající subjekt coby provozovatel přemístitelných a nepřemístitelných provozních prostředků musí řádný stav těchto provozních prostředků kontrolovat v pravidelných intervalech.

Mezi přemístitelné elektrické provozní prostředky spadají mimo jiné také použité nabíječky.

Prováděcí pokyny předepisují, že přístroje musí být přezkoušeny před prvním uvedením do provozu (tato zkouška proběhla již v továrně) a následně každých 6 měsíců (na staveništi 3 měsíce). Při závadovosti < 2 % lze lhůtu pro zkoušku prodloužit na 12 měsíců.

Zkoušku je rovněž nutno provést po provedení opravy a opětovném uvádění do provozu.

Zkušební body, které je nutno jednotlivě provést, jsou:

- Vizualní kontrola dle DIN VDE 0701-0702:2008
- Zkouška ochranného vodiče dle DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Měření izolačního odporu (> 1,0 MOhm)
- Měření proudu ochranného vodiče jako diferenčního proudu dle DIN VDE 0701-0702:2008 (přístroj s až 4 moduly: < 3,5 mA/od 4 Modulů: < 10 mA)
- Funkční zkouška dle DIN VDE 0701-0702:2008
- Kontrola popisek dle DIN VDE 0701-0702:2008
- Dokumentace dle DIN VDE 0701-0702:2008

Oblasti zkoušek necht jsou předány provozovateli a ten necht podepíše jejich kopie. Musí být upozorněno na nesplněné zkoušky a na nezbytná vyřazení z provozu příslušných přístrojů provozovatelem.

Minimálně jednou ročně proveďte vizualní kontrolu stejnosměrných konektorů (při silném znečišťování nejméně každé 3 měsíce – např. v kovozpracujících provozech)

Stejnoseměrné konektorové spoje vyměňte v následujících případech:

- Závada ochrany před vytržením, resp. madla
- Zatvrdlá či začazená izolace žil
- Viditelné zlomy žil a „měděnka“ na přípojce (zmáčknutí)
- Opticky viditelné rýhy na kontaktních plochách

9 Poruchy

Pakliže by se u vaší nabíječky vyskytl nějaký problém, informujte se zde o jeho příčině a možných opatřeních pro odstavení.

Chcete-li ohlásit nějakou chybu, mějte v každém případě po ruce následující údaje uvedené na typovém štítku přístroje:

- Označení typu a sériové číslo dotčené nabíječky

Před rozhovorem si kromě toho také poznamenejte:

- Co se zobrazuje na displeji? Vyskytuje se nějaký výstražný nebo poruchový signál? Přečetli jste si již text k chybě?
- Kdy jste si chybového hlášení všimli?
- Kdy byla nabíječka uvedena do provozu?
- Kde se nabíječka používá?
- Kdo je ve vaší společnosti kontaktní osobou?

9.1 Informace

Kód	Jméno	Popis	Následek/opatření
CGH_I001	ManualStop	Během nabíjení bylo stisknuto tlačítko stop	Přerušení nabíjení vede k nesprávnému nabití a bez promíchávání elektrolytu i k poškození akumulátoru. Při nabíjení sečkat až dokud se nerozsvítí dokončení nabíjení.
CGH_I002	PilotStop	Přerušení kontaktu během nabíjení s pilotní funkcí	Přerušení nabíjení vede k nesprávnému nabití a bez promíchávání elektrolytu i k poškození akumulátoru. Při nabíjení sečkat až dokud se nerozsvítí dokončení nabíjení.

9.2 Výstrahy


Kód	Jméno	Popis	Následek/opatření
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Teplotní problém výkonového modulu	Přehřátí nabíječky a omezení nabíjecího proudu. Zkontrolujte větrání a teplotu okolí, zda odpovídají podmínkám používání v souladu s účelem.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Komunikační chyba výkonového modulu	Přístroj může přerušit nabíjení. Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Komunikační chyba stavové desky	Přístroj může přerušit nabíjení. Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	SD karta zaplněna z 99 %	Přístroj může přerušit nabíjení. Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Hardwarová chyba výkonového modulu	není k disp.
CHG_W008	MissingSDCard	Není zasunuta SD karta	Paměťová karta je vadná, nabíjení probíhá normálně dál. Nicméně se již nezaznamenávají žádná data.
CHG_W009	PowerLoss	Ztráta síťového napětí	U třífázových AC přístrojů chybí jedna fáze AC napájecího napětí. Napájení nechte zkontrolovat elektrotechnikem.
CHG_W010	TemperatureBattery	Rozhraní akumulátoru hlásí: Akumulátor je velmi teplý (> 55 °C)	Připojený akumulátor již není v rámci používání v souladu s účelem a předčasně zestárne a selže. Použijte jiné výměnné akumulátory.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Rozhraní akumulátoru hlásí: Nízká hladina elektrolytu při zahájení nabíjení	U připojeného akumulátoru je stav elektrolytu příliš nízký a způsobuje přímou a nevratnou ztrátu kapacity. Doplňte demineralizovanou vodu.
CHG_W012	PlugWearWarning	Výstraha před opotřebením konektoru	Byla překročena nastavená mez. Konektor vyměňte a vynulujte počítadlo.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Příliš vysoký tlak	trak air se deaktivuje. Zkontrolujte čerpadlo.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Příliš nízký tlak	trak air se deaktivuje. Zkontrolujte čerpadlo.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Po deaktivaci trak air je změna tlaku na jednotku času příliš prudká	Sečkejte 60 sekund. Zkontrolujte čerpadlo.
CHG_W016	ComTrakCom	Hodnoty mimo toleranci	Restartujte systém.
CHG_W018		Brzy vyprší servisní interval	Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.

9.3 Chyba

Kód	Jméno	Popis	Následek/opatření
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Chyba komunikace s volitelnou deskou	Restartujte systém.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Chyba komunikace s akumulátorem GM2	Nabíječka přeruší nabíjení. Zkontrolujte signální kabely od akumulátoru až po nabíječku, zda se signál generuje.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Chyba komunikace s trak collect na akumulátoru	Nabíječka přeruší nabíjení. Zkontrolujte signální kabely od akumulátoru až po nabíječku, zda se signál generuje.
CHG_E004	SDCardFullError	SD karta je plná	Nabíječka přeruší nabíjení.
CHG_E005	PilotError	Chyba pilotní funkce	Nabíječka nespustí nabíjení. Zkontrolujte signální kabely od akumulátoru až po nabíječku.
CHG_E006	TrakAirError	Časté výpadky trak air	Proveďte vizuální kontrolu systému promíchávání elektrolytu. Zda není odtržená hadička. Hlášení musí vynulovat servis společnosti HOPPECKE.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Neznámý akumulátor	Nabíječka nespustí nabíjení. Připojen nesprávný akumulátor.
CHG_E008		Vypršel servisní interval.	Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	Rozdíl napětí akumulátor-nabíječka je příliš vysoký	Nabíječka nespustí nabíjení. Popř. je napojen chybný nebo vadný akumulátor. Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Vypadlo referenční napětí na desce rozhraní	Nabíječka nespustí nabíjení. Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Chyba akumulátoru z akumulátoru GM2	Nabíječka nespustí nabíjení. Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Byla překročena nebo podklesána mez nabíjecího profilu	Nabíječka nespustí nabíjení. Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Neplatný konfigurační soubor/nebyla nalezena konfigurace	Nabíječka nespustí nabíjení. Informujte servisního technika společnosti HOPPECKE.
CHG_E014	PowerQualityLow	Špatná síť na AC straně	Zkontrolujte správnost napájecího napětí Restartujte systém.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Chyba komunikace s akumulátorem PRISM	není k disp.
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Chyba akumulátoru z akumulátoru PRISM	není k disp.
CHG_E017	DisconnectError	Přerušení kontaktu pod proudem	Akumulátor úplně odpojte.
CHG_E018	HardwareMismatch	Rozeznány různé typy výkonových modulů	Restartujte systém.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Chybná verze protokolu CAN	není k disp.
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Chybná firmware výkonové elektroniky	Restartujte systém.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	Naměřená teplota překročila nastavenou mez	Zkontrolujte prostředí, kde se přístroj používá. Restartujte systém.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Příliš nízká hladina elektrolytu	Odpojte akumulátor. Zkontrolujte hladinu elektrolytu. Restartujte systém.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	3 s již nebyl přijat AlivePing	Zkontrolujte kabelové spojení s ovladačem akumulátoru. Restartujte systém.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Hodnoty mimo toleranci	Restartujte systém.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Neznámý firmware	Zkontrolujte firmware. Restartujte systém.
CHG_E027	PlugWearError	Porucha vlivem opotřebení konektoru	Odpojte akumulátor. Restartujte systém. Popř. v servisní nabídce vynulujte opotřebení konektoru.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Nebyla nalezena výkonová elektronika	Zkontrolujte výkonový modul. Restartujte systém.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Chyba komunikace PowerMaster	Restartujte systém.
CHG_030		Výkonové moduly byly z důvodu spuštění bezpečnostní funkce dočasně deaktivovány.	Restartujte systém.

10 Demontáž, likvidace

V souvislosti s likvidací nabíječky je nutno dbát příslušných zákonných ustanovení

	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Staré přístroje likvidujte v souladu se směrnicí WEEE a národními zákonnými ustanoveními. Staré přístroje nepatří do komunálního odpadu!</p>
---	--

Pro odbornou likvidaci využijte zákaznickou podporu společnosti HOPPECKE.

1 Všeobecné informácie

1.1 Úvod

Vážení zákazníci,

Pred začatím používania nabíjačky si najskôr dôkladne prečítajte túto dokumentáciu. Obsahuje dôležité informácie na bezpečné a odborné vybalenie, uskladnenie, nainštalovanie, uvedenie do prevádzky, používanie a údržbu vašej nabíjačky trak | charger HF premium.


Tento návod na obsluhu je určený pre kvalifikovaný odborný personál na používanie nabíjačky v súlade s predpísaným účelom na bezpečné nabíjanie batérií.


Uchovávajte ju tak, aby bola v prípade potreby okamžite dostupná pre všetky osoby, ktoré prichádzajú do styku s nabíjačkou a musia ju obsluhovať.

1.2 Vysvetlenie symbolov

V tomto návode na obsluhu sa na bezpečnostné upozornenia používajú nasledujúce symboly a výstražné slová v súlade s normou ISO 3864, ISO 7010 a ANSI Z535.4:


 NEBEZPEČENSTVO
<p>NEBEZPEČENSTVO! označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Ak sa mu nezabráni, dôjde k usmrtieniu alebo ťažkým poraneniam.</p>

 VÝSTRAHA
<p>VÝSTRAHA! označuje potenciálne hroziace nebezpečenstvo. Ak sa mu nezabráni, môže dôjsť k usmrtieniu alebo ťažkým poraneniam.</p>

 POZOR
<p>POZOR! označuje potenciálne hroziace nebezpečenstvo. Ak sa mu nezabráni, môže dôjsť k ľahkým alebo drobným poraneniam.</p>

UPOZORNENIE
<p>UPOZORNENIE označuje potenciálne škodlivú situáciu. Ak sa jej nepredíde, môže dôjsť k poškodeniu zariadenia alebo predmetov a vecí v jeho okolí.</p>

Všetky bezpečnostné upozornenia majú nasledujúcu štruktúru:

Bezpečnostné označenie	 VÝSTRAŽNÉ SLOVO
	<p>Typ nebezpečnej situácie!</p> <p>Dôsledok, ak sa nebezpečnej situácii nepredíde.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Opatrenie na predídenie nebezpečnej situácii

2 Bezpečnosť

2.1 Používanie v súlade s predpísaným účelom

trak | charger HF premium je produktový rad nabíjačiek s rôznym výkonom slúžiacich na dobíjanie nabíjateľných batérií (sekundárnych batérií) v elektrických dopravných a zdvižných vozíkoch. Zariadenia sú určené pre produktové rady batérií od spoločnosti HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG, ako aj od iných výrobcov.

Pomocou nabíjačky trak | charger HF premium je možné nabíjať batérie s nasledujúcimi technológiami:

- Oloveno-kyselinové batérie s uzatvorenou konštrukciou batérie

Keď zákaznicky servis spoločnosti HOPPECKE nastaví nabíjačku prostredníctvom nabíjacej charakteristiky naprogramovanej pre typ batérie, ktorý sa má nabíjať, je pomocou tejto nabíjačky možné nabíjať aj ekvivalentné batérie od iných výrobcov.




Nabíjačky je možné skladovať a používať výlučne v suchom prostredí v rámci predpísaného rozsahu teplôt.

Nabíjačky sa smú pripájať iba k uzemneným elektrickým zásuvkám.

Nabíjačky sa smú pripájať iba k batériám s takým napätím, pre ktoré boli dimenzované.

Nabíjačky sa smú používať iba v rámci priemyselných elektrických sietí.

2.2 Používanie v rozpore s predpísaným účelom

 VÝSTRAHA	
 	<p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia!</p> <p>Pri nedodržaní pokynov v návode na obsluhu môže dôjsť k usmrtieniu alebo ťažkým poraneniam.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prečítajte si pokyny na obsluhu a uistite sa, že im rozumiete, a dodržiavajte pokyny ■ Dodržiavajte zároveň aj pokyny v návode na obsluhu nabíjaných batérií ■ Dodržiavajte bezpečnostné predpisy na prevenciu úrazov a označenie nabíjačky batérií podľa DGUV

Pri používaní nabíjačiek a batérií v rozpore s predpísaným účelom môžu vzniknúť prevádzkové stavy, pri ktorých môže dôjsť k úrazom osôb alebo vecným škodám.

Akkoľvek iný spôsob použitia, ktorý nie je popísaný v odseku 2.2, sa považuje za „použitie v rozpore s predpísaným účelom“, a je preto zakázaný. Medzi spôsoby použitia v rozpore s predpísaným účelom patria:

- Použitie nabíjačiek v poškodenom stave, s poškodeným sieťovým káblom alebo poškodenou zástrčkou. Ak je potrebné vymeniť sieťový kábel, požiadajte o pomoc zákaznicky servis spoločnosti HOPPECKE.
- Svojpomocne vykonávané pokusy o opravu alebo rozobratie nabíjačiek. Spoľahlivú a bezpečnú opravu dokáže zaručiť iba zákaznicky servis spoločnosti HOPPECKE.
- Prevádzka v oblastiach s rizikom výbuchu alebo iné spôsoby použitia vyžadujúce zvýšenú bezpečnosť, pokiaľ takéto spôsoby použitia nie sú výslovne definované, resp. povolené v dokumentácii k produktu.
- Použitie ako nosného konštrukčného prvku
- Prevádzka mimo technických údajov vrátane predpísaných podmienok okolitého prostredia (pozrite si kapitolu 3 „Technické údaje“ v tomto návode na obsluhu)

2.3 Záruka a záručné ručenie




V nasledujúcich prípadoch zanikajú záručné nároky:



- Používanie v rozpore s predpísaným účelom
- Nedodržanie pokynov v návode na obsluhu
- Oprava prostredníctvom neschválených náhradných dielov
- Svojoľné zásahy
- Zmeny hardvéru a softvéru



V prípade nesprávneho fungovania nabíjačky postupujte nasledovne:




1. Poznačte si príznaky zaznamenananej poruchy.
2. Pomocou tlačidla zastavenia STOP na čelnej strane nabíjačky prerušte aktuálne prebiehajúce nabíjanie.
3. Potom vytriahnite sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky a batériu odpojte od nabíjačky.
4. Z typového štítku odpíšte označenie zariadenia a sériové číslo
5. Informujte zákaznícky servis spoločnosti HOPPECKE a poskytnite im poznačené údaje.



2.4 Všeobecné zdroje ohrozenia



 	 VÝSTRAHA
	<p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia!</p> <p>Pri nedodržaní pokynov v návode na obsluhu môže dôjsť k usmrteniu alebo ťažkým poraneniám.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prečítajte si pokyny na obsluhu a uistite sa, že im rozumiete, a dodržiavajte pokyny ■ Dodržiavajte zároveň aj pokyny v návode na obsluhu nabíjaných batérií ■ Dodržiavajte bezpečnostné predpisy na prevenciu úrazov a označenie nabíjačky batérií podľa DGUV


	 VÝSTRAHA
	<p>Kontakt s dielmi pod napätím, ako aj s batérovou kyselinou, vznietenie výbušných plynov!</p> <p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte bezpečnostné pokyny ■ Noste ochranné vybavenie

	 VÝSTRAHA
	<p>Kontakt s dielmi pod napätím!</p> <p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nedotýkajte sa vodivých kovových dielov batérie ■ Nabíjačku nikdy nepoužívajte, keď je otvorená ■ Pred odpojením elektrickej zástrčky batérie vždy najskôr stlačením tlačidla zastavenia STOP na čelnej strane nabíjačky ukončíte nabíjanie ■ Pred otvorením zariadenia vždy najskôr na všetkých póloch odpojte zástrčky DC aj AC ■ Používajte iba izolované náradie

 	 VÝSTRAHA
	<p>Vznietenie výbušných plynov!</p> <p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia v dôsledku výbuchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte úplný zákaz fajčenia, zaobchádzania s otvoreným plameňom, ohňom alebo voľne prístupnými zdrojmi vznietenia ■ Batérie nabíjajte iba v dostatočne vetraných miestnostiach v súlade s normou EN 50272-3 ■ Zabráňte vytváraniu iskier <ul style="list-style-type: none"> - Dodržiavajte minimálny odstup 0,5 m - Stlačte tlačidlo zastavenia STOP

	 VÝSTRAHA
	<p>Kontakt s batérovou kyselinou!</p> <p>Ťažké poranenia v dôsledku poleptania.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pri nabíjaní batérií noste predpísané ochranné vybavenie z materiálu odolného proti kyseline ■ Po kontakte s kyselinou okamžite vykonajte opatrenia prvej pomoci. Tieto opatrenia sú uvedené na nabíjačke batérií

	 POZOR
	<p>Pomliaždeniny!</p> <p>Pomliaždenie rúk pri pripájaní/odpájaní nabíjacej zástrčky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Noste ochranné rukavice

	UPOZORNENIE
	<p>Nedodržanie pokynov v návode na obsluhu môže spôsobiť poškodenie zariadenia a okolitého prostredia!</p>

3 Technické údaje

3.1 Elektrické údaje

Striedavé napájacie napätie pozri typový štítok	3~ 400..480 V/50..60 Hz
Odber striedavého el. prúdu pozri typový štítok	I_{max} 5..29,9 A na fázu podľa daného vyhotovenia
Menovité jednosmerné napätie batérie pozri typový štítok	24..80 V podľa daného vyhotovenia
Jednosmerný nabíjací prúd pozri typový štítok	I_{max} 30..325 A podľa daného vyhotovenia
Výkon zo strany siete	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Účinník v rámci menovitých podmienok	Cca 0,97
Odolné voči skratu	Áno
Ochrana proti zámene pólov	Áno
Trieda ochrany pred nadmernou teplotou	1
Kategória prepätia	2
Podmieneny dimenzačný skratový prúd	I_{cc} : 1 kA
Najnižší požadovaný skratový prúd	$I_{CP, min}$: 30 A
Stupeň znečistenia	2

Pri použití zariadení na ochranu pred chybným prúdom ($I_a = 30 \text{ mA}$) vám odporúčame nainštalovať verziu citlivú na napájanie univerzálnym prúdom.

3.2 Podmienky okolitého prostredia

Miesto použitia	V suchých, dostatočne vetraných miestnostiach do výšky max. 1.000 m nad m.
Okolité teplota pri skladovaní	-25..+60 °C
Okolité teplota pri zapnutí	0..+40 °C
Okolité teplota počas prevádzky	-5..+40 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu	Max. 90 % (pri 23 °C)
Prašné prostredia	Iba s filtrom (príslušenstvo)
Ochrana pred dotyk, prachom a vodou	IP 21

3.3 Inštalácia

Nabíjačku postavte na rovný a plochý podklad. Nesmie pritom dôjsť k zablokovaniu prúdenia vzduchu cez otvory na spodnej strane zariadenia smerom k zadnej časti.

Pri inštalácii ponechajte na pravej, ľavej a zadnej strane nabíjačky medzeru aspoň 5 cm, aby sa dosiahlo dostatočné vetranie.

Zariadenie vždy inštalujte vyššie, ako je horný okraj batérie.

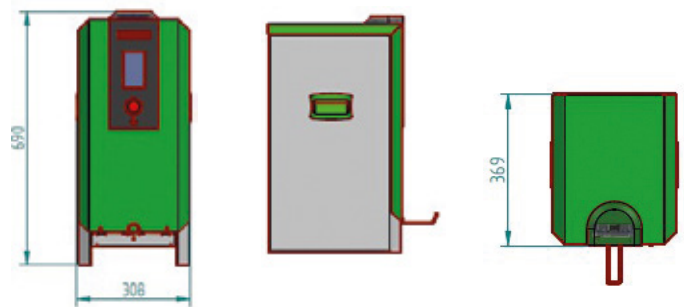
Pri prevádzke v prašnom prostredí musí byť nabíjačka vždy namontovaná na stene a s protiprachovým filtrom.

Vhodné na montáž iba na betónové alebo iné nehorľavé povrchy.

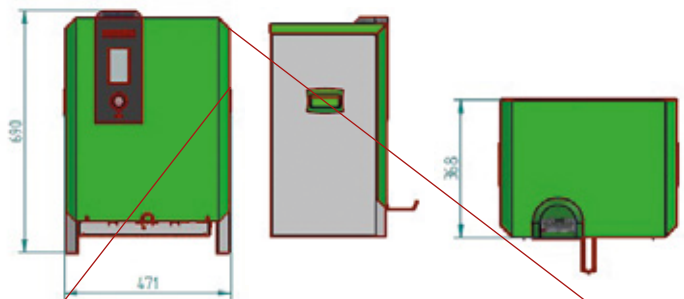
Prevádzka v zabalenom stave je vo všeobecnosti zakázaná. Jedinou výnimkou je krátkodobé uvedenie zariadenie do prevádzky pod neustálym dozorom kvalifikovanej osoby.




3.4 Rozmery a typový štítok

Malá skriňa:



Stredne veľká skriňa:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			
			

Príkl. Typ. štítok nalepený na pravom boku

4 Konštrukcia a funkcia

4.1 Stručný popis

Produktový rad trak | charger HF premium je určený na priemyselne použitie na nasledujúce účely.

Nabíjanie batérií pre pozemné prepravné a zdvíhacie vozíky používané v nasledujúcich oblastiach:

- Bežná prevádzka skladov (napr. naskladnenie a vyskladnenie tovaru, nakládka a vykládka, vysokoregálové sklady, atď.)
- Prašné prostredia

Nabíjačky HOPPECKE trak | charger HF premium je možné používať na nabíjanie nasledujúcich typov batérií:

- Oloveno-kyselinové batérie 24 – 80 V, od 64 do 1550 Ah

Je možné nakonfigurovať nasledujúce nabíjacie postupy:

- Úplné nabitie uvedených elektrochemických akumulátorov energie pri 80 % stupni vybitia prostredníctvom štandardnej nabíjacej krivky za 7 až 14 hod.

Koncept zariadenia je modulárny.

Na úplné odpojenie od všetkých zdrojov energie vyťahnite sieťovú zástrčku a odpojte pripojenú batériu.

Zariadenia vybavené sieťovou zástrčkou sú určené na pripojenie k 16 A, resp. 32 A zásuvkám CEE so zodpovedajúcim istením. Zariadenia s pevným pripojením je potrebné zaistiť podľa max. vstupného prúdu. Ak dosahuje vstupný prúd hodnotu < 16 A, je potrebné zvoliť 16 A poistku. Pri vstupných prúdoch > 16 A je potrebné použiť 32 A poistku.

Samotné zariadenie neobsahuje **žiadne** poistky, ktoré by bolo možné samostatne vymeniť.

V závislosti od požadovaného výkonu sú dostupné varianty zariadenia s malou skriňou (1 – 3 prevodníkové moduly) alebo so stredne veľkou skriňou (1 – 5 prevodníkových modulov). Prevodníkové moduly je možné dodatočne namontovať aj neskôr prostredníctvom zákazníckeho servisu spoločnosti HOPPECKE, aby bolo možné prispôbiť vašu nabíjačku zmeneným podmienkam používania alebo na dosiahnutie rýchlejších časov nabíjania.

Použitím spínacích sieťových zdrojov s vysokofrekvenčným taktovaním na prevod striedavého sieťového napätia dosahuje táto nabíjačka vysoký stupeň účinnosti. Vďaka tomu sa zníži spotreba energie, zvýši ochrana životného prostredia a klesnú celkové náklady.

Všetky nabíjačky okrem toho ponúkajú ako voliteľnú možnosť cirkuláciu elektrolytu (trak | air) pri náležite vybavených batériách.

4.2 Voliteľné vybavenie a príslušenstvo

V závislosti od konfigurácie, resp. vybavenia zariadenia môže byť vaša nabíjačka vybavená voliteľným vybavením a príslušenstvom popísaným v nasledujúcej časti.

Sortiment voliteľného vybavenia:

- Predĺženie/skrátenie nabíjacieho kábla
- Prierez nabíjacieho kábla
- Časový limit zobrazenia
- Monitorovanie napätia chodu naprázdno
- Ochraničenie pamäte
- Funkcia dielenského nabíjača

- Preventívne pokyny na údržbu
- Sieťová zástrčka pre siete s/bez neutrálneho vodiča

Príslušenstvo:

Cirkulácia elektrolytu s trak | air:

Na cirkuláciu elektrolytu v článkoch batérie je zariadenie vybavené potrebným prívodom stlačeného vzduchu, ktorý sa do článkov batérie privádza prostredníctvom hadicovej sústavy.

Výhody cirkulácie elektrolytu:

- Umožňuje medzidobíjanie, vďaka čomu nie je potrebné vymieňať batérie pri až 16 hodinovej dobe používania v závislosti od priradenia nabíjačiek
- Skrátenie času nabíjania až o 2,5 hodiny
- Zníženie nákladov na energiu až o 30 % a nákladov na údržbu až o 70 %
- Dosiahnutie dlhšej životnosti batérie

Držiak kábla:

Držiak káblov jednosmerného napätia je zasunutý v zariadení v zabalenom stave, aby nedošlo k poškodeniu kartónového obalu. Na optimálne používanie ho po rozbalení vyťahnite.



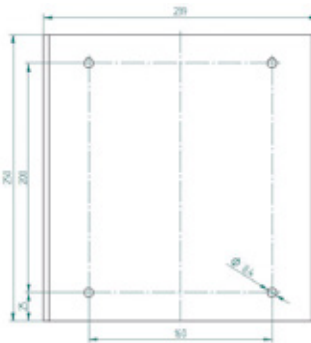
Držiak káblov

Nástenný držiak:

Nástenný držiak pre malú skriňu:

Otvory na upevnenie nástenného držiaka vyvrtajte podľa nasledujúceho rozmerového nákresu.

Rozmerový nákres pre malý nástenný držiak:



Grafické znázornenie nástenného držiaka:



Nástenný diel

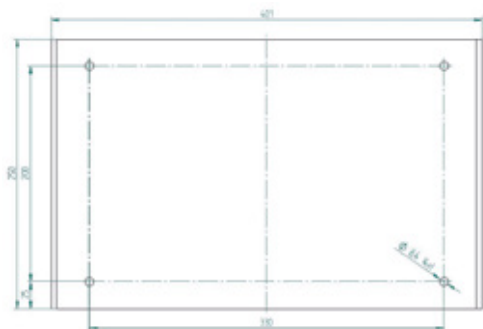


Diel pre nabíjačku

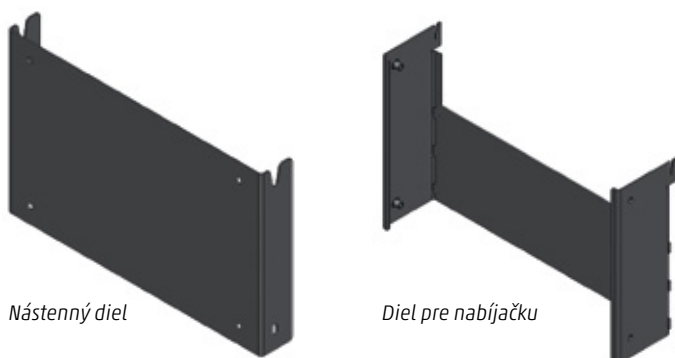
Nástenný držiak pre stredne veľkú skriňu:

Otvory na upevnenie nástenného držiaka vyvrtajte podľa nasledujúceho rozmerového nákresu.

Rozmerový nákres pre stredne veľký nástenný držiak:



Grafické znázornenie nástenného držiaka:



Prachový filter/chladenie:

Prachový filter sa nachádza pod nabíjačkou v puzdre filtra. Chladiaci vzduch prúdi zospodu do zariadenia a je z neho znova odvádzaný cez vetracie štrbiny na zadnej strane zariadenia. Koncept vetrania je preto modulárny, pričom vzduch prechádza iba cez moduly a nie cez zvyšné časti zariadenia. Vďaka tomu sa zabráni znečisteniu vnútorného priestoru zariadenia.

Vzduchový filter je pod zariadením na jednej strane (pri zadnej stene nabíjačky) zavesený pomocou dvoch výstupkov na oske a na druhej strane (pri čelnej strane nabíjačky) je uchytený pomocou dvoch silných magnetov. Ak chcete filter vybrať, potiahnite za prednú stranu puzdra filtra, aby ste uvoľnili magnety. Potom vytiahnite puzdro filtra smerom dopredu. Spätnú montáž vykonajte v opačnom poradí krokov. Najskôr filter zaveste pomocou výstupkov, potom pripnite magnety.

Filter nie je určený na čistenie. V prípade potreby filter vymeňte za nový.

Ukazovateľ stavu nabitia na zariadení:

Ukazovateľ stavu nabitia je voliteľné vybavenie a slúži na indikáciu aktuálneho stavu nabíjačky viditeľnú aj z väčšej vzdialenosti.

Zobrazovať sa môžu nasledujúce stavy:

Farba stavovej kontrolky	Stav nabíjačky
Modrá	Pohotovostný režim – nie je pripojená žiadna batéria. Nabíjačka je pripravená na pripojenie batérie na nabitie.
Žltá	Prebieha nabíjanie – nabíjačka práve nabíja batériu.
Zelená	Nabíjanie úspešne dokončené – úspešne sa dokončilo nabíjanie a je naďalej pripojená batéria.
Červená	Chyba počas nabíjania – počas nabíjania došlo k chybe, ktorá zapríčinila prerušenie nabíjania.

Predradené odpojenie nabíjacieho prúdu (pilotné kontakty):

Predradené odpojenie nabíjacieho prúdu slúži na ochranu zástrčky pred opotrebovaním a obsluhy zariadenia pred ohrozením pri nenáležitom použití (počas nabíjania sa odpojí nabíjacia zástrčka bez toho, aby sa predtým pomocou tlačidla STOP prerušilo nabíjanie). Dosahujú sa časy odpojenia < 10 ms.

Predpríprava na diaľkové ovládanie:

Diaľkové ovládanie slúži na to, aby bolo možné nabíjačku ovládať aj z iného miesta, nielen priamo pomocou displeja nabíjačky. Diaľkové ovládanie sa skladá z malého puzdra so zabudovaným displejom. Vďaka tomu je obsluha zariadenia na displeji diaľkového ovládania rovnaká ako pomocou displeja na nabíjačke.

trak | collect & trak | com IP:

Je dostupná možnosť pripojiť riadiacu jednotku batérie. Pomocou riadiacej jednotky batérie je možné vykonávať chaotické nabíjanie, ako aj tepelne regulované nabíjanie.

trak | monitor 2.0:

Na pripojenie monitorovacích systémov od spoločnosti HOPPECKE je dostupné rozhranie RS485.

Externé ZAP/VYP:

Je dostupná možnosť spustiť, resp. prerušiť nabíjanie z nadradeného riadiaceho systému prostredníctvom pripojenia káblov k digitálnym kontaktom.

Aktívne vetranie FFZ:

Je dostupná možnosť riadiť vetranie vozidla.

Automatické riadenie dopĺňania vody:

Je dostupná možnosť vykonávať automatické riadenie dopĺňania vody. Na tento účel sa po nabití počas presne definovaného času aktivuje externý ventil.

Externý ukazovateľ stavu nabitia:


Prostredníctvom beznapätových kontaktov je dostupná možnosť odosielať aktuálny stav nabíjania.


4.3 Funkcie/hlavné vlastnosti

- Automatické dobitie batérií bez ohľadu na stupeň vybitia batérie
- Automatické spustenie procesu nabíjania po pripojení batérie
- Pomalý nábeh nabíjania na nízke zaťaženie siete a automatické časové oneskorenie pri prevádzke viacerých nabíjačiek
- Vyrovnávanie kolísania napájacieho napätia v rozsahu $\pm 10\%$
- Rozpoznanie už nabitej batérie
- Automatický prechod do režimu udržiavacieho nabíjania na kompenzáciu samovybíjania po dokončení nabitia
- Inteligentné bezpečnostné vypnutie ako reakcia na chyby batérie
- Nabíjanie je možné aj po výpadku výkonového koncového stupňa, ak je dostupný viac ako 1 výkonový modul

5 Preprava

Nabíjačka sa dodáva na palete zabalená v kartónovej škatuli.

	POZOR
	<p>Nebezpečenstvo poranenia!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prečítajte si a dodržiavajte označenia uvedené na obale

	UPOZORNENIE
	<p>Poškodenie zariadenia a okolitého prostredia!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prečítajte si a dodržiavajte označenia uvedené na obale

Nabíjačku skladujte iba v suchých miestnostiach.

Pri preprave dávajte pozor, aby sa paleta s nabíjačkou neprevrátila.

Informácie o možnom prevrátení je možné zistiť prostredníctvom indikátora prevrátenia.

Pri červenej signalizácii postupujte nasledovne:


1. Neodmietnite prevzatie.
2. Zaznamenajte červený indikátor na dodacom/prepravnom liste a skontrolujte tovar.
3. Ak došlo k poškodeniu, nechajte všetko zabalené v pôvodnom balení a do 3 dní od dodania požiadajte o kontrolu poškodenia.



6 Inštalácia a prvé uvedenie do prevádzky

Nabíjačku je možné postaviť na zem alebo namontovať pomocou nástenného držiaka (dostupný ako voliteľné vybavenie) na nehorľavú stenu s dostatočnou nosnosťou.

	VÝSTRAHA
	<p>Kontakt s dielmi pod napätím!</p> <p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Počas inštalačných prác odpojte sieťovú zástrčku a ■ Nepripájajte žiadne batérie

	UPOZORNENIE
	<p>Nebezpečenstvo požiaru!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Na nabíjačku neodkladajte žiadne predmety ■ Na nabíjačku nič neukladajte ■ Zabráňte nadmernej prašnosti na mieste použitia ■ Zabráňte prítomnosti vodivého prachu (sadze, kovový prach)

6.1 Inštalácia

Nabíjačku postavte na rovný a plochý podklad. Nesmie pritom dôjsť k zablokovaniu prúdenia vzduchu cez otvory na spodnej strane zariadenia smerom k zadnej časti.

Pri inštalácii ponechajte na pravej, ľavej a zadnej strane nabíjačky medzeru aspoň 5 cm, aby sa dosiahlo dostatočné vetranie.


Zariadenie vždy inštalujte vyššie, ako je horný okraj batérie.

Pri prevádzke v prašnom prostredí musí byť nabíjačka vždy namontovaná na stenu a s protiprachovým filtrom.


6.2 Nabíjacie káble

Dodaná súprava nabíjacích káblov (červený: + a čierny: -) je na prípojke nabíjačky vybavená vedeným prvkom na odľahčenie ťahu. Na strane batérie je kábel vybavený vhodným zástrčným konektorom na pripojenie do zásuvky batérie.

Elektrický odpor po dĺžke a priereze dodaného nabíjacieho kábla je zohľadnený v danej konfigurácii zariadenia.

	UPOZORNENIE
	<p>Poškodenie pripojenej batérie!</p> <p>Príliš krátke alebo príliš dlhé nabíjacie káble spôsobia poškodenie pripojenej batérie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred použitím nabíjacích káblov s inou dĺžkou alebo inými vodivými vlastnosťami (napr. iným prierezom) musí zákazník servis spoločnosti HOPPECKE vykonať porovnanie takto upravených nabíjacích káblov

6.3 Prvé uvedenie do prevádzky


	! VÝSTRAHA
	<p>Kontakt s dielmi pod napätím!</p> <p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zabezpečte správne uzemnenie ■ Použite elektroinštaláciu a poistky zodpovedajúce technickým parametrom zariadenia

Prevádzka v zabalenom stave je vo všeobecnosti zakázaná.

Nabíjačky od spoločnosti HOPPECKE produktového radu trak | charger HF premium sú v závislosti od daného výkonu a krajiny použitia vybavené sieťovým káblom s priemyselnou zástrčkou CEE v 4- alebo aj 5-pinovom (červené) prevedení na pripojenie k trojfázovej elektrickej sieti.

	UPOZORNENIE
	<p>Pri pripájaní sieťovej zástrčky nesmie byť k nabíjačke pripojená žiadna batéria!</p>

Keď sa uistíte, že poistka je vhodná pre dané prípojné hodnoty nabíjačky, rýchlo a úplne zasuňte sieťovú zástrčku nabíjačky do uzemnenej trojfázovej elektrickej zásuvky.

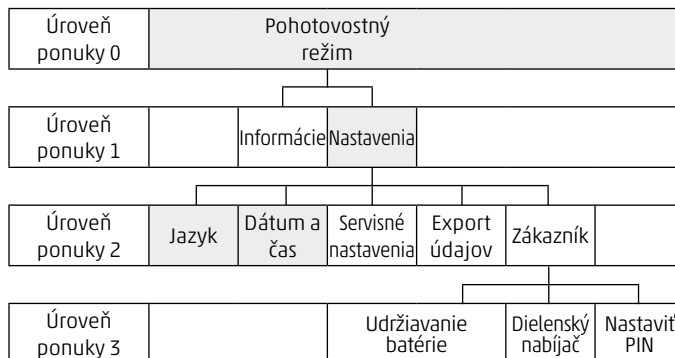
	UPOZORNENIE
	<p>Sieťovú zástrčku zasuňte plynule a úplne!</p> <p>V opačnom prípade môže nabíjací prúd vstupných kondenzátorov nabíjačky zaťažiť nástrčné kontakty.</p>

Po procese spustenia v trvaní cca 20 sekúnd sa na modrej obrazovke displeja nabíjačky zobrazí, že je pripravená na používanie. Z farebnej dotykovej obrazovky odstráňte ochrannú fóliu.

Nastavenie časového pásma








Na nastavenie časového pásma stlačte v pravej dolnej časti symbol skrutkovača a potom tlačidlo Dátum a čas. Po nastavení času, resp. dátumu a potvrdení nastavenia sa zariadenie reštartuje. Po reštartovaní je nastavenie času dokončené.



Ako jazyk nastavte nemčinu alebo angličtinu. Nastavte požadované jednotky teploty. Po potvrdení nového jazyka sa zariadenie znova spustí s nastaveným jazykom ovládacieho rozhrania. **Nabíjačka je pripravená na nabíjanie.**



7 Obsluha, prevádzka

7.1 Nabíjanie

      	! VÝSTRAHA
	<p>Kontakt s dielmi pod napätím! Kontakt s batériovou kyselinou! Vznietenie výbušných plynov!</p> <p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte bezpečnostné pokyny DGUV zariadenia na nabíjanie ■ Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu nabíjanej batérie ■ Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu nabíjačky ■ Noste ochranné vybavenie odolné voči kyselinám

 	! VÝSTRAHA
	<p>Vznietenie výbušných plynov!</p> <p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia v dôsledku výbuchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte úplný zákaz fajčenia, zaobchádzania s otvoreným plameňom, ohňom alebo voľne prístupnými zdrojmi vznietenia ■ Batérie nabíjajte iba v dostatočne vetraných miestnostiach v súlade s normou EN 50272-3 ■ Zabráňte vytváraniu iskier <ul style="list-style-type: none"> - Dodržiavajte minimálny odstup 0,5 m - Na ukončenie procesu nabíjania stlačte tlačidlo STOP

 	<p>POZOR</p> <p>Nebezpečenstvo pomliaždenia!</p> <p>Nebezpečenstvo poranenia pomliaždením rúk, resp. prstov.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pri pripájaní a odpájaní nabíjacej zástrčky noste ochranné rukavice
------	--

Ak chcete spustiť nabíjanie, zástrčný konektor nabíjacieho kábla úplne zasunúť do zásuvky na batérii.

	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Aby ste predišli nadmernému zohriatiu a zaťaženiu kontaktov, musia byť všetky zástrčné konektory pripojené s dokonalým kontaktným spojením!</p>
--	--

	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Ak nie je použitý zástrčný konektor s ochranou proti zámene pólov, postupujte počas pripájania k batérii nasledovným spôsobom:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Červený nabíjací kábel pripojte ku kladnému pólu batérie ■ Čierny nabíjací kábel pripojte k zápornému pólu batérie
--	---

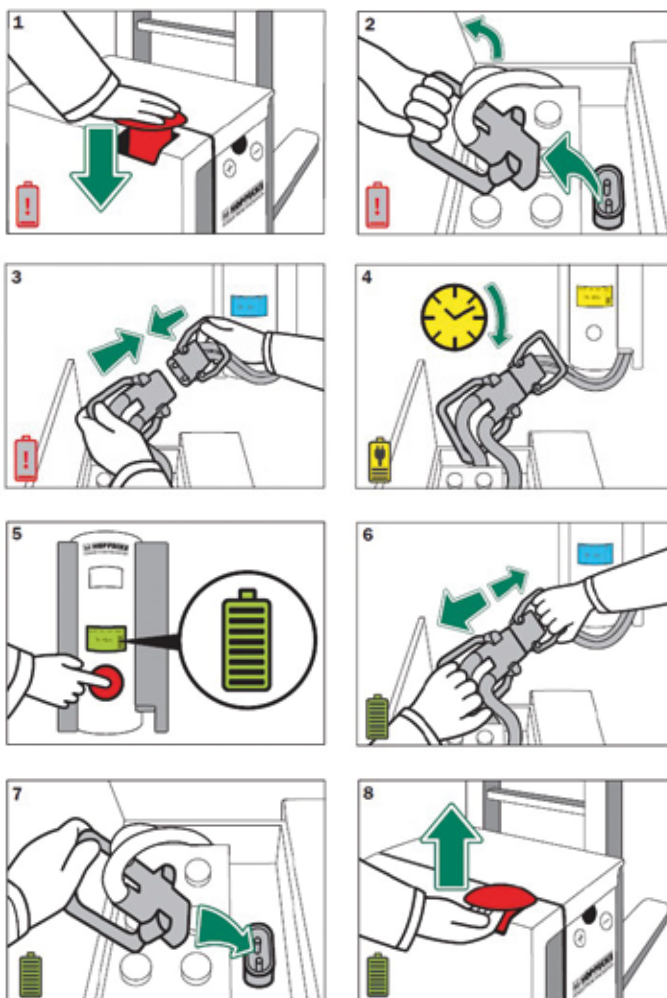
	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Pravidelne kontrolujte opotrebovanie zástrčných pripájacích dielov!</p>
--	--

Nabíjačka je síce vybavená ochranou proti zámene pólov na ochranu zariadenia, v tomto prípade sa však nespustí nabíjanie a musí sa vymeniť výkonový modul.

	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Aby bolo možné nabíjanie, musia byť správne nastavená polarita!</p>
--	--

Nabíjanie sa automaticky spustí po pripojení batérie. Na displeji nabíjačky sa zobrazuje priebeh nabíjania, koniec nabíjania a udržiavacie nabíjanie, pozrite si odsek Farebný dotykový displej (zobrazenie).

7.2 Stručný návod na pripojenie kontaktov




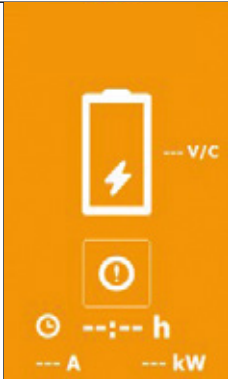

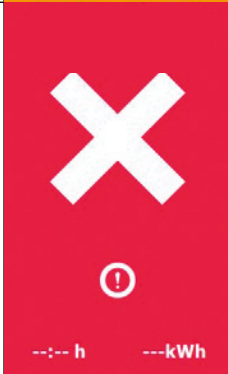
Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Pred odpojením zástrčky batérie vždy najskôr stlačte tlačidlo STOP, aby ste prerušili nabíjanie, resp. udržiavacie nabíjanie!</p>
--	--

7.3 Farebný dotykový displej (zobrazenie)

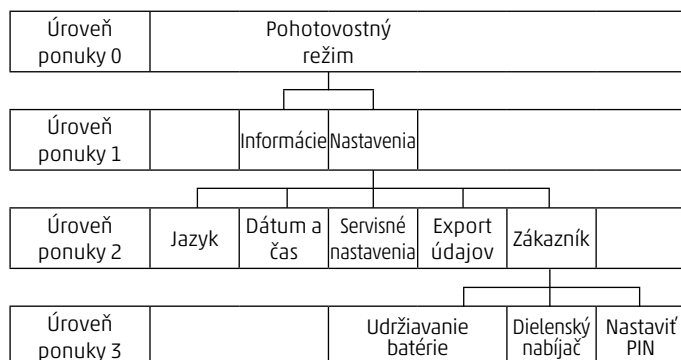
Zobrazujú sa 4 rôzne stavy:

Údržba, nabíjanie, koniec nabíjania, porucha

	<p>Pohotovostný režim. Nabíjačka je v poriadku a pripravená na pripojenie vozidla. V pohotovostnom režime sa displej po uplynutí 30 minút prepne do pokojového režimu. Je možné ho znova aktivovať dotknutím sa displeja.</p>		<p>Nabíjanie. Nabíjačka dobíja batériu v závislosti od danej úrovne vybitia. Pružový indikátor nabíjania v tvare batérie sa bude postupne zaplňovať. Zobrazuje sa pritom zostávajúci čas nabíjania.</p>
	<p>Nabíjanie dokončené. Zobrazí sa uplynutý čas potrebný na nabitie a množstvo doplnenej energie v kWh. Nabíjačka automaticky ukončí proces nabíjania. Dobíjanie sa ukončí bez ohľadu na úroveň vybitia pripojenej batérie. Na displeji sa zobrazí celkový čas nabíjania. Nabíjačka sa teraz prepne do režimu automatického udržiavacieho nabíjania, aby kompenzovala samočinné vybíjanie batérie.</p>		<p>Chyba/výstraha. Vyskytla sa chyba, resp. výstražné hlásenie. Stlačením tlačidla informácií je možné vo viacerých jazykoch zobrazit príčinu chyby.</p>

Rozhranie USB

Rozhranie USB na prenos údajov (napr. údajov histórie) sa nachádza pod tlačidlom zastavenia STOP.



7.3.1 Podrobný popis ponúk

Vo všeobecnosti je nabíjačka vybavená intuitívnou štruktúrou ponúk a ovládacích prvkov. V nasledujúcej kapitole je znázornená všeobecná štruktúra ponúk na displeji nabíjačky a podrobnejšie sú popísané možnosti nastavenia na príslušných obrazovkách.

Po pripojení nabíjačky k el. napätiu sa zobrazí obrazovka spustenia: Na tejto obrazovke spustenia sa zobrazuje menovité napätie a menovitý prúd výkonových modulov, okrem toho aj aktuálne nainštalovaná verzia softvéru nabíjacej aplikácie. Po úspešnom spustení nabíjacej aplikácie sa zobrazí obrazovka Pohotovostný režim nabíjačky. V nasledujúcej časti sú bližšie vysvetlené znázornené úrovne ponúk.

Na obrazovke Pohotovostný režim je možné prejsť do podponuky Informácie (vľavo dole) a Nastavenia (vpravo dole). Na hornom okraji obrazovky sa zobrazí aktuálne nastavená charakteristika. Spravidla pritom ide o možnosti Hopp1 alebo Hopp3. Ak je zariadenie vybavené komunikačným rozhraním Trak|Com, pomocou ktorého je možné vykonávať chaotické nabíjanie, zobrazí sa tento stav prostredníctvom komentára „Rozhranie batérie je aktívne“. Zo všetkých nasledujúcich ponúk sa po uplynutí nastaveného času (ktorý je možné zmeniť v servisnom softvéri) automaticky vrátite späť na túto obrazovku pohotovostného režimu.

V podponuke Informácie je možné zobrazit dôležité prevádzkové údaje nabíjačky, ako aj verziu softvéru a výrobné číslo zariadenia.

Z obrazovky pohotovostného režimu je navyše možné prejsť aj do ponuky Nastavenia: V rámci tejto úrovne ponuky je možné vykonávať základné nastavenia pre Jazyk a Dátum a čas. Tento postup sa vykonáva podľa popisu v kapitole 7.3 – Prvé uvedenie do prevádzky. Je potrebné dbať na to, aby sa po potvrdení prestavenia času alebo jazyka reštartovalo zariadenie.

V rámci ponuky Export údajov je možné načítať údaje na pamäťové zariadenie USB, aby ste ich mohli následne odoslať spoločnosti HOPPECKE na vyhodnotenie:

Na pamäťové zariadenie USB je možné preniesť nasledujúce údaje:

- Údaje histórie
- Stav údajov
- Konfigurácia nabíjačiek
- Udalosti
- Štatistiky

Údaje sa uložia na pamäťové zariadenie vo forme zašifrovaného archívu. Prenos údajov sa znázorňuje prostredníctvom pruhového ukazovateľa priebehu.

Ak sa nepodarí údaje exportovať, napr. kvôli nedostatku voľného miesta v pamäti, zobrazí sa chybové hlásenie. Chybové hlásenie sa zobrazí aj v prípade, ak nie je pripojené žiadne pamäťové zariadenie USB. Po dokončení procesu sa dialógové okno po uplynutí 60 sekúnd automaticky zatvorí.




Z ponuky Nastavenia prejdete stlačením softvérového tlačidla „Zákazník“ do ponuky Zákazníka. Zobrazí sa pritom požiadavka na zadanie hesla. Štandardné heslo je „1234“. V ponuke zákazníka si môže zákazník vybrať jednu z troch ponúk.

V jednej z nich môže zákazník vykonať udržiavanie batérie. Tento postup je vždy potrebný, keď zákazník získa novú batériu. Je pritom možné aktivovať udržiavanie batérie a zvoliť počet udržiavacích nabíjaní a príslušný faktor nabíjania. Udržiavacie nabíjanie slúži na to, aby bolo z novej batérie možné získať 100 % jej dostupnej kapacity. Na tento účel sa napr. prvých 10 nabíjaní vykoná až do vyššieho faktor nabíjania s hodnotu napr. 1,2.

Okrem toho môže zákazník aktivovať aj režim dielenskej nabíjačky. Táto funkcia sa spravidla používa na vykonanie vyrovnávacích nabíjaní. Vďaka tomu si môže zákazník vybrať z troch preddefinovaných profilov. Keď je aktívna dielenská nabíjačka, vykonáva sa nabíjanie výlučne pomocou I-fázy.

Nakoniec má zákazník tiež možnosť individuálne prispôbiť svoj kód PIN. Zákazník pritom nesie výlučnú zodpovednosť za dôkladné zvolenie a uchovanie kódu. **Ak zákazník stratí svoj individuálny kód PIN, môže servisný technik pomocou servisného softvéru tento kód PIN znova obnoviť!**

8 Údržba

  	<p>! VÝSTRAHA</p> <p>Kontakt s dielmi pod napätím!</p> <p>Ohrozenie života alebo ťažké poranenia v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pri údržbových prácach odpojte sieťovú zástrčku a zaistite ju proti opätovnému pripojeniu ■ Nepripájajte žiadne batérie
---	---

8.1 Čistenie

Pri používaní vo veľmi prašnom prostredí nainštalujte do zariadenia prachový filter dostupný ako voliteľné vybavenie. Tento filter sa musí v pravidelných intervaloch vymieňať podľa údajov v nasledujúcej tabuľke.

Vzduch	Menej nečistôt	Znečistený	Veľmi znečistený
Max. 40 °C	6 mesiacov	4 mesiace	3 mesiace
Max. 30 °C	12 mesiacov	6 mesiacov	4 mesiace
Max. 20 °C	12 mesiacov	9 mesiacov	5 mesiacov

Ak si všimnete, že sú filtre veľmi znečistené, je potrebné ich vymeniť, a to bez ohľadu na uplynutie intervalu výmeny. V takom prípade sa musí náležite skrátiť interval výmeny.

Skontrolujte spodnú stranu skrine zariadenia, či nie je znečistená prachom, a v prípade potreby ju očistite pomocou vysávača/kefky.

Na čistenie vonkajšej strany zariadenia používajte iba suchú handru.

8.2 Upozornenie k nízkofrekvenčnému spätnému pôsobeniu do siete/harmonickým prúdom

Pri tejto nabíjačke ide o zariadenia slúžiace na profesionálne účely. Je určené výlučne na priemyselné využitie. Časť nízkofrekvenčného spätného pôsobenia do siete môžu presahovať hraničné hodnoty predpísané v norme DIN EN 61000-3-2, resp. DIN EN 61000-3-12. V takomto prípade je potrebné získať súhlas od príslušného dodávateľa energie.

8.3 Pravidelné kontroly

Aspoň 1-krát za rok vykonajte pravidelné kontroly v súlade s vyhláškou o prevádzkovej bezpečnosti a nariadením DGUV3. V príp. potreby dodržiavajte aj predpisy platné v krajine používania.

Aplikovateľné normy: DIN VDE 0701-0702, skupina zariadení IT (počítače a pod.)

Bezpečnostné predpisy na prevenciu úrazov (UVV) podľa vyhlášky BGV A3 stanovujú, že podnikateľ ako prevádzkovateľ prenosných a statických prevádzkových prostriedkov musí v pravidelných intervaloch kontrolovať náležitý stav týchto prevádzkových prostriedkov.

Medzi prenosné prevádzkové prostriedky okrem iného patria aj použité nabíjačky.

Návod na vykonanie definuje, že tieto zariadenia sa musia skontrolovať pred prvým uvedením do prevádzky (táto kontrola sa vykonáva vo výrobnom závode) a potom každých 6 mesiacov (na staveniskách každé 3 mesiace). Pri početnosti porúch < 2 % je možné lehotu nasledujúcej kontroly predĺžiť na 12 mesiacov.

Kontrolu je potrebné vykonať aj po oprave a opätovnom uvedení do prevádzky.

Pri kontrole je potrebné jednotlivo vykonať nasledujúce úkony:

- Vizualná kontrola v súlade s normou DIN VDE 0701-0702:2008
- Kontrola ochranného vodiča v súlade s normou DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Zmeranie izolačného odporu (> 1,0 MOhm)
- Zmeranie prúdu ochranného vodiča ako rozdielového prúdu v súlade s normou DIN VDE 0701-0702:2008 (Zariadenie s maximálne 4 modulmi: < 3,5 mA/viac ako 4 moduly: < 10 mA)
- Kontrola funkčnosti v súlade s normou DIN VDE 0701-0702:2008
- Kontrola nápisov v súlade s normou DIN VDE 0701-0702:2008
- Dokumentácia v súlade s normou DIN VDE 0701-0702:2008

Kontrolné protokoly je potrebné odovzdať prevádzkovateľovi a ich kópie nechať podpísať. Je potrebné upozorniť na neúspešné kontroly a na bezodkladné vyradenie príslušných zariadení z prevádzky, ktoré musí vykonať prevádzkovateľ.

Aspoň 1-krát za rok vykonajte vizuálnu kontrolu zástrčky jednosmerného prúdu (pri silnom znečistení aspoň raz za 3 mesiace – napr. v kovopracujúcich prevádzkach).

V nasledujúcich prípadoch vymeňte zástrčku jednosmerného napätia:

- Pokazený prvok na odľahčenie ťahu, resp. rukoväť
- Stvrdnutie a opálenie miesta na izolácii vodičov
- Viditeľné prerušenie vodičov a „zelený povlak“ na mieste pripojenia (zmliaždenie)
- Opticky viditeľné ryhy na kontaktných plochách

9 Poruchy

Ak sa vyskytne problém s vašou nabíjačkou, v tomto dokumente zistíte jeho príčinu a možné nápravné opatrenia.

Ak chcete nahlásiť poruchu, vždy si pripravte nasledujúce údaje uvedené na typovom štítku zariadenia:

- Typové označenie a sériové číslo príslušnej nabíjačky

Pred hovorom si okrem toho poznačte nasledujúce údaje:

- Čo sa zobrazuje na displeji? Znie nejaký výstražný alebo poruchový signál? Prečítali ste si už textový popis danej chyby?
- Kedy ste zistili chybové hlásenie?
- Kedy bola nabíjačka uvedená do prevádzky?
- Kde sa nabíjačka používa?
- Kto je kontaktná osoba vo vašom podniku?

9.1 Informácie

Kód	Názov	Popis	Dôsledok/opatrenie
CGH_I001	ManualStop	Počas nabíjania bolo stlačené tlačidlo zastavenia STOP	Prerušenia nabíjania spôsobujú nedostatočné nabitie a pri verziách bez cirkulácie elektrolytu aj poškodenie batérie. Počkajte na dokončenie nabíjania signalizované rozsvietením indikátora dokončenia nabíjania.
CGH_I002	PilotStop	Odpojenie kontaktov počas nabíjania pomocou pilotnej funkcie	Prerušenia nabíjania spôsobujú nedostatočné nabitie a pri verziách bez cirkulácie elektrolytu aj poškodenie batérie. Počkajte na dokončenie nabíjania signalizované rozsvietením indikátora dokončenia nabíjania.

9.2 Výstrahy


Kód	Názov	Popis	Dôsledok/opatrenie
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Problém s teplotou výkonového modulu	Prehriatie nabíjačky a zregulovanie nabíjacieho prúdu. Skontrolujte vetranie a okolitú teplotu, či spĺňajú požiadavky na náležité použitie zariadenia.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Chyba komunikácie výkonového modulu	Zariadenie môže zastaviť nabíjanie. Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Chyba komunikácie stavovej dosky	Zariadenie môže zastaviť nabíjanie. Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	Pamäťová karta SD je z 99 % zaplnená	Zariadenie môže zastaviť nabíjanie. Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Hardvérová chyba výkonového modulu	Nie je dostupné
CHG_W008	MissingSDCard	Nie je dostupná pamäťová karta	Porucha pamätevej karty, nabíjanie normálne pokračuje. Nezaznamenávajú sa však žiadne údaje.
CHG_W009	PowerLoss	Strata sieťového napätia	Pri trojfázových zariadeniach chyba jedna fáza napájania striedavým el. prúdom. Nechajte kvalifikovaným elektrikárom skontrolovať napájanie z elektrickej siete.
CHG_W010	TemperatureBattery	Hlásenie z rozhrania batérie: Veľmi vysoká teplota batérie (> 55 °C)	Pripojená batéria sa nenabíja náležitým a predpísaným spôsobom a dochádza k jej rýchlejšiemu opotrebovaniu a poruche. Použite ďalšie vymeniteľné batérie.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Hlásenie z rozhrania batérie: Nízka hladina elektrolytu pri spustení nabíjania	V pripojenej batérii je príliš nízka hladina elektrolytu, čo vedie k priamej a nenapraviteľnej strate kapacity. Doplňte do nej demineralizovanú vodu.
CHG_W012	PlugWearWarning	Výstraha pri opotrebovaní zástrčky	Bola prekročená nastavená prahová hodnota. Vymeňte zástrčku a resetujte počítač.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Príliš vysoký tlak	trak air sa deaktivuje. Skontrolujte čerpadlo.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Príliš nízky tlak	trak air sa deaktivuje. Skontrolujte čerpadlo.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Po deaktivovaní trak air je príliš vysoká zmena tlaku za daný čas	Počkajte 60 sekúnd. Skontrolujte čerpadlo.
CHG_W016	ComTrakCom	Hodnoty mimo tolerancie	Reštartujte systém.
CHG_W018		Čoskoro uplynie servisný interval	Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.

9.3 Chyba

Kód	Názov	Popis	Dôsledok/opatrenie
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Chyba komunikácie s doskou možností	Reštartujte systém.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Chyba komunikácie s batériou GM2	Nabíjačka zastaví nabíjanie. Skontrolujte signálne káble od batérie až po nabíjačku, či sa generuje signál.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Chyba komunikácie s trak collect na batérii	Nabíjačka zastaví nabíjanie. Skontrolujte signálne káble od batérie až po nabíjačku, či sa generuje signál.
CHG_E004	SDCardFullError	Pamäťová karta SD je plná	Nabíjačka zastaví nabíjanie.
CHG_E005	PilotError	Chyba pilotnej funkcie	Nabíjačka nespustí nabíjanie. Skontrolujte signálne káble od batérie až po nabíjačku.
CHG_E006	TrakAirError	Častejší výpadok trak air	Vizuálne skontrolujte systém cirkulácie elektrolytu. Je odtrhnutá hadica. Hlásenie musí vynulovať zákazník servis spoločnosti HOPPECKE.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Neznáma batéria	Nabíjačka nespustí nabíjanie. Je pripojená nesprávna batéria.
CHG_E008		Uplynul servisný interval	Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	Príliš veľký rozdiel napätia medzi batériou a nabíjačkou	Nabíjačka nespustí nabíjanie. Príp. je pripojená nesprávna alebo chybná batéria. Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Výpadok referenčného napätia na doske rozhrania	Nabíjačka nespustí nabíjanie. Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Chyba batérie z batérie GM2	Nabíjačka nespustí nabíjanie. Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Prekročila sa alebo sa nedosiahla hranica profilu nabíjania	Nabíjačka nespustí nabíjanie. Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Neplatný súbor konfigurácie/ nenašla sa žiadna konfigurácia	Nabíjačka nespustí nabíjanie. Informujte servisného technika spoločnosti HOPPECKE.
CHG_E014	PowerQualityLow	Chybná sieť na strane striedavého napájania	Skontrolujte správne napájacie napätie. Reštartujte systém.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Chyba komunikácie s batériou PRISM	Nie je dostupné
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Chyba batérie z batérie PRISM	Nie je dostupné
CHG_E017	DisconnectError	Odpojenie kontaktov počas prietoku prúdu	Úplne odpojte batériu.
CHG_E018	HardwareMismatch	Rozpoznali sa rôzne typy výkonových modulov	Reštartujte systém.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Nesprávna verzia protokolu CAN	Nie je dostupné
CHG_E020	WrongPowerModuleFirmware	Nesprávny firmvér výkonovej elektroniky	Reštartujte systém.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	Nameraná teplota prekročila nastavenú hraničnú hodnotu	Skontrolujte prostredie, v ktorom sa zariadenie používa. Reštartujte systém.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Príliš nízka hladina elektrolytu	Odpojte batériu. Skontrolujte hladinu elektrolytu. Reštartujte systém.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	3 s sa neprijal žiadny signál AlivePing	Skontrolujte kabeláž do riadiacej jednotky batérie. Reštartujte systém.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Hodnoty mimo tolerancie	Reštartujte systém.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Neznámy firmvér	Skontrolujte firmvér. Reštartujte systém.
CHG_E027	PlugWearError	Porucha v dôsledku opotrebovania zástrčky	Odpojte batériu. Reštartujte systém. Príp. vynulujte opotrebovanie zástrčky v ponuke Servisné nastavenia.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Nenašla sa žiadna výkonová elektronika	Skontrolujte výkonový modul. Reštartujte systém.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Chyba komunikácia PowerMaster	Reštartujte systém.
CHG_030		Výkonové moduly sa dočasne deaktivujú v dôsledku aktivácie bezpečnostnej funkcie	Reštartujte systém.

10 Demontáž, likvidácia

Pri likvidácii nabíjačky sa musia dodržiavať príslušné zákonné predpisy.

	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Zariadenia s uplynutou životnosťou zlikvidujte v súlade s normou OEEZ a národnými zákonnými predpismi. Zariadenia s uplynutou životnosťou nevyhadzuje do zmiešaného odpadu!</p>
---	--

Ohľadne náležitej likvidácie sa poraďte so zákazníckym servisom spoločnosti HOPPECKE.

1 Általános információk

1.1 Előszó

Kedves Vásárlónk,

Mielőtt használatba venné a töltőkészüléket, kérjük, alaposan olvassa el ezt a dokumentációt. Fontos információkat tartalmaz a trak | charger HF premium biztonságos és szakszerű kicsomagolásával, tárolásával, üzembe helyezésével, használatbavételével, működtetésével és karbantartásával kapcsolatban.

Ez a használati útmutató szakemberek számára készült, és a töltőkészülék rendeltetésszerű használatára és a biztonságos akkumulátortöltésre vonatkozó tudnivalókat tartalmaz.

A dokumentációt olyan helyen őrizze, ahol a töltőkészülékkel munkát végző valamennyi személy azonnal hozzáférhet.

1.2 Jelmagyarázat

Ebben a használati útmutatóban a biztonsági tudnivalóknál a következő szimbólumokat és jelzőszavakat használjuk az ISO 3864, az ISO 7010 és az ANSI Z535.4 szabályozásainak megfelelően:

VESZÉLY

A VESZÉLY! felirat közvetlenül fenyegető veszélyt jelez. El nem hártása halált vagy súlyos sérüléseket okoz.

VIGYÁZAT

A VIGYÁZAT! felirat lehetségesen fenyegető veszélyt jelez. El nem hártása halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.


FIGYELEM

A FIGYELEM! felirat lehetségesen fenyegető veszélyt jelez. El nem hártása könnyebb vagy csekélyebb mértékű sérüléseket okozhat.

MEGJEGYZÉS

A MEGJEGYZÉS egy lehetséges káros helyzetet jelez. El nem hártása esetén károsodhat a berendezés vagy az annak környezetében lévő tárgyak.

Valamennyi biztonsági megjegyzés a következőképpen épül fel:

biztonsági jelölés	 JELZŐSZÓ
	<p>A veszélyes helyzet típusa!</p> <p>A veszélyes helyzet el nem hártásának következménye.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A veszélyes helyzet megszüntetésére szolgáló intézkedések

2 Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A trak | charger HF premium sorozat különböző teljesítményű, újratölthető elektromos targoncákhoz való akkumulátorok (másodlagos akkumulátorok) feltöltésére szolgáló termékekből áll. A készülékek a HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG, valamint más gyártók akkumulátoraihoz is használhatók.

A következő technológiájú akkumulátorok tölthetők a trak | charger HF premium töltővel:

■ Zárt akkumulátortechnológiájú savas ólomakkumulátorok

Más gyártók hasonló akkumulátorai is tölthetők ezzel a töltőkészülékkel, miután a HOPPECKE ügyfélszolgálat beállított egy a töltendő akkumulátor típusának megfelelő, programozott töltési folyamatot.




A töltőkészülékek kizárólag száraz helyiségekben, a megadott hőmérséklettartományban tárolhatók és használhatók.

A töltőkészülékek kizárólag földelt dugaszolóaljzatokba csatlakoztatva használhatók.

A töltőkészülékek kizárólag olyan akkumulátorokhoz csatlakoztathatók, amelyek feszültségéhez megfelelőek.

A töltőkészülékek kizárólag ipari áramot biztosító hálózatokban használhatók.

2.2 Nem rendeltetésszerű használat

 	<h4> VIGYÁZAT</h4> <p>Életveszély vagy súlyos sérülések!</p> <p>A használati útmutató figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Olvassa el a használati útmutatót, értse meg annak tartalmát, és vegye figyelembe az útmutatásokat ■ Vegye figyelembe a feltöltendő akkumulátorok használati útmutatóját is ■ Vegye figyelembe a baleset-megelőzési előírásokat, valamint az akkumulátortöltő berendezéseken található, a DGUV (Németországi Balesetbiztosítási Intézet) előírásainak megfelelő jelöléseket
--	--

A töltőkészülékek és akkumulátorok nem rendeltetésszerű használata olyan állapotokat idézhet elő az üzemben, amelyek személyi sérülést vagy anyag kárt okozhatnak.

A 2.2 bekezdésben leírtaktól eltérő egyéb felhasználás „nem rendeltetésszerűnek” minősül, ezért tilos. A termék nem rendeltetésszerű használata többek között:

- A sérült állapotban lévő, sérül hálózati kábellel rendelkező vagy sérült csatlakozójú töltőkészülék használata. Amennyiben cseréje szorul a hálózati kábel, forduljon a HOPPECKE ügyfélszolgálatához.
- A töltőkészülékeken saját kezűleg végzett javítási kísérletek és a töltőkészülékek szétszerelése. Kizárólag a HOPPECKE ügyfélszolgálat képes elvégezni megbízhatóan és biztonságosan a javítást.

- Robbanásveszélyes területen vagy biztonsági szempontból fontos területeken történő használat, amennyiben az ilyen használat nincs kifejezetten egy további termékdokumentációban meghatározva, ill. engedélyezve.
- Tehertartó szerkezeti elemként történő használat
- A műszaki adatokon túlmutató használat, beleértve az előírt környezeti feltételeket is (lásd e használati útmutató „Műszaki adatok” című 3. fejezetét)

2.3 Garancia és jótállás




A garanciális igény a következő esetekben érvényét veszti:



- Nem rendeltetésszerű használat
- A használati útmutató figyelmen kívül hagyása
- Nem jóváhagyott alkatrészekkel történő javítás
- Önhatalmú beavatkozások
- A hardver és a szoftver módosításai



Amennyiben a töltőkészülék nem megfelelően működik, a következőképpen járjon el:


1. Jegyezze fel a megfigyelt hibát
2. A készülék elején lévő STOP gombbal szakítsa meg az éppen zajló töltést
3. Ezt követően húzza ki a csatlakozódugaszt az aljzataból, és válassza le az akkumulátort a töltőkészületről
4. Jegyezze fel a készülék típus tábláján lévő megnevezést és a sorszámot
5. A jegyzetek alapján tájékoztassa a HOPPECKE ügyfélszolgálatát.


2.4 Általános veszélyforrások



 	 VIGYÁZAT
	<p>Életveszély vagy súlyos sérülések!</p> <p>A használati útmutató figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Olvassa el a használati útmutatót, értse meg annak tartalmát, és vegye figyelembe az útmutatásokat ■ Vegye figyelembe a feltöltendő akkumulátorok használati útmutatóját is ■ Vegye figyelembe a baleset-megelőzési előírásokat, valamint az akkumulátortöltő berendezéseken található, a DGUV (Németországi Balesetbiztosítási Intézet) előírásainak megfelelő jelöléseket

	 VIGYÁZAT
	<p>Áramot vezető alkatrészekkel, valamint akkumulátorsavval történő érintkezés, robbanásveszélyes gázok begyulladásá</p> <p>Életveszély vagy súlyos sérülések.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat ■ Viseljen védőeszközt

	 VIGYÁZAT
	<p>Áramot vezető alkatrészekkel történő érintkezés!</p> <p>Áramütés általi életveszély vagy súlyos sérülések.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ne érintse meg az akkumulátor vezető fémrészeit ■ Soha ne használja a töltőkészüléket, ha az fel van nyitva ■ Mielőtt leválasztaná az akkumulátor csatlakozóját, először mindig állítsa le a töltést a töltőkészülék elején lévő STOP gombbal ■ A készülék felnyitása előtt mindig válassza le a DC- és AC-csatlakozó összes pólusát ■ Kizárólag szigetelt eszközt használjon

 	 VIGYÁZAT
	<p>Robbanásveszélyes gázok begyulladásá!</p> <p>Robbanás általi életveszély vagy súlyos sérülések.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tartsa be a dohányzásra, a nyílt láng, a tűz és a nyílt gyújtóforrások használatára vonatkozó teljes körű tilalmat ■ Az akkumulátorok töltését kizárólag az EN 50272-3 szabványnak megfelelő, jól szellőző helyiségekben végezze ■ Kerülje a szikraképződést <ul style="list-style-type: none"> - Tartsa be a 0,5 m-es minimális távolságot - Nyomja meg a STOP gombot

	 VIGYÁZAT
	<p>Akkumulátorsavval történő érintkezés!</p> <p>A marás súlyos sérülést okoz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Az akkumulátor töltése közben viseljen saválló anyagból készült, az előírásoknak megfelelő védőeszközt ■ Savval történő érintkezés esetén azonnal végre kell hajtani az elsősegélynyújtási intézkedéseket. Ezek ki vannak függesztve az akkumulátortöltő berendezésre

	 FIGYELEM
	<p>Zúzóadás!</p> <p>A töltőcsatlakozó csatlakoztatása/leválasztása során zúzóadás érheti a kezét.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Viseljen védőkesztyűt

	MEGJEGYZÉS
	<p>A használati útmutató figyelmen kívül hagyása esetén károsodhat a készülék és a környezet!</p>

3 Műszaki adatok

3.1 Elektromos adatok

AC tápfeszültség lásd a típusábrát	3~ 400..480 V/50..60 Hz
AC áramfelvétel lásd a típusábrát	I_{max} 5..29,9 A fázistól és kivitelről függően
DC névleges akkumulátorfeszültség lásd a típusábrát	24..80 V kivitelről függően
DC töltőáram lásd a típusábrát	I_{max} 30..325 A kivitelről függően
Hálózati teljesítmény	P_{max} 3.3..17,2 kVA
Teljesítménytényező névleges feltételek között	Kb. 0,97
Rövidzárlat elleni védelem	Igen
Polaritáscsere elleni védelem	Igen
Túlmelegedés elleni védelem védelmi osztálya	1
Túlfeszültség-kategória	2
Feltételes zárlati áram	I_{cc} : 1 kA
Legkisebb szükséges zárlati áram	$I_{CP, mr}$: 30 A
Szennyezés mértéke	2

Áramvédő kapcsolók ($I_a = 30 \text{ mA}$) használata esetén a **legérzékenyebb kivitel** kell beszerelni.

3.2 Környezeti feltételek

Használat helye	Száraz, jól szellőző helyiségekben, legfeljebb 1.000 méterrel a tengerszint felett
Környezeti hőmérséklet tároláskor	-25..+60 °C
Környezeti hőmérséklet bekapcsoláskor	0..+40 °C
Környezeti hőmérséklet üzemeltetés közben	-5..+40 °C
Relatív páratartalom	Max. 90 % (23 °C esetén)
Poros környezetben	Kizárólag szűrővel (tartozék)
Érintés, por és víz elleni védelem	IP 21

3.3 Telepítés

A töltőkészüléket egyenletes, szilárd felületre állítsa. Ne zárja el a készülék alján lévő nyílásokon keresztül a készülék hátulja felé biztosított légáramlás útját.

A töltőkészülék felállításakor hagyjon a jobb, a bal oldalon és hátul legalább 5 cm szabad területet a megfelelő szellőzés biztosítása érdekében.

A készüléket mindig az akkumulátor felső pereménél magasabban helyezze el.

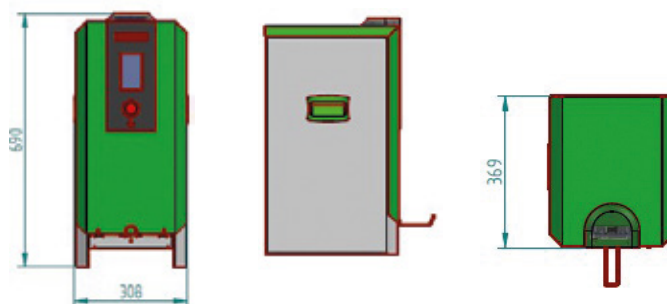
Poros környezetben kizárólag falra szerelve és porszűrővel üzemeltesse a töltőkészüléket.

Kizárólag betonra vagy más, nem éghető felületre szerelhető.

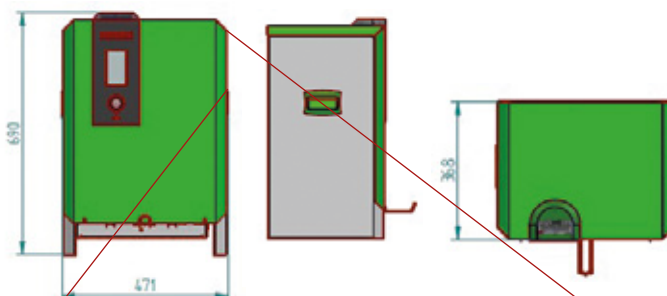
A készülék alapvetően nem használható becsomagolt állapotban. Ez alól kizárólag a rövid ideig tartó, megfelelő személy folyamatos felügyeletével zajló üzembe helyezés jelent kivételt.




3.4 Méretek és típusábra

Kis méretű burkolat:



Közepes burkolat:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			
			

Példa: jobb oldalra felragasztott típusábra

4 Szerkezet és működés

4.1 Rövid leírás

A trak | charger HF premium terméksorozatot kizárólag a következő alkalmazásokban történő ipari felhasználásra tervezték.

A következő területeken használt targoncák akkumulátorainak töltése:

- Normál raktári használat (pl. áru érkezése és elszállítása, be- és kirakodás, magaspalcos raktárak stb.)
- Poros környezetben

A HOPPECKE trak | charger HF premium töltőkészülékek a következő típusú akkumulátorok töltéséhez használhatók:

- Savas ólomakkumulátorok: 24..80 V, 64-1550 Ah

A következő töltési folyamatok konfigurálhatók:

- A 80%-ban lemerült, megnevezett elektrokémiai energiatárolók teljes töltése 7 és 14 óra közötti standard töltési ciklussal.

A készülékkonceptió moduláris.

A teljes leválasztáshoz a hálózati csatlakozót valamennyi áramforrásból ki kell húzni, és le kell választani a csatlakoztatott akkumulátort.

A hálózati csatlakozóval ellátott készülékek megfelelően védett 16 A-es, illetve 32 A-es CEE-csatlakozódugaszokhoz csatlakoztathatók. A fixen csatlakoztatni kívánt készülékeket a max. bemeneti áramnak megfelelő védelemmel kell ellátni. Ha a bemeneti áram < 16 A, 16 A-es biztosítékot kell választani. > 16 A bemeneti áram esetén 32 A-es biztosítékot kell választani.

A berendezésen belül **nincsenek** külön cserélhető biztosítékok.

Teljesítményszükséglettől függően kis méretű burkolattal (1..3 átalakító modul) vagy közepes burkolattal (1..5 átalakító modul) ellátott változatok kaphatók. Az átalakító modulokat a HOPPECKE ügyfélszolgálat később is felszerelheti, ha a töltőkészüléket a megváltozott használati feltételekhez kell igazítani, vagy gyorsabb feltöltésre van szükség.

Az AC hálózati feszültség átalakítására szolgáló, nagyfrekvenciás kapcsolóüzemű tápegységek használatával a töltőkészülékkel magas hatásfok érhető el. Ez csökkenti az energia-felhasználást, kíméli a környezetet és csökkenti a költségeket.

Ezenkívül az összes töltőkészülék opcionálisan lehetőséget nyújt többek között az elektrolit-keringetésre (trak | air) a megfelelően felszerelt akkumulátorok esetében.

4.2 Opciók és tartozékok

A berendezés konfigurációjától, illetve felszereltségétől függően a következő opciók és tartozékok illenek az Ön töltőkészülékéhez.

Opcióválaszték:

- Töltőkábel-hosszabbító/rövidítő
- Töltőkábel keresztmetszete
- Display Timeout
- Üresjárásifeszültség-felügyelet
- Memóriakorlátozás
- Műhelytöltő funkció
- Megelőző karbantartási tudnivalók
- AC-csatlakozó semleges vezetővel ellátott/semleges vezető nélküli hálózatokhoz

Tartozékok:

Elektrolit-keringetés trak | air:

Az elektrolitok akkumulátorcellákon belüli keringetéséhez a töltőkészülék biztosítja a szükséges sűrített levegőt, amely egy tömlőrendszeren keresztül jut el az akkumulátorcellákhoz.

Az elektrolit-keringetés előnyei:

- lehetővé teszi a köztes töltéseket, így akár 16 órán keresztül is használható az akkumulátor csere nélkül - a töltőkészülék besorolásától függően
- Akár 2,5 órával csökken a töltés ideje
- Akár 30 %-kal csökkennek az energiaköltségek és akár 70 %-kal alacsonyabbak a karbantartási költségek
- Magasabb az akkumulátor várható élettartama

Kábeltartó:

A DC-kábelhez való kábeltartó összecsomagolt állapotban a készülékben található, hogy ne károsítsa a dobozt. Az optimális használathoz kicsomagolás után húzza ki a berendezésből.

DC-kábeltartó

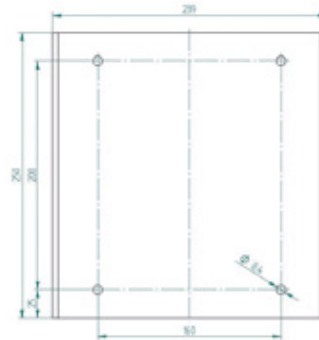


Fali tartó:

Fali tartó a kis méretű burkolathoz:

A következő méretrajz segítségével fúrja ki a fali tartó rögzítéséhez szükséges furatokat.

A kis méretű fali tartó méretrajza:



A fali tartó grafikus ábrázolása:



Fali alkatrész

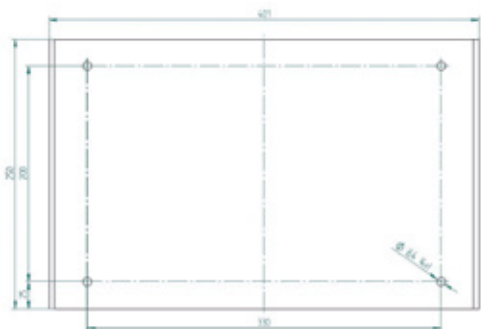


Töltőkészülék-alkatrész

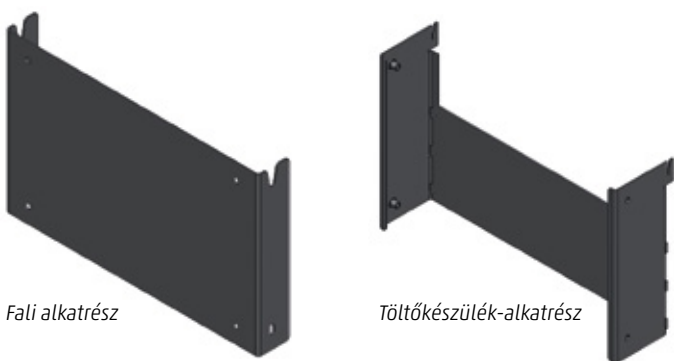
Fali tartó a közepes méretű burkolathoz:

A következő méretrajz segítségével fúrja ki a fali tartó rögzítéséhez szükséges furatokat.

A közepes méretű fali tartó méretrajza:



A fali tartó grafikus ábrázolása:



Porszűrő/hűtés:

A porszűrő a töltőkészülék alatt, egy szűrőházban található. A hűtésre szolgáló levegő alulról áramlik a készülékbe, és a hátoldalon, az arra szolgáló szellőzőréseken keresztül távozik. A hűtési koncepció így moduláris, azaz a levegő csak a modulon halad át, és nem jut be a készülék többi részébe. Ezáltal elkerülhető a készülék belsejének szennyeződése.

A levegőszűrő a készülék alatt, az egyik oldalra (a töltőkészülék hátfalához) két füllel van beakasztva egy kapocsba, a másik oldalon pedig két erős mágnes tartja (a töltőkészülék elejéhez). Ha szeretné kivenni a szűrőt, húzza meg a szűrőházat elöl, ekkor elengedik a mágnesek. Ezután előre felé húzza ki a szűrőházat. A beszerelés fordított sorrendben történik. Először akassza be a házat, majd hagyja rögzülni a mágneseket.

A szűrőt nem kell tisztítani, szükség esetén cserélni kell.

A készüléken található töltöttség szint-jelző:

A töltöttség szint-jelző opcionális, és arra szolgál, hogy messziről is jól látható legyen a töltőkészülék aktuális állapota.

A következő állapotok fordulhatnak elő:

Állapotjelző lámpa színe	Töltőkészülék állapota
Kék	Készenlét – nincs csatlakoztatva akkumulátor. A töltőkészülék egy feltöltendő akkumulátorra vár.
Sárga	Aktív töltés – a töltőkészülék éppen egy akkumulátort tölt.
Zöld	A töltés sikeresen befejeződött – sikeresen befejeződött egy töltés, és még csatlakoztatva van az akkumulátor.
Piros	Hiba a töltés közben – töltés közben hiba történt, ami a töltés megszakításához vezetett.

Gyors töltőáram-kikapcsolás (pilot - jelzésvezető érintkezők):

A gyors töltőáram-kikapcsolás nem rendeltetésszerű használat esetén (ha a töltőcsatlakozót anélkül választják le töltés közben, hogy előbb megszakítanák a töltést a stop gombbal) megvédi a csatlakozót az elhasználódástól és a kezelőt a sérülésektől. A lekapcsolási idő értéke < 10 ms.

Távírányításra történő előkészítés:

A távírányítással a töltőkészülék nemcsak annak kijelzőjéről, hanem máshonnan is kezelhető. A távírányító egy kijelzővel ellátott kis ház, így annak kijelzőjéről ugyanúgy kezelhető a töltőkészülék, mint magáról a készülékről.

trak | collect & trak | com IP:

Akkumulátorvezérlő is csatlakoztatható a rendszerhez. Az akkumulátorvezérlő segítségével káosztöltés, valamint hőmérséklet-szabályozott töltés is végezhető.

trak | monitor 2.0:

A HOPPECKE felügyeleti rendszerek bekötéséhez egy RS485 port áll rendelkezésre.

Külső BE/KI:

A töltés egy digitális érintkezőkhöz kapcsolt kábelezéssel csatlakoztatott fölérendelt vezérlésről is elindítható, illetve megszakítható.

Aktív targoncaszellőztetés:

Lehetőség van egy jármű szellőztetésének vezérlésére.

Automatikus vízutántöltés vezérlése:

Lehetőség van automatikus vízutántöltés-vezérlésre. Ehhez a rendszer a töltést követően meghatározott időre elindítja egy külső szelep vezérlését.

Külső töltöttség szint-kijelzés:



Potenciálmentes érintkezőkön keresztül továbbítható az aktuális töltöttségi szint.


4.3 Funkciók/key features

- Az akkumulátorok lemerülési szintjétől függetlenül történő automatikus feltöltése
- A töltési folyamat automatikus elindítása az akkumulátorral történő érintkezés után
- A töltés lágyindítása a hálózat terhelésének csökkentése érdekében, valamint automatikus késleltetés, ha egyszerre több töltőkészülék üzemel
- A $\pm 10\%$ -os tápfeszültség-ingadozások kiegyenlítése
- A már feltöltött akkumulátorok felismerése
- Automatikus átkapcsolás állapotfenntartó töltés üzemmódba a töltés vége után a lemerülés kompenzálása érdekében
- Intelligens biztonsági lekapcsolás akkumulátorhiba esetén
- A töltés a teljesítményerősítő meghibásodása esetén is lehetséges, ha több mint 1 powermodul rendelkezésre áll

5 Szállítás

A töltőkészüléket raklapon, egy dobozba csomagolva szállítjuk.

	 FIGYELEM
	<p>Sérülésveszély!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Olvassa el, és vegye figyelembe a csomagoláson található jelöléseket

	MEGJEGYZÉS
	<p>A készülék és a környezet károsodása!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Olvassa el, és vegye figyelembe a csomagoláson található jelöléseket

Kizárólag száraz helyiségekben tárolja a töltőkészüléket.

Szállításkor ügyeljen arra, hogy ne boruljon fel a töltőkészüléket tartó raklap.

Az, hogy korábban felborult-e a rakomány, a felborulásjelző segítségével állapítható meg.





Ha piros a jelzés, tegye a következőket:


1. Tagadja meg a szállítmány átvételét.
2. Jegyezze fel a piros jelzést a szállítólevélre/fuvarlevélre, és ellenőrizze az árut.
3. Ha megsérült a berendezés, hagyjon mindent az eredeti csomagolásában, és a kiszállítást követő 3 napon belül kérje a kár szemlét.



6 Üzembe helyezés és első használatbavétel

A töltőkészülék felállítva használható vagy (az opcionálisan kapható) fali tartóval egy megfelelő teherbírású, nem éghető falra rögzíthető.

  	 VIGYÁZAT
	<p>Áramot vezető alkatrészekkel történő érintkezés!</p> <p>Áramütés általi életveszély vagy súlyos sérülések.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Üzembe helyezés közben húzza ki a hálózati csatlakozót, és ■ ne csatlakoztasson akkumulátort

	MEGJEGYZÉS
	<p>Tűzveszély!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ne helyezzen tárgyakat a töltőkészülékre ■ Ne helyezze egymásra a töltőkészülékeket ■ Kerülje a túlzott mennyiségű port a használat helyén ■ Kerülje a vezető porokat (korom, fémek)

6.1 Telepítés

A töltőkészüléket egyenes, szilárd felületre állítsa. Ne zárja el a készülék alján lévő nyílásokon keresztül a készülék hátulja felé biztosított légáramlás útját.

A töltőkészülék felállításakor hagyjon a jobb, a bal oldalon és hátul legalább 5 cm szabad területet a megfelelő szellőzés biztosítása érdekében.

A készüléket mindig az akkumulátor felső pereménél magasabban helyezze el.

Poros környezetben kizárólag falra szerelve és porszűrővel üzemeltesse a töltőkészüléket.

6.2 Töltőkábel

A csomagban található töltőkábelkészlet (piros: + és fekete: -) a töltőkészülék-csatlakozásnál tehermentesítővel van ellátva. Az akkumulátor felőli oldalon a kábelt az akkumulátor dugaszolóaljzatába illeszkedő, megfelelő dugaszolócsatlakozóval kell ellátni.

A készülék konfigurációja megfelel a csomagban található kábelhossz- és keresztmetszet elektromos ellenállásának.

	MEGJEGYZÉS
	<p>A csatlakoztatott akkumulátor károsodhat!</p> <p>A túl rövid vagy túl hosszú töltőkábel károsodást okozhat a csatlakoztatott akkumulátorban.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mielőtt más hosszúságú vagy más vezető tulajdonságokkal rendelkező (pl. más keresztmetszetű) kábelt használna, egyeztessen az eltérő kábellel kapcsolatban a HOPPECKE ügyfélszolgálatával.

6.3 Első használatbavétel

	VIGYÁZAT
	<p>Áramot vezető alkatrészekkel történő érintkezés!</p> <p>Áramütés általi életveszély vagy súlyos sérülések.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gondoskodjon megfelelő földelésről ■ A készülék paramétereinek megfelelő elektromos bekötést és biztosítékokat használjon

A készülék alapvetően nem használható becsomagolt állapotban.

A HOPPECKE trak | charger HF premium töltőkészülékeit a háromfázisú hálózati csatlakozáshoz teljesítménytől és az adott ország előírásaitól függően hálózati kábellel rendelkező 4 vagy 5 pólusú (piros) CEE-ipari csatlakozóval látták el.

	MEGJEGYZÉS
	<p>Győződjön meg arról, hogy a hálózati csatlakozója csatlakoztatásakor nem csatlakozik akkumulátor a töltőkészülékhez!</p>

Ha meggyőződött arról, hogy a biztosíték megfelel a töltőkészülék csatlakozási értékeinek, csatlakoztassa a töltőkészülék hálózati csatlakozóját gyorsan és teljesen egy földelt, háromfázisú dugaszolóaljzathoz.

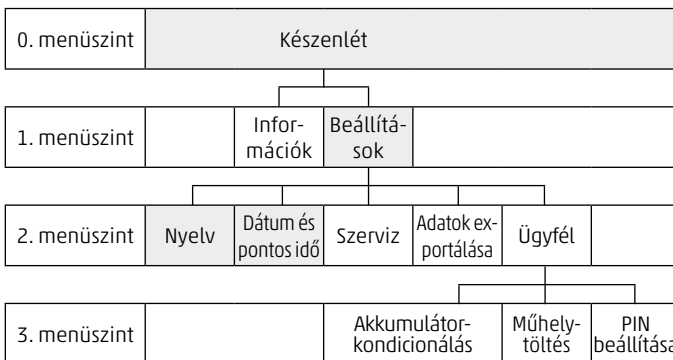
	MEGJEGYZÉS
	<p>Gyorsan és megfelelően csatlakoztassa a hálózati csatlakozót!</p> <p>Ellenkező esetben a töltőkészülék bemeneti kondenzátorainak töltőárama megterhelheti a csatlakozódugókat.</p>

Kb. 20 másodperces bootolást követően a töltőeszköz kijelzője kék képernyővel jelzi az üzemkész állapotot. Távolítsa el a színes érintőképernyő védőfóliáját.

Állítsa be az időzónát

Az időzóna beállításához nyomja meg a jobb oldalon, alul lévő csavarkulcs szimbólumot, majd a dátum és pontos idő gombot. Az idő és dátum beállítását és jóváhagyását követően a készülék újraindul. Az idő beállítása az újraindulás után fejeződik be.

Állítsa be a nyelvet németre vagy angolra. Állítsa be a hőmérséklet mértekegységét. Az új nyelv jóváhagyása után a készülék a beállított nyelvre újraindul. **A töltőkészülék töltésre kész.**





7 Kezelés, üzemeltetés


7.1 Töltés


 	VIGYÁZAT
	<p>Áramot vezető alkatrészekkel történő érintkezés! Valamint akkumulátorsavval történő érintkezés! Robbanásveszélyes gázok begyulladás!</p> <p>Életveszély vagy súlyos sérülések.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vegye figyelembe a töltőberendezésre vonatkozó DGUV biztonsági tudnivalókat ■ Vegye figyelembe a feltöltendő akkumulátor használati útmutatóját ■ Vegye figyelembe a töltőkészülék használati útmutatóját ■ Viseljen saválló védőeszközt


 	VIGYÁZAT
	<p>Robbanásveszélyes gázok begyulladás!</p> <p>Robbanás általi életveszély vagy súlyos sérülések.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tartsa be a dohányzásra, a nyílt láng, a tűz és a nyílt gyújtóforrások használatára vonatkozó teljes körű tilalmat ■ Az akkumulátorok töltését kizárólag az EN 50272-3 szabványnak megfelelő, jól szellőző helyiségekben végezze ■ Kerülje a szikraképződést <ul style="list-style-type: none"> - Tartsa be a 0,5 m-es minimális távolságot - Nyomja meg a STOP gombot a töltési folyamat befejezéséhez

 	<p>FIGYELEM</p> <p>Zúzdásveszély!</p> <p>A kezek, illetve az ujjak zúzdásveszélynek vannak kitéve.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A töltőcsatlakozó csatlakoztatása és leválasztása közben viseljen védőkesztyűt
--	---

A töltés elindításához csatlakoztassa a töltőkábel csatlakozóját az akkumulátoron lévő dugaszolóaljzatba.

	<p>MEGJEGYZÉS</p> <p>Az érintkezők erős felmelegedésének és túlterhelésének elkerülése érdekében az összes csatlakozásnál minden érintkezőnek teljesen csatlakoznia kell!</p>
---	--

	<p>MEGJEGYZÉS</p> <p>Polaritáscsere ellen biztosított csatlakozó használata esetén az akkumulátorhoz történő csatlakoztatáskor a következőképpen kell eljárni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Csatlakoztassa a piros töltőkábelt az akkumulátor pozitív pólusához ■ Csatlakoztassa a fekete töltőkábelt az akkumulátor negatív pólusához
--	---

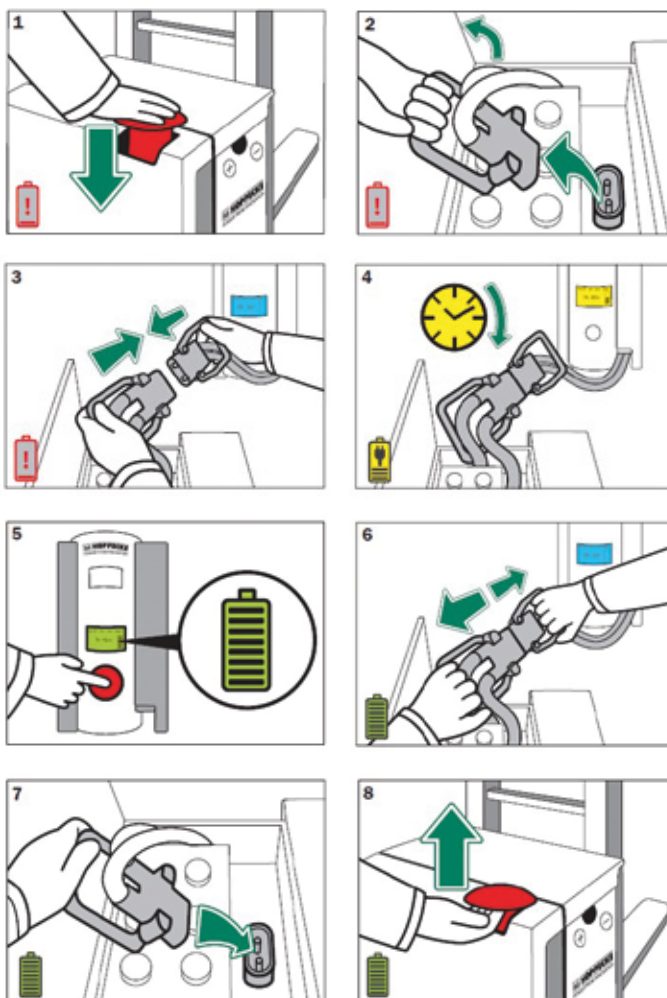
	<p>MEGJEGYZÉS</p> <p>Rendszeresen ellenőrizze, hogy nem kopottak-e a csatlakozóelemek</p>
---	--

A töltőkészülék a készülék védelme érdekében ugyan rendelkezik polaritáscsere elleni védelemmel, a töltési folyamat ilyen esetben nem indul el, és ki kell cserélni a powermodult.


	<p>MEGJEGYZÉS</p> <p>Az akkumulátortöltéshez megfelelő polaritásra van szükség.</p>
---	--

A töltés az akkumulátor csatlakoztatás után automatikusan megkezdődik. A töltőkészülék kijelzőjén látható a töltési folyamat, a töltés befejezése és az állapotfenntartó töltés, lásd a színes érintőkijelző (kijelzés) szakaszt.

7.2 Rövid útmutató a csatlakoztatáshoz



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>MEGJEGYZÉS</p> <p>Mindig nyomja meg a STOP gombot a töltés, illetve az állapotfenntartó töltés megszakításához, mielőtt leválasztaná az akkumulátor csatlakozóját!</p>
---	--

7.3 Színes érintőkijelző (kijelzés)

A kijelző 4 állapotot különböztet meg: várakozás, töltés, töltés befejezve, hiba

	<p>Készenlét. A töltőberendezés rendben van, és csatlakoztatni kívánt járműre vár. Készenléti üzemmódban a kijelző 30 perc elteltével alvó üzemmódba kapcsol. Érintéssel aktiválható újra</p>		<p>Töltés. A töltőkészülék a lemerülés mértékétől függetlenül feltölti az akkumulátort. Az akkumulátor szimbólumon belül ritmikusan megtekint a töltésjelző sáv. A kijelzőn megjelenik a feltöltődésig hátralévő idő</p>
	<p>Töltés kész. A kijelzőn megjelenik a feltöltéshez szükséges idő és az akkumulátorba töltött energia kWh-ban. A töltőkészülék automatikusan leállítja a töltési folyamatot. Az újrafeltöltést a rendszer a csatlakoztatott akkumulátor lemerülésének mértékétől függetlenül befejezte. A kijelzőn megjelenik a teljes töltési idő. A töltőkészülék ekkor automatikus állapotfenntartó módra kapcsol, hogy kompenzálja az akkumulátor lemerülését.</p>		<p>Hiba/figyelmeztetés. A rendszer hibát, illetve figyelmeztetést jelez. Az info gomb megérintésével több nyelven megjeleníthető a hiba oka.</p>

USB-port

Az adatátvitelre (pl. az előzmények továbbítására) szolgáló USB-port a STOP gomb alatt található.

0. menüszint	Készenlét				
1. menüszint		Információk	Beállítások		
2. menüszint	Nyelv	Dátum és pontos idő	Szerviz	Adatok exportálása	Ügyfél
3. menüszint			Akkumulátor-kondicionálás	Műhely-töltés	PIN beállítása

7.3.1 Menük részletes leírása

A töltőkészülék alapvetően intuitív menüvel rendelkezik és intuitív módon kezelhető. A következő fejezet ismerteti a töltőkészülék kijelzőjének általános menüpontjait és az egyes kijelzések beállítási lehetőségeit.

Miután a töltőkészüléket feszültség alá helyezték, megjelenik egy bootolási képernyő: a bootolási képernyőről leolvasható a powermodul névleges feszültsége és névleges áramerőssége, illetve a töltőalkalmazás berendezésre telepített aktuális szoftververziója. A töltőalkalmazás sikeres bootolása után megjelenik a töltőkészülék készenléti képernyője. A megjelenő menüsinteket az alábbiakban részletesebben ismertetjük.

A készenlét képernyőről az információk (bal oldalon lent), illetve a beállítások (jobb oldalon lent) almenübe lehet lépni. A képernyő felső peremén az aktuálisan beállított jelleggörbe jelenik meg. Általában a Hopp1 vagy a Hopp3 jelenik meg. Ha olyan trak | com kommunikáció áll rendelkezésre, amellyel káosztöltés hajtható végre, megjelenik az „Akkumulátorcsatlakozó aktív” megjegyzés. A következő menük mindegyikéből erre a készenlét képernyőre tér vissza a rendszer automatikusan egy előre beállított idő után (az idő a szervizszoftverben módosítható).

Az információk almenüben a töltőkészülék fontosabb üzemi adatai, valamint a készülék szoftververziója és sorozatszáma található.

A készenlét képernyőről ezenkívül a beállítások menübe lehet lépni: ezen a menüsinten a nyelv, valamint a dátum és pontos idő alapvető beállítások végezhetőek el. Ezek a beállítások a 7.3 – Első használatbavétel fejezetben leírtaknak megfelelően végezhetőek el. Vegye figyelembe, hogy az idő vagy a nyelv átállításának jóváhagyása esetén a készülék újraindul.

Az adatok exportálása menüben az adatokat áttöltheti egy USB-pendrive-ra, és elemzés céljából elküldheti őket a HOPPECKE részére:

A következő adatok menthetőek USB-pendrive-ra:

- Előzmények
- Adatállomány
- Töltőkészülék-konfiguráció
- Események
- Statisztikák

Az adatok kódolt archívumba kerülnek a pendrive-ra. Az adatok továbbítását egy folyamatjelző sáv szemlélteti.

Ha - pl. tárhelyhiány miatt - nem lehetett végrehajtani az exportálást, hibüzenet jelenik meg. Ugyancsak hibüzenet jelenik meg, ha nem csatlakoztattak USB-pendrive-ot. A folyamat végén 60 másodperc elteltével automatikusan bezáródik a párbeszédablak.

A beállítások menüből az „ügyfél” képernyőgombot megnyomva az ügyfél menübe lehet lépni. Ehhez a rendszer jelszót kér. Az alapértelmezett jelszó: „1234”. Az ügyfél menüben az ügyfél három menü közül választhat.

Egyrészt elvégezheti az akkumulátorához szükséges beállításokat, erre új akkumulátor esetén van szükség. Az akkumulátorhoz szükséges beállítások aktiválhatók, és kiválasztható a beállított töltések száma, valamint a hozzájuk tartozó töltési tényező. A beállításokra azért van szükség, hogy az új akkumulátor rendelkezésre álló kapacitásának 100 %-a elérhető legyen. Ennek érdekében pl. az első 10 töltés akár pl. 1,2-es megnövelt töltési tényezővel is végrehajtásra kerülhet.

Ezenkívül az ügyfél itt aktiválhatja a műhelytöltő üzemmódot. Ezt általában kiegyenlítő töltésekhez használják. Ennek megfelelően három előre megadott profil közül lehet választani. Amíg a műhelytöltő aktív, a töltés tiszta I-fázissal történik.

Végül az ügyfél itt szabhatja testre az ügyfél-PIN-t. Az ügyfél felelőssége, hogy körültekintő módon, tartósan tegye ezt meg. **Amennyiben az ügyfél elveszítené egyedi PIN-jét, a szerviztechnikus tudja visszaállítani a PIN-t a szervizszoftver segítségével.**

8 Karbantartás



⚠ VIGYÁZAT

Áramot vezető alkatrészekkel történő érintkezés!

Áramütés általi életveszély vagy súlyos sérülések.

- Karbantartási munkák során húzza ki a hálózati csatlakozót, és gondoskodjon arról, hogy ne lehessen visszakapcsolni a készüléket
- Ne csatlakoztasson akkumulátort

8.1 Tisztítás

Ha nagyon poros környezetben kívánja használni a készüléket, szerelje fel rá az opcióként kapható porszűrőt. A szűrőt az alábbi táblázatban szereplő adatoknak megfelelően, rendszeres időközönként cserélni kell.

Levegő	Kkevés szennyeződés	Szennyezett	Erősen szennyezett
Max. 40 °C	6 havonta	4 havonta	3 havonta
Max. 30 °C	12 havonta	6 havonta	4 havonta
Max. 20 °C	12 havonta	9 havonta	5 havonta

Ha erősen szennyezett a szűrő, akkor - a csereintervallumtól függetlenül - cserélni kell. Ilyen esetekben gyakrabban cserélje a szűrőt.

Ellenőrizze, hogy van-e por a burkolat alján, és szükség esetén porszívóval/kefével tisztítsa meg a burkolatot.

A készülék külsejét kizárólag száraz kendővel tisztítsa.

8.2 Alacsony frekvenciájú harmonikus torzításra/ harmonikus áramokra vonatkozó megjegyzés

E töltőkészülék professzionális célra használt eszköz, kizárólag ipari célú felhasználásra tervezték. Az alacsony frekvenciájú harmonikus torzítások egy része meghaladhatja a DIN EN 61000-3-2, ill. a DIN EN 61000-3-12 szabványban megadott határértékeket. Ilyen esetben egyeztetni kell az illetékes áramszolgáltatóval.

8.3 Rendszeres ellenőrzések

Legalább évente 1-szer végezze el az üzembiztonsági rendeletnek és a DGUV3-nak megfelelő rendszeres ellenőrzéseket. Adott esetben vegye figyelembe az országspecifikus szabályozásokat.

Alkalmazandó szabvány: DIN VDE 0701-0702, IT készülékcsoport (számítógépek stb.)

A BGV A3 baleset-megelőzési előírásai (UVV) előírják, hogy a vállalatnak mint mobil és fix üzemi eszközök üzemeltetőjének rendszeresen ellenőriznie kell, hogy ezek az üzemi eszközök rendeltetésszerű állapotban vannak-e.

A töltőkészülékek is a mobil elektromos üzemi eszközök közé tartoznak.

Az útmutató előírja, hogy ezeket a készülékeket első használatbavétel előtt (ezt az ellenőrzést a gyárban elvégzik), majd legalább 6 havonta (építkezéseken 3 havonta) ellenőrizni kell. < 2 % hibaarány esetén az ellenőrzés határideje 12 hónapra hosszabbítható.

Az ellenőrzést javítás és újbóli üzembe helyezés esetén is el kell végezni. Az ellenőrzés külön-külön elvégzendő lépései:

- Szemrevételezéssel történő ellenőrzés a DIN VDE 0701-0702:2008 szabványnak megfelelően
- A védővezetők ellenőrzése a DIN VDE 0701-0702:2008 szabványnak megfelelően (< 0,3 Ohm)
- A szigetelési ellenállás mérése (> 1,0 MOhm)
- Védővezeték áramának mérése maradékáram-módszerrel a DIN VDE 0701-0702:2008 szabványnak megfelelően (max. 4 modulos készülék: < 3,5 mA/4 modultól kezdve: < 10 mA)
- A működés ellenőrzése a DIN VDE 0701-0702:2008 szabványnak megfelelően
- A feliratok ellenőrzése a DIN VDE 0701-0702:2008 szabványnak megfelelően
- Dokumentálás a DIN VDE 0701-0702:2008 szabványnak megfelelően

Az ellenőrzésről szóló jelentéseket át kell adni az üzemeltetőnek, és alá kell írni a másolatokat. Fel kell hívni az üzemeltető figyelmét az ellenőrzések hiányára és arra, hogy az érintett készülékeket ilyen esetben üzemem kívül kell helyezni.

Legalább évente 1-szer (erős szennyezés esetén - pl. fémfeldolgozó üzemekben - legalább 3 havonta) szemrevételezéssel ellenőrizze az egyenáramú csatlakozót.

A következő esetekben cserélje ki az egyenáram-csatlakozót:

- Sérült tehermentesítő, ill. fogantyú
- Keményedések és égésnyomok a kábelér-szigetelésen
- Látható kábeltörés és rézrozsda a csatlakozási pontnál (összenyomódás)
- Szemmel látható hornyok az érintkező felületeken

9 Üzemzavarok

Amennyiben probléma jelentkezne a töltőkészülékkel, itt tájékozódhat a hiba okáról és a megszüntetésre irányuló lehetséges intézkedésekről.

Ha hibát szeretne bejelenteni, legyenek kéznél a készülék típusáb-láján szereplő következő adatok:

- Az érintett töltőkészülék típusának megnevezése és sorozatszama

A beszélgetés előtt jegyezze fel tovább a következőket:

- Mi látható a kijelzőn? Látható figyelmeztető- vagy hibajelzés? E olvasta már a hiba magyarázatát?
- Mikor vette észre a hibaüzenetet?
- Mikor helyezték üzembe a töltőkészüléket?
- Hol használják a töltőkészüléket?
- Ki a kapcsolattartó személy az Ön vállalatánál?

9.1 Információk

Kód	Név	Leírás	Következmény/intézkedés
CGH_I001	ManualStop	Töltés közben megnyomták a stop gombot	A töltés megszakítása hiányos töltéshez és elektrolyt-keringetés nélkül az akkumulátor károsodásához vezet. Várja meg a töltés végét, amíg világítani nem kezd a töltés végét jelző lámpa.
CGH_I002	PilotStop	Leválasztás a pilot funkcióval történő töltés közben	A töltés megszakítása hiányos töltéshez és elektrolyt-keringetés nélkül az akkumulátor károsodásához vezet. Várja meg a töltés végét, amíg világítani nem kezd a töltés végét jelző lámpa.

9.2 Figyelmeztetések


Kód	Név	Leírás	Következmény/intézkedés
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Powermodul hőmérsékletprobléma	Túlmelegedett a töltőkészülék, és a rendszer leszabályozta a töltőáramot. Ellenőrizze, hogy a rendeltetés szerű használatnak megfelelő-e a szellőzés és a környezeti hőmérséklet.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Powermodul kommunikációs hiba	A készülék megállíthatja a töltést. Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Az állapotjelző kommunikációs hibája	A készülék megállíthatja a töltést. Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	Az SD-kártya 99 %-a megtelt	A készülék megállíthatja a töltést. Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Powermodul hardverhiba	N/A
CHG_W008	MissingSDCard	Nincs memóriakártya	Meghibásodott a memóriakártya, a töltés menetrendszerűen folytatódik. A további adatok azonban nem kerülnek mentésre.
CHG_W009	PowerLoss	Hálózati feszültségvesztés	Háromfázisú készülékek esetén hiányzik az AC-feszültségellátás egyik fázisa. Villanyszerelővel ellenőriztesse a hálózati ellátást.
CHG_W010	TemperatureBattery	Az akkumulátor interfésze a következő üzenetet küldte: nagyon meleg az akkumulátor (> 55 °C)	A csatlakoztatott akkumulátort nem rendeltetés szerűen használják, így az idő előtt elhasználódhat és meghibásodhat. Használjon csereakkumulátorokat.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Az akkumulátor interfésze a következő üzenetet küldte: Alacsony elektrolytszint a töltési indításakor	Túl alacsony az elektrolytszint a csatlakoztatott akkumulátorban, és ez közvetlen, helyrehozhatatlan kapacitásvesztést okoz. Töltsön be ioncserélt vizet.
CHG_W012	PlugWearWarning	Csatlakozó elhasználódására vonatkozó figyelmeztetés	A rendszer túllépte a beállított értéket. Cserélje ki a csatlakozót, és nullázza le a számlálót
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Túl nagy a nyomás	A trak air kikapcsol. Ellenőrizze a szivattyút.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Túl alacsony a nyomás	A trak air kikapcsol. Ellenőrizze a szivattyút.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	A trak air deaktiválása után az időegységre eső nyomásváltozás túl magas	Várjon 60 másodpercet. Ellenőrizze a szivattyút.
CHG_W016	ComTrakCom	Az értékek a tűrési határon kívül esnek	Indítsa újra a rendszert.
CHG_W018		Hamarosan lejár a karbantartási intervallum	Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.

9.3 Hiba

Kód	Név	Leírás	Következmény/intézkedés
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Kommunikációs hiba az opcionális panellel	Indítsa újra a rendszert.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Kommunikációs hiba a GM2-akkumulátorral	A töltőkészülék megállítja a töltést. Ellenőrizze az akkumulátortól a töltőkészülékhez vezető jelkábelt, hogy keletkezik-e jel.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Kommunikációs hiba trak collect az akkumulátoron	A töltőkészülék megállítja a töltést. Ellenőrizze az akkumulátortól a töltőkészülékhez vezető jelkábelt, hogy keletkezik-e jel.
CHG_E004	SDCardFullError	SD-kártya megtelt	A töltőkészülék megállítja a töltést.
CHG_E005	PilotError	Meghibásodott a pilot funkció	A töltőkészülék nem kezdi meg a töltést. Ellenőrizze az akkumulátortól a töltőkészülékhez vezető jelkábelt.
CHG_E006	TrakAirError	Gyakori trak air meghibásodás	Szemrevételezéssel ellenőrizze az elektrolit-keringetőrendszert. Eltört a tömlő. A hibaüzenetet a HOPPECKE szerviznek kell megszüntetnie.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Ismeretlen akkumulátor	A töltőkészülék nem kezdi meg a töltést. Nem megfelelő akkumulátort csatlakoztattak.
CHG_E008		Lejárt a karbantartási intervallum.	Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_E009	VoltageImplausible	Túl magas az akkumulátor és a töltőkészülék közötti feszültségkülönbség	A töltőkészülék nem kezdi meg a töltést. Előfordulhat, hogy nem megfelelő vagy hibás akkumulátort csatlakoztattak. Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Hiányzik a referenciaszültség az interface boardon	A töltőkészülék nem kezdi meg a töltést. Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	GM2-akkumulátor, akkumulátorhiba	A töltőkészülék nem kezdi meg a töltést. Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	A rendszer túllépte az egyik töltéprofil-értékhatárt, vagy elmaradt attól	A töltőkészülék nem kezdi meg a töltést. Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Érvénytelen konfigurációs fájl/nincs konfiguráció	A töltőkészülék nem kezdi meg a töltést. Tájékoztassa a HOPPECKE szerviztechnikusát.
CHG_E014	PowerQualityLow	Nem megfelelő hálózat az AC-oldalon	Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a feszültségellátás. Indítsa újra a rendszert.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Kommunikációs hiba a PRISM-akkumulátorral	N/A
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	PRISM-akkumulátor, akkumulátorhiba	N/A
CHG_E017	DisconnectError	Leválasztás áramfelvétel közben	Teljesen válassza le az akkumulátort.
CHG_E018	HardwareMismatch	A rendszer eltérő powermodul-típusokat észlelt	Indítsa újra a rendszert
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Hibás CAN-protokoll-verzió	N/A
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Hibás teljesítményelektronikai firmware	Indítsa újra a rendszert.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	A mérni kívánt hőmérséklet a beállított határokon kívül esik	Ellenőrizze a használat környezetét. Indítsa újra a rendszert.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Túl alacsony elektrolitszint	Válassza le az akkumulátort. Ellenőrizze az elektrolitszintet. Indítsa újra a rendszert.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	A rendszer 3 másodperce nem kap több élő pinget.	Ellenőrizze az akkumulátorvezérléshez vezető kábelt. Indítsa újra a rendszert.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Az értékek a tűréshatáron kívül esnek	Indítsa újra a rendszert.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Ismeretlen firmware	Ellenőrizze a firmware-t. Indítsa újra a rendszert.
CHG_E027	PlugWearError	Csatlakozókopás-hiba	Válassza le az akkumulátort. Indítsa újra a rendszert. Adott esetben nullázza le a csatlakozó-elhasználódást a szerviz menüben.
CHG_E028	NoPowerModulFound	A rendszer nem talált teljesítményelektronikát	Ellenőrizze a powermodult. Indítsa újra a rendszert.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	PowerMaster kommunikációs hiba	Indítsa újra a rendszert.
CHG_030		A powermodulok a biztonsági funkció bekapcsolása miatt ideiglenesen leálltak	Indítsa újra a rendszert.

10 Szétszerelés, hulladékkezelés

A töltőkészülék hulladékkezeléséhez a vonatkozó jogszabályi előírásokat kell követni.

	<p>MEGJEGYZÉS</p> <p>Az elhasznált készülékeket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelvnek (WEEE) és a hazai jogszabályi előírásoknak megfelelően kell hulladékkezelni. Tilos az elhasznált készülékeket háztartási hulladékként kezelni!</p>
---	--

A szakszerű hulladékkezeléssel kapcsolatban forduljon a HOPPECKE ügyfélszolgálatához.

1 Generelle oplysninger

1.1 Forord

Kære kunde,

Læs venligst denne dokumentation grundigt igennem, inden du bruger opladeren. Den indeholder vigtige oplysninger om sikker og korrekt udpakning, opbevaring, installation, idriftsættelse, drift og vedligeholdelse af din trak | charger HF premium oplader.

Denne driftsvejledning henvender sig til instrueret fagpersonale og indeholder oplysninger om formålsbestemt anvendelse af opladeren til sikker opladning af batterier.

Opbevar denne dokumentation således, at den straks står til rådighed for alle personer, der skal udføre aktiviteter i forbindelse med opladeren.

1.2 Symbolforklaring

I denne brugsanvisning bruges i forbindelse med sikkerhedsanvisningerne følgende symboler og signalford iht. ISO 3864, ISO 7010 og ANSI Z535.4:


 FARE
FARE! angiver en umiddelbar overhængende fare. Hvis den ikke undgås, resulterer det i død eller meget alvorlig kvæstelser.

 ADVARSEL
ADVARSEL angiver en eventuel overhængende fare. Hvis den ikke undgås, kan det resultere i død eller meget alvorlig kvæstelser.

 FORSIGTIG
FORSIGTIG angiver en eventuel overhængende fare. Hvis den ikke undgås, kan det resultere i mindre eller ikke alvorlige kvæstelser.

BEMÆRK
BEMÆRK angiver en eventuel farlig situation. Hvis den ikke undgås, kan anlægget eller omgivelserne beskadiges.

Alle sikkerhedsanvisningerne er opbygget på følgende måde:

Sikkerhedssymbol	 SIGNALORD
	Beskrivelse af den farlige situation! Konsekvens, hvis den farlige situation ikke undgås. <ul style="list-style-type: none"> ■ Tiltag for at undgå den farlige situation

2 Sikkerhed

2.1 Formålsbestemt anvendelse

trak | charger HF premium er en produktserie af opladere med forskellig ydeevne til opladning af genopladelige batterier (sekundærbatterier) til elektrisk transportudstyr. Apparaterne er beregnet til HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG's batteri-produktserierne samt andre producenters produkter.

Følgende batterier kan oplades med trak | charger HF premium's oplader:

- Bly-syre-batterier i lukket batterisystem

Sammenlignelige batterier fra andre producenter kan også oplades med denne oplader efter at HOPPECKE's kundeservice har programmeret et opladeforløb, der passer til den batteritype, der skal oplades.




Opladerne må kun opbevares og anvendes i tørre rum inden for det specificerede temperaturområde.

Opladerne må kun kobles til jordede netstik.

Opladerne må kun kobles til batterier, der er beregnet til den pågældende spænding.

Opladerne må kun anvendes i erhvervsmæssige industriforsyningsnet.

2.2 Ikke formålsbestemt anvendelse

 ADVARSEL
 
Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser! Tilsidesættelse af brugsanvisningen kan medføre død eller meget alvorlige kvæstelser. <ul style="list-style-type: none"> ■ Læs brugsanvisningen, forvis dig om, at du har forstået den, og overhold anvisningerne ■ Følg også brugsanvisningen på de batterier, der skal oplades ■ Følg forskrifterne til forebyggelse af ulykker, og vær opmærksom på opladerens mærkning iht. DGUV

Ikke-formålsbestemt anvendelse af opladerne og batterierne kan medføre driftstilstande, der forårsager person- og/eller materielle skader.

Anden brug end den, der er beskrevet i afsnit 2.2, er "ikke-formålsbestemt" og derfor ikke tilladt. Ikke-formålsbestemt anvendelse af produktet er:

- Brug af opladeren, hvis selve opladeren, ledningen eller stikket er beskadiget. Hvis ledningen skal udskiftes, henvend dig venligst til HOPPECKE's kundeservice.
- Selv gennemførte reparationsforsøg og adskillelse af opladeren. Kun reparationer gennemført af HOPPECKE's kundeservice er pålidelige og sikre.
- Drift i ex-områder eller i forbindelse med sikkerhedsrelevante applikationer, for så vidt disse applikationer ikke udtrykkeligt er udspecificeret eller tilladt i en tilhørende produktdokumentation.
- Anvendelse som bærende konstruktionselement.
- Drift, der ikke overholder de tekniske data inkl. de fastlagte miljøbestemmelser (se kapitel 3 "Tekniske data" i denne brugsanvisning).

2.3 Garanti

Garantien bortfalder i følgende tilfælde:



- Ikke formålsbestemt anvendelse
- Tilsidesættelse af brugsanvisningen
- Reparation med ikke tilladte reservedele
- Egenmægtige indgreb
- Ændring af hard- og software



Hvis opladeren ikke fungerer korrekt, gør venligst følgende:

1. Notér den observerede fejl
2. Afbryd en aktuel opladning med STOP-knappen på forsiden af apparatet
3. Træk stikket ud af stikkontakten, og frakobl batteriet fra opladeren
4. Notér produktnavn og serienummer iht. typeskiltet
5. Underret HOPPECKEs kundeservice iht. dine notater.


2.4 Generelle farekilder



 	 ADVARSEL
	<p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser!</p> <p>Tilsidesættelse af brugsanvisningen kan medføre død eller meget alvorlige kvæstelser.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Læs brugsanvisningen, forvis dig om, at du har forstået den, og overhold anvisningerne. ■ Følg også brugsanvisning på de batterier, der skal oplades ■ Følg forskrifterne til forebyggelse af ulykker, og vær opmærksom på opladerens mærkning iht. DGUV


	 ADVARSEL
	<p>Kontakt med strømførende dele samt batterisyre, antænding af eksplosive gasser!</p> <p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Følg sikkerhedsanvisningerne ■ Brug beskyttelsesudstyr

	 ADVARSEL
	<p>Kontakt med strømførende dele!</p> <p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser på grund af elektrisk stød.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rør ikke batteriets ledende metaldele ■ Brug aldrig opladeren, når den er åben ■ Inden du trækker batteriets stik, tryk altid først på STOP-knappen på forsiden af opladeren for at afslutte opladningen ■ Inden apparatet åbnes, træk altid DC- og AC-stikket på alle poler ■ Brug kun isoleret værktøj

 	 ADVARSEL
	<p>Antænding af eksplosive gasser!</p> <p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser på grund af eksplosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Overhold det absolutte forbud mod rygning, håndtering af åben ild, anden ild eller åbne antændelseskilder. ■ Oplad batterierne kun i ventilerede rum iht. EN 50272-3 ■ Undgå gnistdannelse <ul style="list-style-type: none"> - Overhold en minimumsafstand på 0,5 m - Tryk på STOP-knappen

	 ADVARSEL
	<p>Kontakt med batterisyre!</p> <p>Meget alvorlige kvæstelser ved ætsning.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Brug det påbudte beskyttelsesudstyr af syrebestandigt materiale, når du oplader batterier ■ Giv straks førstehjælp, hvis der har været kontakt med syre. Anvisningerne findes på batteriopladeanlægget

	 FORSIGTIG
	<p>Knusning!</p> <p>Knusning af hænder, når opladerstikket sættes i / trækkes ud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schutzhandschuhe tragen

	BEMÆRK
	<p>Tilsidesættelse af brugsanvisningen kan medføre skader på apparatet og det omgivende miljø!</p>

3 Tekniske data

3.1 Elektriske data

AC-forsyningsspænding se typeskilt	3~ 400..480 V/50..60 Hz
AC-strømforbrug se typeskilt	I_{max} 5..29,9 A pr. fase og afhængigt af modellen
DC-batterispænding nominel se typeskilt	24..80 V afhængigt af modellen
DC-ladestrøm se typeskilt	I_{max} 30..325 A afhængigt af modellen
Ydelse på netsiden	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Ydeevne under nominelle betingelser	Ca. 0,97
Kortslutningsstabil	Ja
Beskyttelse mod omvendt polaritet	Ja
Beskyttelsesklasse overtemperaturbeskyttelse	1
Overspændingskategori	2
Betinget mærkekortslutningsstrøm	I_{cc} : 1 kA
Mindste påkrævede kortslutningsstrøm	$I_{CP, min}$: 30 A
Tilsmudsningsgrad	2

Ved brug af **HFI-relæ (Ia = 30 mA)** skal der installeres en **allsensitive version**.

3.2 Omgivende betingelser

Opstillingssted	I tørre, ventilerede rum op til maks. 1.000 m over NHN
Omgivelsestemperatur ved opbevaring	-25..+60 °C
Omgivelsestemperatur ved opstart	0..+40 °C
Omgivelsestemperatur ved drift	-5..+40 °C
Relativ luftfugtighed	Maks. 90 % (ved 23 °C)
Støvet miljø	Kun med filter (tilbehør)
Beskyttelse mod berøring, støv og vand	IP 21

3.3 Opsætning

Placer opladeren på en jævn, fast flade. Lufttilførslen gennem åbningerne på undersiden af apparatets bagside må ikke hindres.

Ved opsætningen skal der være en afstand på mindst 5 cm på begge sider og på bagsiden af opladeren for at sikre tilstrækkelig ventilering.

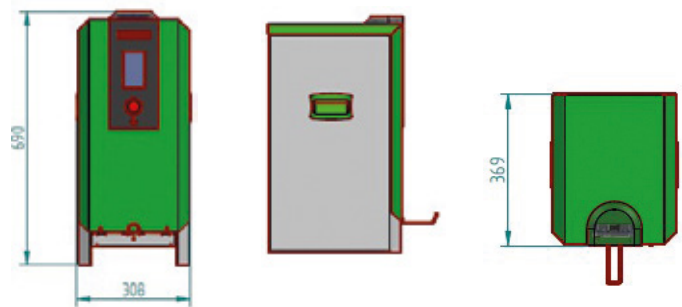
Apparatet skal altid installeres højere end batteriets overkant.

I støvet miljø må opladeren kun bruges, når den er vægmonteret og udstyret med støvfilter.

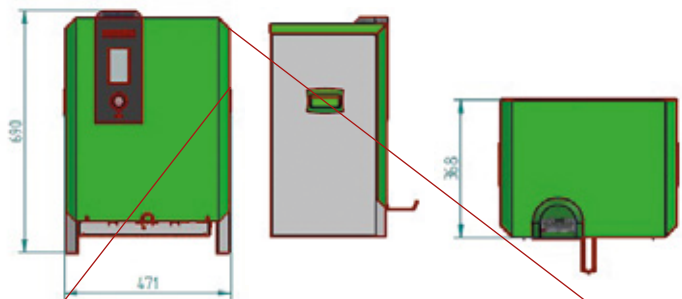
Kun egnet til montage på beton eller andre ikke-antændelige overflader. Drift i emballagen er under ingen omstændigheder tilladt. Eneste undtagelse er kort ibrugtagning af apparatet, mens en instrueret person har apparatet under konstant observation.



3.4 Mål og typeskilt

Lille kabinet:



Mellemstort kabinet:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	PowerAC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Eksempel på typeskilt, påklæbet på højre side

4 Opbygning og funktion

4.1 Kort beskrivelse

Produktserien trak | charger HF premium er beregnet til erhvervmæssig brug ved følgende applikationer:

Opladning af batterier til transportudstyr inden for følgende områder:

- Almindelig lagerdrift (f.eks. vareindgang og -udgang, af- og pålæsning, højlagre osv.)
- Støvet miljø

HOPPECKE trak | charger HF premium opladere kan bruges til opladning af følgende batterityper:

- Bly-syre-batterier 24..80 V, 64 til 1550 Ah

Følgende opladninger er mulige:

- Fuld opladning af de nævnte elektrokemiske energilagerenheder på 80 % afladningsgrad med en standardopladningskurve 7 op til 14 timer

Konceptet er opbygget i moduler.

For at frakoble alle energikilder helt, træk netstikket, og frakobl det tilkoblede batteri.

Apparater med netstik er beregnet til tilkobling til 16 A eller 32 A CEE-stikkontakter med tilsvarende sikring. Apparater med konstant tilkobling skal sikres i forhold til den maksimale indgangsstrøm. Hvis indgangsstrømmen er < 16 A, skal der vælges en sikring på 16 A. Hvis indgangsstrømmen er > 16 A, skal der vælges en sikring på 32 A.

Der er **ingen** sikringer i selve apparatet, der kan udskiftet separat.

Afhængigt af ydelsesbehovet tilbydes der modeller med et mindre kabinet (1..3 omskiftningsmoduler) eller med et mellemstort kabinet (1..5 omskiftningsmoduler). Omskiftningsmoduler kan monteres på et senere tidspunkt af HOPPECKEs kundeservice for at tilpasse din oplader til ændrede anvendelsesbetingelser eller opnå hurtigere opladningstider.

Ved at bruge DC-DC-omformer med højfrekvenssynkronisering til konvertering af AC-spænding får din oplader en høj virkningsgrad. Det reducerer dit energiforbrug, skåner miljøet og reducerer udgifterne. Alle opladere kan som ekstraudstyr blandt andet udstyres med en elektrolytopblanding (trak | air) til batterier, der er beregnet til det

4.2 Optioner og tilbehør

Afhængigt af apparatets konfiguration/udstyr gælder de i det følgende beskrevne tilvalgte muligheder og tilbehør:

Udvalg af tilvalgte muligheder:

- Forlængelse/afkortning af opladerkabel
- Opladerkablets tværsnit
- Display Timeout
- Overvågning af tomgangsspænding
- Lagerbegrænsning
- Værkstedsoplader funktion
- Forebyggende vedligeholdelsesanvisninger
- AC-stik til net med/uden neutralleder

Tilbehør:

Elektrolytopblanding med trak | air:

For opblanding af elektrolyt i battericellerne stiller opladeren den påkrævede trykluft til rådighed, som via et slangesystem ledes hen til battericellerne.

Fordelene ved elektrolytopblanding:

- Sikring af mellemopladninger og således undgåelse af batteriskift i op til 16 timer brugstid afhængigt af opladermodel
- Reducering af opladningstid på op til 2,5 timer
- Reducering af energiodgifter på op til 30 % og vedligeholdelsesudgifter på op til 70 %
- Højere forventet batterilevetid

Kabelholder:

Så længe kabelholderen til DC-kablerne er emballeret, er det skubbet ind i apparatet for ikke at beskadige kartonen. For optimal brug trækkes den ud efter at den er pakket ud.



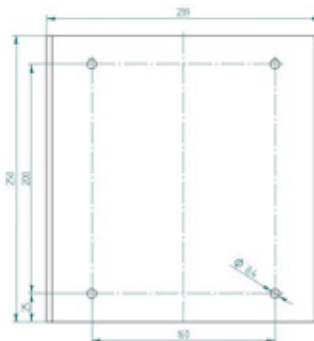
DC-Kabelholder

Vægbeslag:

Vægbeslag til det lille kabinet:

Brug følgende måltæning for at bore hullerne til montering af vægbeslaget.

Måltæning vægbeslag lille:



Grafisk visning af vægbeslaget:



Vægdel

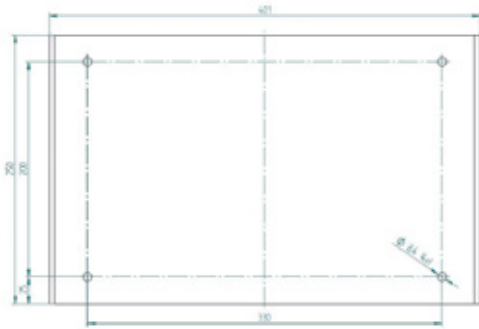


Opladerdel

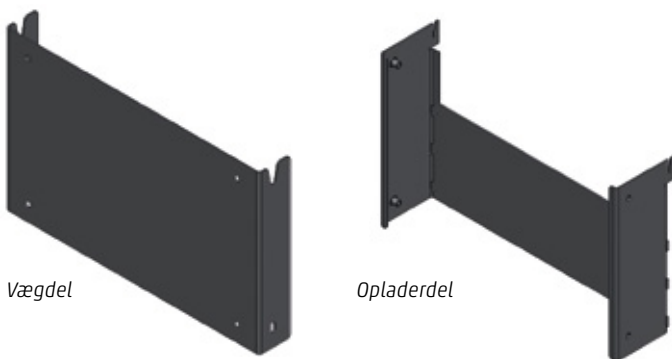
Vægbeslag til det mellemstore kabinet:

Brug følgende måltegning for at bore hullerne til montering af vægbeslaget.

Måltegning vægbeslag mellemstor:



Grafisk visning af vægbeslaget:



Støvfilter/køling:

Støvfilteret er placeret under opladeren i et filterhus. Kølingsluften strømmer ind i apparatet nedenfra og strømmer ud igen på bagsiden gennem de dertil beregnede ventilationshuller. Ventilationskonceptet er altid modulært, det vil sige, at luften kun cirkulerer gennem modulerne og ikke ind i resten af apparatet. Det forhindrer, at apparatets indre tilsmudses.

Luftfiltret er placeret under apparatet på den ene side (mod opladerens bagvæg) med to næser hængt op i et øje; på den anden side holdes det af to stærke magneter (mod opladerens front). For at demontere filteret, træk på filterkabinettets forside, så løsnes magneterne. Træk derefter filterkabinettet fremad og ud. Montering sker i omvendt rækkefølge. Først hænges filteret op, derefter klipses det fast på magneterne.

Rengøring af filteret er ikke tilsigtet. Ved behov udskiftes filteret.

Opladningsindikator på apparatet:

Opladningsindikatoren er valgfri og viser på lang afstand det aktuelle opladningsniveau.

Følgende status er mulig:

Statuslysets farve	Opladerens status
Blå	Standby – Ingen kontakt til et batteri. Opladeren venter på et batteri, der skal oplades.
Gul	Aktiv opladning – Opladeren er i gang med at oplade et batteri.
Grøn	Opladningen er afsluttet – Opladningen er afsluttet, og der er stadig kontakt til batteriet.
Rød	Fejl under opladningen – Der er sket en fejl under opladningen, der har resulteret i, at opladningen er blevet afbrudt.

Positiv ladestrømsafbryder (pilotkontakter):

Den positive ladestrømsafbryder støtter ved ikke-formålsbestemt anvendelse (opladestik frakobles under opladning uden først at afbryde opladningen ved hjælp af STOP-knappen) stikket mod slitage og operatøren mod skader. Der opnås afbrydetider på <math>< 10\text{ ms}</math>.

Forberedelse til fjernbetjening:

Med fjernbetjeningen kan opladeren også betjenes fra en anden placering end ved at stå direkte ved opladerens display. Fjernbetjeningen består af et lille kabinet inkl. display. Således sker betjeningen ved fjernbetjeningsdisplayet på samme måde som direkte ved opladeren.

trak | collect & trak | com IP:

Der er mulighed for at tilkoble en battericontroller. Ved hjælp af battericontrolleren kan der gennemføres kaosopladninger og temperaturregulerede opladninger

trak | monitor 2.0:

Der er mulighed for at tilkoble HOPPECKE Monitoring System ved hjælp af en RS485 grænseflade.

Ekstern ON/OFF:

Der er mulighed for at starte eller afbryde en opladning fra en overordnet styring via en kabelføring til digitale kontakter.

Aktiv FFZ-ventilation:

Der er mulighed for at tilkoble en køretøjsventilation.

Automatisk vandpåfyldningsstyring:

Der er mulighed for at tilkoble en automatisk vandpåfyldningsstyring. For at gøre det, adresseres efter en opladning en ekstern ventil i en defineret tidsperiode.

Ekstern opladningsindikator:

Via potentialfri kontakter er der mulighed for at se den aktuelle ladetilstand.

4.3 Funktioner/key features

- Automatisk genopladning af batterierne uafhængigt af batteriernes afladningsgrad
- Automatisk start af opladningen efter kontakt med batteriet
- Blød opladningsstart, der sikrer lav netbelastning, og automatisk tidsforsinkelse, når flere opladere er i drift
- Udligning af udsving i forsyningsspændingen på $\pm 10\%$
- Identificering af et allerede opladet batteri
- Automatisk overgang i opfrisknings-opladefunktion for at kompensere for selvafladning efter afsluttet opladning
- Intelligent sikkerhedsfrakobling som reaktion på batterifejl
- Opladning også ved afbrydelse af et ydelsessluttrin mulig, hvis mere end 1 Power Modul

5 Transport

Opladeren leveres i en karton på en palle.

	 FORSIGTIG
	Fare for kvæstelser! <ul style="list-style-type: none"> ■ Læs og vær opmærksom på mærkningen på emballagen

	BEMÆRK
	Skader på apparat og det omgivende miljø! <ul style="list-style-type: none"> ■ Læs og vær opmærksom på mærkningen på emballagen

Opbevar kun opladeren i tørre rum.

Vær opmærksom ved transport, at pallen med opladeren ikke vælter.

Oplysninger om eventuelle styrk kan se på tippindikatoren.





Ved rødt signal gør følgende:


1. Nægt ikke at modtage varen.
2. Notér den røde indikator på følgesedlen/transportsedlen, og kontroller varen.
3. Hvis der er opstået skader, bibehold den originale emballage og kræ, at skaden inspiceres inden for 3 dage efter leveringen.



6 Installation og første idriftsættelse

Opladeren kan opsættes eller monteres med et vægbeslag (ekstraudstyr) på en bæredygtig, ikke-brændbar væg.

  	 ADVARSEL
	Kontakt med strømførende dele! <p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser på grund af elektrisk stød.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ved installationsarbejder, træk netstikket og ■ Tilslut ikke batteri

	BEMÆRK
	Brandfare! <ul style="list-style-type: none"> ■ Læg ikke genstande fra dig på opladeren ■ Opladere må ikke stables ■ Undgå for høj støvbelastning på ophængingsstedet ■ Undgå ledende støv (sod, metaller)

6.1 Opsætning

Placer opladeren på en jævn, fast flade. Lufttilførslen gennem åbningerne på undersiden af apparatets bagside må ikke hindres.

Ved opsætningen skal der være en afstand på mindst 5 cm på begge sider og på bagsiden af opladeren for at sikre tilstrækkelig ventilering.

Apparatet skal altid installeres højere end batteriets overkant.

I støvet miljø må opladeren kun bruges, når den er vægmonteret og udstyret med støvfilter.

6.2 Opladerkabel

Det medfølgende opladerkabel (rød: + og sort: -) er ved tilkobling til opladeren udstyret med en trækafastning. På batterisiden skal kablet forsynes med en passende stikforbindelse for tilkobling til batteristikdåsen.

I konfigurationen er der taget højde for den elektriske modstand om længde og tværsnit af det medfølgende opladerkabel.

	BEMÆRK
	<p>Det tilkoblede batteri er beskadiget!</p> <p>For korte eller for lange opladerkabler medfører, at det tilkoblede batteri beskadiges.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inden opladerkabler med andre længder eller andre kabelegenskaber (eks.: andet tværsnit) anvendes, skal dette ændrede opladerkabel tilpasses af HOPPECKES kundeservice

6.3 Første idriftsættelse

	ADVARSEL
	<p>Kontakt med strømførende dele!</p> <p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser på grund af elektrisk stød.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sørg for korrekt jordforbindelse ■ Anvend elinstallationer og sikringer, der passer til apparatets data

Drift i emballagen er under ingen omstændigheder tilladt.

Til brug ved trefaset nettilkobling og afhængigt af ydelsen og det pågældende land er opladere fra HOPPECKEs produktserie trak | charger HF premium udstyret med et CEE-industristik med 4 eller også 5 pins (rød) med netkabel.

	BEMÆRK
	<p>Sørg for, at der ikke er koblet et batteri til opladeren, når netstikket sættes i!</p>

Når du har forvisset dig om, at sikringen passer til opladerens tilkoblingsværdier, sæt opladerens stik hurtigt og helt ind i en jordet trefaset stikkontakt.

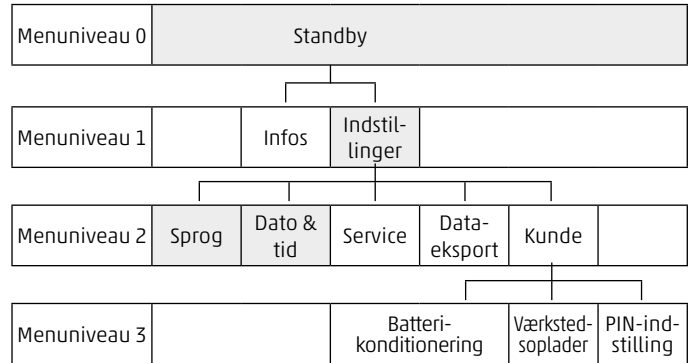
	BEMÆRK
	<p>Sæt stikket hurtigt og helt ind i stikkontakten!</p> <p>Ellers kan ladestrømmen fra opladerens indgangskondensatorer belaste stikkets kontakter.</p>

Efter booting, der varer ca. 20 sekunder, viser opladeren i displayet med blå skærm, at den er driftsklar. Fjern beskyttelsesfolien på Multi Color-berøringsskærmen.

Indstilling af tidszonen

For at indstille tidszonen, tryk på skruenøgle-symbolet nederst til højre og derefter på knappen Dato & tid. Efter at have indstillet dato og tid genstarter apparat efter bekræftelsen. Efter genstart er tidsindstillingen afsluttet.



Indstil sprog, du kan vælge mellem tysk og engelsk. Indstil den ønskede temperaturrenhed. Efter bekræftelse af det nye sprog genstarter apparatet med det valgte sprog. **Nu er opladeren klar til at oplade.**



7 Betjening, drift


7.1 Opladning


 	ADVARSEL
	<p>Kontakt med strømførende dele!</p> <p>Kontakt med batterisyre!</p> <p>Antænding af eksplosive gasser!</p> <p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Overhold opladerens DGUV-sikkerhedsanvisninger ■ Overhold brugsanvisningen for det batteri, der skal oplades ■ Overhold brugsanvisningen for opladeren ■ Brug syrefast beskyttelsesudstyr

 	 ADVARSEL
	<p>Antænding af eksplosive gasser!</p> <p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser på grund af eksplosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> Overhold det absolutte forbud mod rygning, håndtering af åben ild, anden ild eller åbne antændelseskilder. Oplad batterierne kun i ventilerede rum iht. EN 50272-3 Undgå gnistdannelse <ul style="list-style-type: none"> Overhold en minimumsafstand på 0,5 m Tryk på STOP-knappen for at afslutte opladningen

 	 FORSIGTIG
	<p>Fare for knusning!</p> <p>Fare for knusning af hænder/fingre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Brug beskyttelseshandsker, når du til- og frakobler opladeren

For at starte opladningen, sæt på batterisiden opladerkablets stik helt ind i batteriets stikkontakt.

	BEMÆRK
	<p>For at undgå, at kontakterne bliver overopheatet og overbelastet, skal alle stik forbindes med komplet kontaktberøring!</p>

	BEMÆRK
	<p>Hvis der ikke bruges en stikforbindelse med beskyttelse mod omvendt polaritet, skal du gøre følgende, når du tilkobler batteriet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tilslut det røde opladerkabel til batteriets pluspol Tilslut det sorte opladerkabel til batteriets minuspol

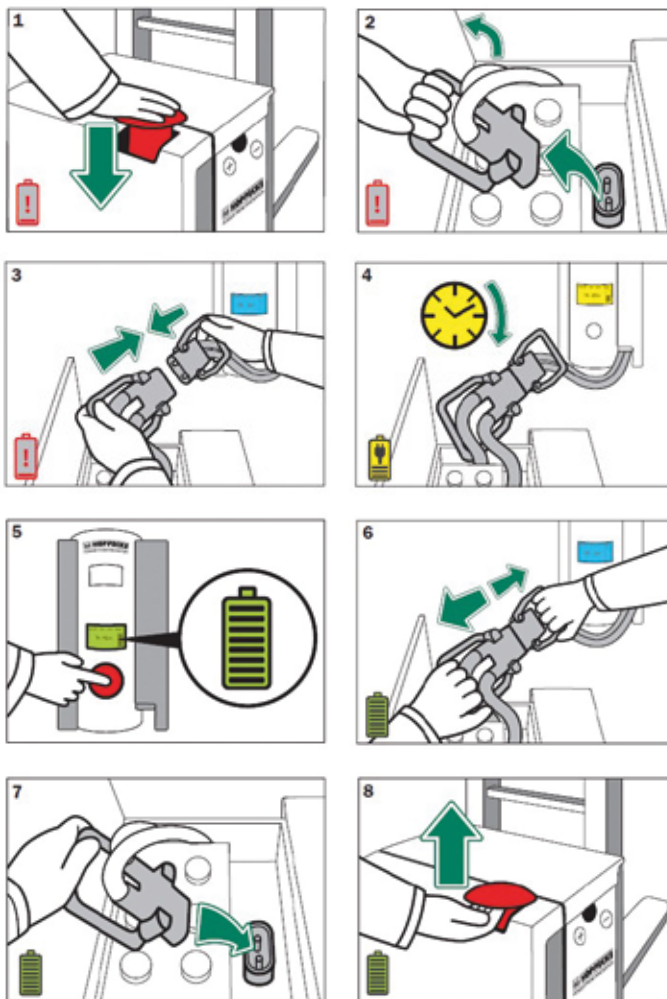
	BEMÆRK
	<p>Kontroller regelmæssigt stikkene for slitage!</p>

Opladeren er godt nok udstyret med en beskyttelse mod omvendt polaritet, men ved omvendt polaritet starter opladningen ikke, og powermodulet skal udskiftes.

	BEMÆRK
	<p>For at oplade batteriet, skal polariteten være korrekt!</p>

Opladningen starter automatisk, når batteriet er tilkoblet. I opladerens display vises opladningen, afsluttet opladning og vedligeholdelsesladning, se afsnit Multi Color Touch Display (visning).

7.2 Kort vejledning til kontaktering



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	BEMÆRK
	<p>Tryk altid på STOP-knappen for at afbryde opladningen/opfriskningen, inden du frakobler batteriet!</p>

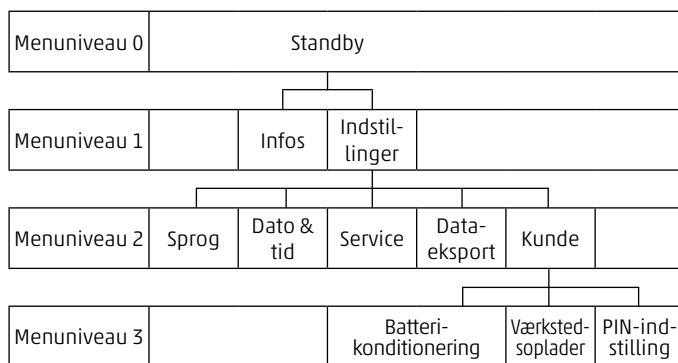
7.3 Multi Color Touch Display (visning)

Visningen skelner mellem 4 funktioner: Vente, oplade, afsluttet opladning, fejl

	<p>Standby. Opladeren er ok og kan nu kobles til køretøjet. I standby skifter displayet til hvilefunktion efter 30 minutter. Det kan genaktiveres ved berøring.</p>		<p>Opladning. Uafhængigt af, hvor meget strøm der er på batteriet, lader opladeren batteriet helt op. Opladebjælken i batterisymbolet fyldes rytmisk. Den resterende opladningstid vises.</p>
	<p>Opladning færdig. Opladningstiden og den indlagrede energi i kWh vises. Opladeren slukker automatisk opladningsprocessen. Genopladningen er afsluttet uafhængigt af det tilkoblede batteris afladningsgrad. Den samlede opladningstid vises i displayet. Nu skifter opladeren til automatisk opfriskning for at kompensere for batteriets selvafladning.</p>		<p>Fejl/advarsel. Der foreligger en fejl eller en advarsel. Ved at røre ved infotasten kan fejlårsagen vises på diverse sprog.</p>

USB-stik

USB-stikket til dataoverførsel (f.eks. historikdata) er placeret under STOP-knappen.



7.3.1 Detaljeret beskrivelse af menuerne

Som udgangspunkt er opladeren udstyret med en intuitiv menu og betjening. Det efterfølgende kapitel omhandler det generelle menu i opladerens display, og der gøres opmærksom på indstillingsmulighederne i det pågældende display.

Når opladeren er tilkoblet, vises et bootdisplay: I dette bootdisplay kan Power Modules nominelle spænding og den nominelle strøm aflæses, desuden opladerens aktuelle softwareversion. Efter at opladeren er bootet, vises opladerens Standby-display. De viste menutrin forklares efterfølgende.

I Standby-displayet er der mulighed for at skifte til undermenuerne Infos (nederst til venstre) og Indstillinger (nederst til højre). Øverst i displayet vises den aktuelle karakteristik. Det er som regel Hopp1 eller Hopp3. Er en trak | com-kommunikation tilsigtet, som kan foretage en kaosopladning, vises dette med kommentaren „Batterigrænseflade aktiv“. Fra alle følgende menuer vises man efter en bestemt forudindstillet tid (kan ændres i servicesoftware) automatisk tilbage til dette Standby-billede.

I undermenuen Info vises vigtige oplader-driftsdata samt apparatets software-version og serienummer.

Fra Standby-displayet er der desuden adgang til menuen Indstillinger: På dette menuniveau kan Sprog samt Dato & tid indstilles. Dette sker som beskrevet i kapitel 7.3 Første idriftsættelse. Vær opmærksom på, at apparatet genstarter efter at ændringen af tid eller sprog er bekræftet.

Under menuen Dataeksport har du mulighed for at indlæse data på et USB-stik og derefter at sende dem til HOPPECKE for at få dem analyseret:

Følgende data kan overføres på et USB-stik:

- Historikdata
- Dataplacering
- Opladerkonfiguration
- Events
- Statistikker



Data lagres på stikket i et krypteret arkiv. Dataoverførslen visualiseres med en forløbsbjælke.

Hvis eksporten ikke kunne gennemføres, f.eks. på grund af manglende lagerplads, vises en fejlmelding. Hvis der ikke er isat et USB-stik, vises ligeledes en fejlmelding. Når processen er afsluttet, lukker dialogen automatisk efter 60 sekunder.




Fra menuen Indstillinger kommer man til Kundemenu ved at trykke på knappen "Kunde". Der skal der indtastes en adgangskode. Standardadgangskoden er "1234". I kundemenuen har kunden mulighed for at vælge mellem 3 menuer.

For det første kan han konditionere sit batteri. Det er nødvendigt, hvis kunden får et nyt batteri. Batterikonditionering kan aktiveres, og der kan vælges antal af konditioneringsopladninger og den tilhørende opladningsfaktor. Konditioneringen bevirker, at det nye batteri kommer op på 100% af dens disponible kapacitet. For at gøre det, oplades der ved f.eks. de første 10 opladninger til en øget opladningsfaktor på f.eks. 1,2.

For det andet har kunden mulighed for at aktivere en værkstedsopladningsfunktion. Den bruges typisk til at gennemføre udligningsopladninger. Således kan der vælges mellem 3 fastlagte profiler. Så længe værkstedsopladningen er aktiv, oplades med en ren I-fase.

For det tredje har kunden mulighed for at individualisere sin kunde-PIN. Kunden er selv ansvarlig for at gøre dette effektivt og med omtanke. **Hvis kunden har mistet sin individuelle PIN, har serviceteknikeren ved hjælp af servicesoftwarens mulighed for at nulstille denne PIN!**

8 Vedligeholdelse

  	 ADVARSEL
<p>Kontakt med strømførende dele!</p> <p>Livsfare eller meget alvorlige kvæstelser på grund af elektrisk stød.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Træk netstikket ved vedligeholdelsesarbejder. Der skal sikres mod genindkobling ■ Tilslut ikke batteri 	

8.1 Rengøring

Ved brug i meget støvet miljø, køb støvfilter som tilbehør. Dette filter skal udskiftes med jævne mellemrum, se efterfølgende tabel.

Luft	Lidt snavs	Beskidt	Meget snavs
Maks. 40 °C	6 måneder	4 måneder	3 måneder
Maks. 30 °C	12 måneder	6 måneder	4 måneder
Maks. 20 °C	12 måneder	9 måneder	5 måneder

Er filtrene meget snavsede, skal de - uafhængigt af udskiftningsintervallet - udskiftes. Udskiftningsintervallet skal afkortes tilsvarende.

Kontroller kabinettets underside for støv, og rens den eventuelt med en støvsuger/en børste.

Brug kun en tør klud for at rense apparatets yderside.

8.2 Anvisning til lavfrekvens netreaktion/ oversvingningsstrøm

Denne oplader er et apparat til professionel brug. Det er udelukkende beregnet til erhvervs-mæssig anvendelse. Dele af lavfrekvens netreaktionerne kan overskride de i DIN EN 61000-3-2 og DIN EN 61000-3-12 fastlagte grænseværdier. Her er en afstemning med den pågældende energiforsyning påkrævet.

8.3 Regelmæssige kontroller

Gennemfør mindst 1 gang årligt regelmæssige kontroller i henhold til driftssikkerhedsforordningen og DGUV3. Vær opmærksom på eventuelle nationale bestemmelser.

Relevant norm: DIN VDE 0701-0702, maskingruppe IT (computer osv.)

Forskrifterne til forebyggelse af ulykker (UVV) iht. BGV A3 foreskriver, at den erhvervsdrivende som driftsansvarlig af mobile og stationære driftsmidler med jævne mellemrum skal kontrollere den korrekte tilstand af disse driftsmidler.

Blandt andet opladeren falder under kategorien mobile elektriske driftsmidler.

Anvisningen bestemmer, at disse apparater skal kontrolleres inden første idriftsættelse (denne kontrol er sket på fabrikken) og derefter mindst hver 6. måned (byggeplads hver 3. måned). Ved en fejlrate på < 2 % kan kontrolfristen forlænges til 12 måneder.

Kontrollen skal ligeledes gennemføres efter istandsættelse og fornyet idriftsættelse.

Disse punkter skal kontrolleres:

- Visuel kontrol iht. DIN VDE 0701-0702:2008
- Kontrol af beskyttelsesleder iht. DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Måling af isolationsmodstanden (> 1,0 MOhm)
- Måling af strøm i beskyttelseslederen som differencestrøm iht. DIN VDE 0701-0702:2008 (Apparat op til 4 moduler: < 3,5 mA/fra 4 moduler: < 10 mA)
- Funktionskontrol iht. DIN VDE 0701-0702:2008
- Kontrol af påskrifter iht. DIN VDE 0701-0702:2008
- Dokumentation iht. DIN VDE 0701-0702:2008

Kontrolrapporterne skal overdrages til den driftsansvarlige, og kopierne skal underskrives. Der skal henvises til ikke-beståede kontroller og at den driftsansvarlige under alle omstændigheder skal tage de pågældende apparater ud af drift.

Gennemfør mindst 1 gang årligt en visuel kontrol af jævnstrømssystemet (ved kraftig forurening mindst hver 3. måned - f.eks. i metalforarbejdende virksomheder)

Udskift jævnstrømsforbindelsen i følgende tilfælde:

- Defekt trækafastning eller greb
- Genstridig smuds og smøgningsspor fra åreisoleringen
- Synlig årebrud og "ir" på tilkoblingsdelene (knusning)
- Synlige overflademønstre på kontaktfladen

9 Driftsforstyrrelser

Hvis der opstår problemer med din oplader, kan du her orientere dig om årsagen og muligheder for at afhjælpe problemet.

Hvis du ønsker at melde en fejl, sørg altid for at meddele følgende oplysninger, der fremgår af apparatets typeskilt:

- Den pågældende opladers typebetegnelse og serienummer

Skriv inden samtalen også følgende oplysninger ned:

- Hvad viser displayet? Er der advarsels- eller fejlsignaler? Har du allerede læst fejlmeldingsteksten?
- Hvornår opdagede du fejlmeldingen?
- Hvornår blev opladeren brugt?
- Hvor bruges opladeren?
- Hvem er kontaktperson i virksomheden?

9.1 Oplysninger om produktet

Kode	Navn	Beskrivelse	Konsekvens/tiltag
CGH_I001	ManualStop	Stop-knappen er blevet aktiveret under opladningen	Opladningsafbrydelser medfører mangelfuld opladning og fører uden elektrolytopblanding til beskadigelse af batteriet. Vent indtil opladningen er afsluttet og lampen lyser.
CGH_I002	PilotStop	Dekontaktering under opladning med pilotfunktion	Opladningsafbrydelser medfører mangelfuld opladning og fører uden elektrolytopblanding til beskadigelse af batteriet. Vent indtil opladningen er afsluttet og lampen lyser.

9.2 Warnungen


Kode	Navn	Beskrivelse	Konsekvens/tiltag
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Temperaturproblem power-modul	Overophedning af opladeren og regulering af ladestrømmen. Kontroller venligst ventilationen og omgivelsestemperaturen mht. formålsbestemt brug.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Kommunikationsfejl power-modul	Apparatet kan stoppe opladningen. Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Kommunikationsfejl Status-board	Apparatet kan stoppe opladningen. Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	SD-kort er 99% fyldt op.	Apparatet kan stoppe opladningen. Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Hardwarefejl power-modul	N/A
CHG_W008	MissingSDCard	Der er ingen hukommelseskort	Hukommelseskort defekt, opladningen fortsætter på normal vis. Der registreres dog ikke længere data.
CHG_W009	PowerLoss	Netspændingstab	Ved apparater med trefaset strøm mangler en fase i AC-spændingsforsyningen. Få venligst en elektriker til at kontrollere elforsyningen.
CHG_W010	TemperatureBattery	Batterigrænseflade melder: Batteri meget varm (> 55 °C)	Det tilkoblede batteri kan ikke længere bruges formålsbestemt, det vil ikke virke. Isæt venligst flere udskiftningsbatterier.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Batterigrænseflade melder: Lavt elektrolytniveau ved opladningsstart	Elektrolytniveauet ved det tilkoblede batteri er for lavt og medfører direkte uigenkaldeligt kapacitetstab. Påfyld venligst demineraliseret vand.
CHG_W012	PlugWearWarning	Slitage af stikket Advarsel	Det indstillede niveau er overskredet. Udskift stikket, og nulstil tælleren
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Trykket er for højt	trak air deaktiveres. Kontroller pumpe.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Trykket er for lavt	trak air deaktiveres. Kontroller pumpe.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	Efter deaktivering af trak air er trykændring pr. tid for høj	Vent i 60 sekunder Kontroller pumpe.
CHG_W016	ComTrakCom	Værdier uden for toleranceområdet	Genstart systemet.
CHG_W018		Serviceintervallet udløbet snart	Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.

9.3 Fehler

Kode	Navn	Beskrivelse	Konsekvens/tiltag
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Kommunikationsfejl med Option Board	Genstart systemet.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Kommunikationsfejl med GM2-batteri	Opladeren stopper opladningen. Kontroller signalkablet fra batteri til oplader for at finde ud af, om signalet genereres.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Kommunikationsfejl med trak collect på batteriet	Opladeren stopper opladningen. Kontroller signalkablet fra batteri til oplader for at finde ud af, om signalet genereres.
CHG_E004	SDCardFullError	SD-kort fyldt	Opladeren stopper opladningen.
CHG_E005	PilotError	Fejl pilotfunktion	Opladeren starter ikke opladningen. Kontroller signalkablet fra batteri til oplader.
CHG_E006	TrakAirError	Hyppig trak air-afbrydelse	Visuel kontrol af elektrolytopblandingssystemet. Er slangen revet af. Meddelelsen skal nulstilles ved hjælp af HOPPECKEs service.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Ukendt batteri	Opladeren starter ikke opladningen. Forkert batteri er tilkoblet
CHG_E008		Serviceintervallet er udløbet.	Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_E009	VoltageImplausible	Spændingsdiffensen mellem batteri og oplader er for høj	Opladeren starter ikke opladningen. Eventuelt forkert eller defekt batteri kontakteret. Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Referencespænding på interfaceboard virker ikke	Opladeren starter ikke opladningen. Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Batterifejl fra GM2-batteri	Opladeren starter ikke opladningen. Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Opladningsprofilgrænsen er over eller under niveau	Opladeren starter ikke opladningen. Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Ugyldig konfigurations-datafil/ingen konfiguration fundet	Opladeren starter ikke opladningen. Orienter venligst HOPPECKEs servicetekniker.
CHG_E014	PowerQualityLow	Dårligt net på AC-siden	Kontroller korrekt spændingsforsyning. Genstart systemet.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Kommunikationsfejl med PRISM-batteri	N/A
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Batterifejl fra PRISM-batteri	N/A
CHG_E017	DisconnectError	Dekontaktering mens strømmen er tilsluttet	Batteriet frakobles fuldstændigt.
CHG_E018	HardwareMismatch	Forskellige powermodul-typer fundet	Genstart systemet.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Forkert version af CAN-protokollen	N/A
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Forkert firmware ydelseselektronik	Genstart systemet.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	Den målte temperatur har overskredet det indstillede niveau	Kontroller omgivelserne. Genstart systemet.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Elektrolytniveau for lavt	Batteriet frakobles. Kontroller elektrolytniveau. Genstart systemet.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	I 3s modtages ingen AlivePing	Kontroller kabelføring til battericontroller. Genstart systemet.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Værdier uden for toleranceområdet	Genstart systemet.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Ukendt firmware	Kontroller firmware. Genstart systemet.
CHG_E027	PlugWearError	Stikslitage Fejl	Batteriet frakobles. Genstart systemet. Nulstil eventuel stikslitage i servicemenu.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Ingen ydelseselektronik fundet	Kontroller Power Module. Genstart systemet.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Kommunikationsfejl PowerMaster	Genstart systemet.
CHG_030		Powermodulerne er midlertidigt deaktiveret, fordi sikkerhedsfunktionen er udløst.	Genstart systemet.

10 Demontering, bortskaffelse

Overhold lovbestemmelserne, når du bortskaffer opladeren.

	<p>BEMÆRK</p> <p>Bortskaf elektroniskrot iht. WEEE-direktivet og de nationale lovbestemmelser. Bortskaf ikke elektroniskrot sammen med almindeligt husholdningsaffald!</p>
---	--

Henvend dig venligst til HOPPECKEs kundeservice for korrekt bortskaffelse af produktet.

1 Generalități

1.1 Prefață

Stimate client,

Înainte să lucrați cu încărcătorul, citiți cu atenție această documentație. Aceasta conține informații importante pentru dezambalarea, depozitarea, instalarea, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea sigure și profesionale ale încărcătorului dvs. trak | charger HF premium.


Acest manual de utilizare se adresează personalului de specialitate instruit pentru utilizarea conform destinației a încărcătorului, în scopul încărcării sigure de baterii.


Păstrați această documentație astfel încât ea să fie de îndată la dispoziția tuturor persoanelor, care trebuie să presteze activități în legătură cu încărcătorul.

1.2 Explicarea simbolurilor

În acest manual de utilizare se folosesc următoarele simboluri și cuvinte de avertizare pentru indicații de siguranță corespunzătoare ISO 3864, ISO 7010 și ANSI Z535.4:


 PERICOL
PERICOL! simbolizează un pericol iminent nemijlocit. Dacă nu este evitat, va provoca decesul sau leziuni permanente.

 AVERTISMENT
AVERTISMENT! simbolizează un posibil pericol iminent. Dacă nu este evitat, poate provoca decesul sau leziuni permanente.

 ATENȚIE
ATENȚIE! simbolizează un posibil pericol iminent. Dacă nu este evitat, urmarea poate să fie o vătămare ușoară sau minoră.

INDICAȚIE
INDICAȚIA desemnează o situație posibil dăunătoare. Dacă nu este evitată, atunci echipamentul sau ceva din împrejurimea sa poate fi deteriorat.

Toate indicațiile de siguranță sunt structurate după cum urmează:

Semne de siguranță	 CUVÂNT DE AVERTIZARE
	<p>Tipul situației periculoase!</p> <p>Consecința în cazul neevitării situației periculoase.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Măsuri pentru evitarea situației periculoase

2 Siguranța

2.1 Utilizarea conform destinației

trak | charger HF premium este o serie de produse de încărcătoare cu performanță diferită pentru încărcarea de baterii reîncărabile (baterii secundare) - pentru vehicule electrice industriale. Aparatele sunt destinate seriilor de produse de baterii ale HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG, precum și pentru cele ale producătorilor terți.

Următoarea tehnologie de baterie se poate încărca cu încărcătorul trak | charger HF premium:

- Baterii plumb-acid în tehnică sigilată de baterie




Baterii similare ale altor producători pot fi, de asemenea, încărcate cu acest încărcător, după ce au fost setate de serviciul de clienți HOPPECKE cu un procedeu de încărcare programat pentru tipul de baterie de încărcat. Încărcătoarele pot fi depozitate și utilizate doar în încăperi uscate, în cadrul intervalului de temperatură specificat.

Încărcătoarele pot fi conectate și utilizate numai la prize de la rețea cu pământare.

Încărcătoarele pot fi conectate numai la baterii, pentru a căror tensiune ele sunt prevăzute.

Încărcătoarele pot fi instalate numai pentru utilizarea în rețele de alimentare industriale profesionale.

2.2 Utilizarea neconformă destinației prevăzute

 	 AVERTISMENT
	<p>Pericol de moarte sau leziuni grave!</p> <p>Nerespectarea manualului de utilizare poate duce la moarte sau leziuni grave.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Citiți instrucțiunile de utilizare, înțelegeți-le și respectați indicațiile. ■ De asemenea, respectați instrucțiunile de utilizare ale bateriilor care trebuie încărcate ■ Respectați normele de prevenire a accidentelor și etichetarea instalației de încărcare a bateriilor conform DGUV (asigurarea germană legală împotriva accidentelor)

O utilizare neconformă destinației prevăzute a încărcătorului și bateriei poate să provoace stări de funcționare, care cauzează daune personale și/sau materiale.

O altă utilizare decât cea descrisă la alineatul 2.2 este „neconformă destinației prevăzute” și astfel nepermisă. Utilizarea neconformă destinației prevăzute a produsului înseamnă:

- Utilizarea încărcătorului în stare deteriorată, cu cablu de rețea deteriorat sau ștecăr deteriorat. Dacă trebuie înlocuit cablul de rețea, vă rugăm să vă adresați serviciului de clienți HOPPECKE.
- Încercări de reparații și demontarea efectuate la încărcătoare pe cont propriu. O reparație sigură și fiabilă poate fi efectuată numai de serviciul de clienți HOPPECKE.

- Utilizarea în zone cu pericol de explozie sau aplicații relevante privind siguranța, atât timp cât aceste aplicații nu sunt specificate respectiv permise explicit într-o documentație complementară a produsului.
- Utilizarea ca element constructiv portant
- Utilizarea în afara datelor tehnice inclusiv a condițiilor de mediu specificate în prealabil (vezi capitolul 3 „Date tehnice” din acest manual de utilizare)

2.3 Garanția




Dreptul la garanție se anulează în următoarele cazuri:



- Utilizarea neconformă destinației prevăzute
- Nerespectarea manualului de utilizare
- Reparația cu piesele de schimb neaprobate
- Intervenții neautorizate
- Modificări la hardware și software



Dacă încărcătorul nu funcționează corect, vă rugăm să procedați astfel:



1. Notați defecțiunea observată .
2. Întrerupeți o încărcare efectuată actual cu tasta de oprire (STOP) de la partea frontală a aparatului.
3. Apoi scoateți ștecărul din priză și deconectați bateria de la încărcător.
4. Notați denumirea aparatului și numărul de serie conform plăcuței de tip.
5. Informați serviciul de clienți HOPPECKE conform notițelor dumneavoastră.



2.4 Surse de pericol generale



 	 AVERTISMENT
	<p>Pericol de moarte sau leziuni grave!</p> <p>Nerespectarea manualului de utilizare poate duce la moarte sau leziuni grave.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Citiți instrucțiunile de utilizare, înțelegeți-le și respectați indicațiile ■ De asemenea, respectați instrucțiunile de utilizare ale bateriilor care trebuie încărcate ■ Respectați normele de prevenire a accidentelor și etichetarea instalației de încărcare a bateriilor conform DGUV (asigurarea germană legală împotriva accidentelor)


	 AVERTISMENT
	<p>Contact cu piese conducătoare de curent, precum și cu acid de baterie, aprinderea gazelor explozibile!</p> <p>Pericol de moarte sau leziuni grave.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Respectați indicațiile de siguranță ■ Purtați echipamentul de protecție

	 AVERTISMENT
	<p>Contact cu piese conducătoare de curent!</p> <p>Pericol iminent de moarte sau vătămări corporale grave prin electrocutare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nu atingeți părțile metalice conductoare ale bateriei ■ Nu utilizați niciodată încărcătorul când este deschis ■ Acționați întotdeauna, înainte de deconectarea ștecărului bateriei, mai întâi tasta de oprire (STOP) de la partea frontală a încărcătorului pentru a încheia încărcarea ■ Înainte de deschiderea aparatului întotdeauna deconectați ștecărele DC și AC de la toți polii ■ Utilizați numai unelte izolate

 	 AVERTISMENT
	<p>Aprinderea gazelor explozibile!</p> <p>Pericol iminent de moarte sau vătămări corporale grave prin explozie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Respectați interdicția absolută privind fumul, manevrarea de lumină deschisă, foc sau surse de aprindere deschise ■ Încărcați bateria numai în spații bine aerisite conform EN 50272-3 ■ Evitați formarea de scântei <ul style="list-style-type: none"> - Respectați distanța minimă de 0,5 m - Acționați butonul STOP

	 AVERTISMENT
	<p>Contactul cu acizi de baterie!</p> <p>Vătămări corporale grave prin arsuri chimice.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La încărcarea de baterii purtați echipamentul de protecție prevăzut din material rezistent la acizi ■ După contactul cu acizi efectuați imediat măsurile de prim-ajutor. Acestea sunt afișate pe instalația de încărcare a bateriei

	 ATENȚIE
	<p>Striviri!</p> <p>Strivirea mâinilor la conectarea/deconectarea ștecărului de încărcare</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Purtați mănuși de protecție

	INDICAȚIE
	<p>Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare poate să ducă la daune la aparat și la medii înconjurător!</p>

3 Date tehnice

3.1 Date electrice

Tensiune de alimentare AC vezi plăcuța de tip	3~ 400..480 V/50..60 Hz
Consum de curent AC vezi plăcuța de tip	I_{max} 5..29,9 A pe fază și în funcție de echipare
Tensiune baterie DC nominal vezi plăcuța de tip	24..80 V în funcție de echipare
Curent de încărcare DC vezi plăcuța de tip	I_{max} 30..325 A în funcție de echipare
Putere din partea rețelei	P_{max} 3.3..17,2 kVA
Factor de putere în condiții nominale	Circa 0,97
Protecție la scurtcircuit	Da
Protecție împotriva inversării polarității	Da
Clasă de protecție la supratemperatură	1
Categorie de supratensiune	2
Curent nominal de scurtcircuitare - condiționat	I_{CC} : 1 kA
Curent de scurtcircuitare necesar minim	$I_{CP, nr}$: 30 A
Grad de murdărire	2

La utilizarea de **instalații de protecție contra curenților vagabonzi (Ia = 30 mA)** trebuie instalată o **versiune all-sensitive**.

3.2 Condiții ambientale

Locul de utilizare	în încăperi uscate, bine aerisite până la maxim 1.000 m deasupra nivelului mării
Temperatura mediului la depozitare	-25..+60 °C
Temperatura mediului la pornire	0..+40 °C
Temperatura mediului la exploatare	-5..+40 °C
Umiditatea relativă a aerului	Maxim 90 % (la 23 °C)
Medii cu praf	Numai cu filtru (accessoriu)
Protecția împotriva contactului, prafului și apei	IP 21

3.3 Amplasarea

Așezați aparatul pe o suprafață plană, fixă. Curentul de aer prin orificiile de la partea inferioară a spatelui aparatului nu este permis să fie împiedicat.

La poziționarea aparatului respectați un spațiu liber de minim 5 cm dreapta, stânga și spate, pentru ca aerisirea suficientă să fie asigurată.

Instalați aparatul întotdeauna mai sus decât marginea superioară a bateriei.

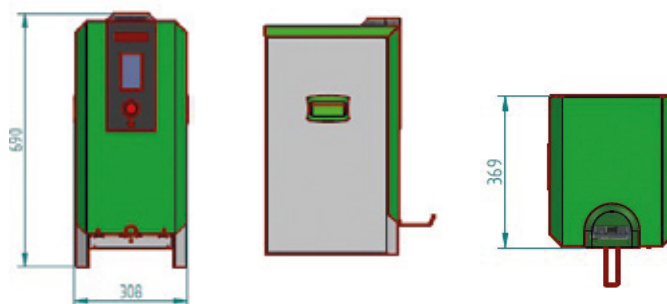
Exploatați încărcătorul în medii cu praf exclusiv cu montaj pe perete și filtru de praf.

Potrivit numai pentru montajul pe beton sau alte suprafețe neinflamabile.

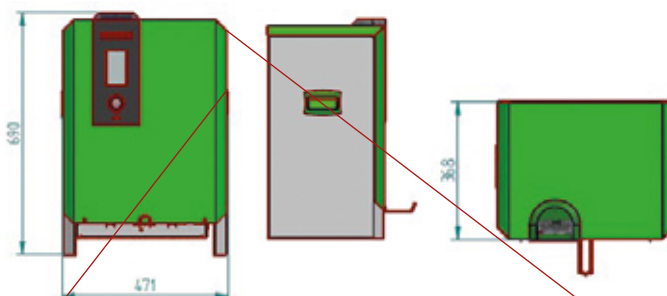
Utilizarea în stare ambalată nu este permisă în principiu. Singura excepție este punerea în funcțiune scurtă a aparatului sub supravegherea permanentă a unei persoane autorizate.



3.4 Dimensiuni și plăcuța de tip

Carcasă mică:



Carcasă medie:



Manufacturer	 HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	 IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Exemplu plăcuță tip, lipită lateral dreapta

4 Structură și mod de funcționare

4.1 Scurtă descriere

Seria de produse trak | charger HF premium este prevăzută pentru utilizarea profesională în următoarele aplicații.

Încărcarea de baterii pentru vehicule industriale care sunt folosite în următoarele domenii:

- Utilizare normală în depozit (de exemplu, intrare și ieșire marfă, încărcare și descărcare, depozit de rafturi înalte etc.)
- Medii cu praf

Încărcătoarele HOPPECKE trak | charger HF premium pot fi utilizate pentru încărcarea următoarelor tipuri de baterii:

- Baterii plumb-acid 24..80 V, 64 până la 1550 Ah

Următoarele scenarii de încărcare pot fi configurate:

- Încărcare completă a acumulatorilor de energie electrochimici desemnați de la un grad de descărcare de 80% cu o curbă de încărcare standard în 7 h până la 14 h

Conceptul aparatului este modular.

Pentru deconectarea completă a tuturor surselor de energie se scoate ștecărul de rețea și se deconectează bateria conectată.

Aparatele cu ștecăr de rețea sunt prevăzute pentru conectarea la prize CEE 16 A, respectiv 32 A cu protecția corespunzătoare. Aparatele care sunt conectate fix trebuie asigurate corespunzător curentului maxim de intrare. Dacă curentul de intrare este < 16 A, atunci se alege o siguranță 16 A. La curenți de intrare > 16 A se alege o siguranță 32 A.

În aparat **nu** se găsesc siguranțe, care se pot schimba independent.

În funcție de necesarul de putere sunt disponibile variante de aparate cu carcasă mică (module transformator 1..3), sau cu carcasă medie (module transformator 1..5). Modulele transformator pot fi reechipate ulterior prin serviciul de clienți HOPPECKE, pentru a adapta aparatul dvs. la condițiile de utilizare modificate sau pentru timpi de încărcare mai rapizi.

Prin utilizarea de surse de alimentare cu comutator cu sincronizare de frecvență ridicată pentru convertirea tensiunii pe rețea AC încărcătorul dvs. atinge un grad ridicat de eficiență. Aceasta reduce consumul dvs. de energie, protejează mediul și scade costurile.

Toate încărcătoarele oferă printre altele opțional posibilitatea unei recirculări de electrolit (trak | air) pentru bateriile echipate corespunzător.

4.2 Opțiuni și accesorii

În funcție de configurația respectiv dotarea aparatului se potrivesc opțiunile și accesoriile descrise în continuare pentru încărcătorul dvs.

Selectarea opțiunilor:

- Prelungire/scurtare cablu de încărcare
- Secțiunea transversală a cablului de încărcare
- Display Timeout
- Supravegherea tensiunii de mers în gol
- Limitarea stocării
- Funcția de încărcător de atelier
- Indicații preventive privind întreținerea
- Ștecăr AC pentru rețele cu/fără conductor neutru

Accesorii:

Recircularea de electrolit cu trak | air:

Pentru recircularea electrolitului în celulele bateriei, încărcătorul pune la dispoziție aerul comprimat necesar, care este condus în celulele bateriei printr-un sistem de furtunuri.

Avantajele recirculării de electrolit:

- Facilitarea încărcărilor intermediare și astfel evitarea schimbării bateriei până la 16 ore durată de utilizare în funcție de alocarea încărcătorului
- Reducerea timpului de încărcare cu până la 2,5 ore
- Scăderea costurilor de energie cu până la 30 % și a costurilor de întreținere cu până la 70 %
- Probabilitate mai ridicată a duratei de viață a bateriei

Suportul de cablu:

Suportul de cablu pentru cablul DV este introdus în aparat în stare ambalată, pentru a nu deteriora cartoul. Pentru utilizare optimă, după dezambalare se trage afară.



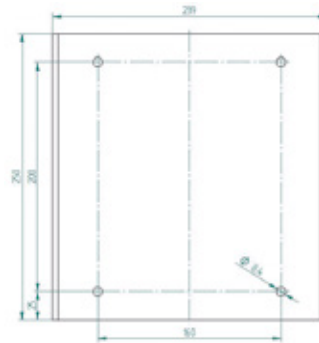
Suportul de cablu DC

Suportul de perete:

Suportul de perete pentru carcasă mică:

Utilizați următoarea schiță cu dimensiunile, pentru a efectua găurile pentru fixarea suportului de perete.

Schiță cu dimensiuni suport de perete mic:



Reprezentarea grafică a suportului de perete:



Partea peretelui

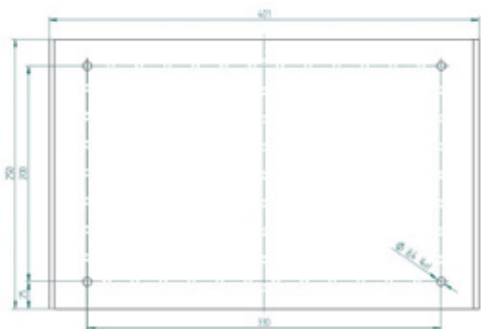


Partea încărcătorului

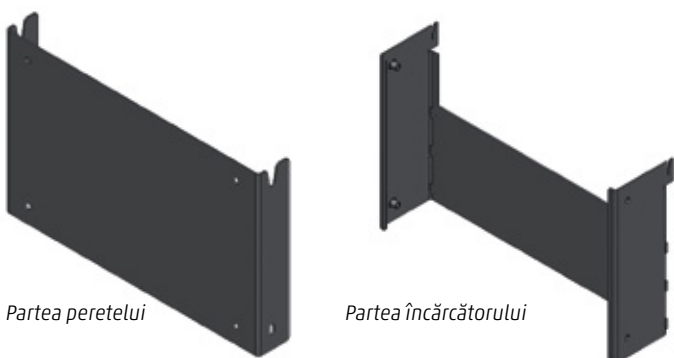
Suport de perete pentru carcasă medie:

Utilizați următoarea schiță cu dimensiunile, pentru a efectua găurile pentru fixarea suportului de perete.

Schiță cu dimensiuni suport de perete mediu:



Reprezentarea grafică a suportului de perete:



Filtrul de praf/răcire:

Filtrul de praf este plasat sub încărcător în carcasa filtrului. Aerul pentru răcire curge de jos în aparat și este evacuat pe la partea din spate prin fanetele de aerisire prevăzute pentru aceasta. Conceptul de aerisire este astfel modular, adică, aerul intră numai prin module și nu în restul aparatului. Astfel se evită o murdărire a aparatului în interior.

Filtrul de aer este fixat sub aparat pe o parte (la peretele din spate al încărcătorului) cu două came într-o bridă și pe partea cealaltă este fixat cu doi magneți puternici (la partea din față a încărcătorului). Pentru demontarea filtrului se trage de partea din față a carcasei filtrului, apoi magneții se desprind. În final carcasa filtrului se trage în față. Montarea se efectuează în ordinea inversă. Mai întâi se fixează, apoi se permite cuplarea magneților.

O curățare a filtrului nu este prevăzută. În caz de nevoie vă rugăm să înlocuiți filtrul.

Indicatorul stării de încărcare pe aparat:

Indicatorul stării de încărcare este opțional și folosește unei vizualizări de la distanță a stării actuale a încărcătorului.

Următoarele stări sunt posibile:

Culoarea luminii de stare	Starea încărcătorului
Albastru	Standby – Nici o baterie nu e conectată. Încărcătorul așteaptă o baterie de încărcat.
Galben	Încărcare activă – Încărcătorul încarcă la ora actuală o baterie.
Verde	Încărcarea finalizată cu succes – O încărcare a fost finalizată cu succes și bateria este încă conectată.
Roșu	Eroare în timpul încărcării – În timpul încărcării a apărut o eroare, care a dus la întreruperea încărcării.

Decuplare în avans a curentului de încărcare (contacte pilot):

Decuplarea în avans a curentului de încărcare protejează ștecărul de uzură și operatorul de vătămări în cazul utilizării neconforme destinației prevăzute (ștecărul de încărcare va fi deconectat în timpul încărcării, fără a întrerupe înainte încărcarea prin tasta de oprire) Se ating timpi de decuplare < 10 ms.

Pregătit pentru telecomandă:

Telecomanda folosește utilizării încărcătorului și din alte locuri decât direct de la ecranul încărcătorului. Telecomandă constă dintr-o carcasă mică cu un ecran. Astfel operarea pe ecranul telecomenzii este identică cu cea de pe încărcător.

trak | collect & trak | com IP:

Există posibilitatea conectării unui controler de baterie. Cu ajutorul controlerului de baterie se poate realiza o încărcare de haos, precum și o încărcare ghidată de temperatură.

trak | monitor 2.0:

Pentru conectarea unui sistem de monitorizare HOPPECKE este disponibil un port RS485.

ON/OFF extern:

Există posibilitatea de a porni respectiv de a opri o încărcare de la o comandă supraordonată printr-o cablare la contacte digitale.

Aerisire FFZ activă:

Există posibilitatea acționării unei aerisiri de vehicul.

Comanda automată a reumplerii apei:

Există posibilitatea realizării unei comenzi automate a reumplerii apei. Pentru aceasta, după o încărcare, se acționează un ventil extern pentru o durată de timp definită.

Indicator extern al stării de încărcare:

Prin contacte libere potențial există posibilitatea perimterii afișării stării actuale de încărcare.


4.3 Funcții/caracteristici cheie

- Reîncărcarea automată a bateriilor indiferent de gradul de descărcare al bateriei
- Startul automat al procedurii de încărcare după cuplarea bateriei
- Startul soft al încărcării pentru sarcină redusă a rețelei și decalaj automat de timp la funcționarea mai multor încărcătoare
- Echilibrarea abaterilor tensiunii de alimentare de $\pm 10\%$
- Recunoașterea unei baterii deja încărcate
- transfer automat în modul de încărcare nouă pentru compensarea descărcării proprii după finalizarea încărcării
- Decuplare inteligentă de siguranță pentru reacția la erori de baterii
- Încărcare posibilă și la lipsa unei trepte finale de putere, atât timp cât există mai mult de 1 modul de putere

5 Transportul

Încărcătorul se livrează ambalat în cutie de carton pe un palet.

	 ATENȚIE
	Pericol de rănire! ■ Citiți și respectați etichetările de pe ambalaj

	INDICAȚIE
	Defecțiuni la aparat și mediul înconjurător! ■ Citiți și respectați etichetările de pe ambalaj

Depozitați încărcătorul numai în încăperi uscate.

În timpul transportului acordați atenție ca paletul cu încărcătorul să nu se răstoarne.

Informațiile privind răsturnările posibile pot fi determinate pe baza indicatorului de basculare.





Procedați după cum urmează la semnalizarea roșie:


1. Nu refuzați preluarea.
2. Menționați indicatorul roșu pe bonul de livrare/bonul de transport și verificați marfa.
3. Dacă au apărut deteriorări, lăsați totul în ambalajul original și solicitați o inspecție a daunei în termen de 3 zile de la livrare.



6 Instalarea și prima punere în funcțiune

Încărcătorul se poate instala sau se poate fixa cu suportul de perete (disponibil opțional) pe un perete portant neinflamabil.

  	 AVERTISMENT
	Contact cu piese conducătoare de curent! Pericol iminent de moarte sau vătămări corporale grave prin electrocutare. ■ În timpul lucrărilor de instalare scoateți ștecărul din priză și ■ Nu conectați nici o baterie

	INDICAȚIE
	Pericol de incendiu! ■ Nu așezați nici un obiect pe încărcător ■ Încărcătoarele nu se stivuiesc ■ Evitați formarea excesivă de praf la locul de utilizare ■ Evitați prafurile conductive (calamină, metale)

6.1 Amplasarea

Așezați aparatul pe o suprafață plană, fixă. Curentul de aer prin orificiile de la partea inferioară a spatelui aparatului nu este permis să fie împiedicat.

La poziționarea aparatului respectați un spațiu liber de minim 5 cm dreapta, stânga și spate, pentru ca aerisirea suficientă să fie asigurată.


Instalați aparatul întotdeauna mai sus decât marginea superioară a bateriei.

Exploatați încărcătorul în medii cu praf exclusiv cu montaj pe perete și filtru de praf.

6.2 Cablu de încărcare

Setul de cabluri de încărcare livrat (roșu: + și negru: -) dețin la conexiunea încărcătorului o descărcare de sub tensiune ghidată. Pe partea bateriei cablul este prevăzut cu o conexiune cu fișă adecvată pentru conectarea la priza bateriei.

Rezistența electrică peste lungimea și secțiunea cablului de încărcare livrat este luată în considerare în configurarea aparatului.


	INDICAȚIE
	<p>Deteriorarea bateriei cuplate!</p> <p>Cabluri de încărcare prea lungi sau prea scurte conduc la deteriorarea bateriei cuplate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Înainte de folosirea cablurilor de încărcare de alte lungimi sau cu alte caracteristici electrice (exemplu: altă secțiune) trebuie să se efectueze o ajustare a acestor cabluri de încărcare modificate de către serviciul de clienți HOPPECKE

6.3 Prima punere în funcțiune


	AVERTISMENT
	<p>Contact cu piese conducătoare de curent!</p> <p>Pericol iminent de moarte sau vătămări corporale grave prin electrocutare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Asigurați împământarea corectă ■ Utilizați instalații electrice și siguranțe care corespund cu datele de identificare ale aparatului

Utilizarea în stare ambalată nu este permisă în principiu.

Încărcătoare ale seriei de produse HOPPECKE trak | charger HF premium sunt prevăzute pentru racordul la rețea trifazică, în funcție de putere și de specificațiile naționale cu un ștecăr industrial CEE în 4 sau chiar în 5 PIN (roșu) cu cablul de rețea.

	INDICAȚIE
	<p>Asigurați-vă că la introducerea ștecărului de rețea nu este conectată nici o baterie cu încărcătorul!</p>

Dacă v-ați convins că siguranța se potrivește cu valorile de conectare ale încărcătorului, introduceți ștecărul de rețea al încărcătorului rapid și complet într-o priză trifazică cu împământare.

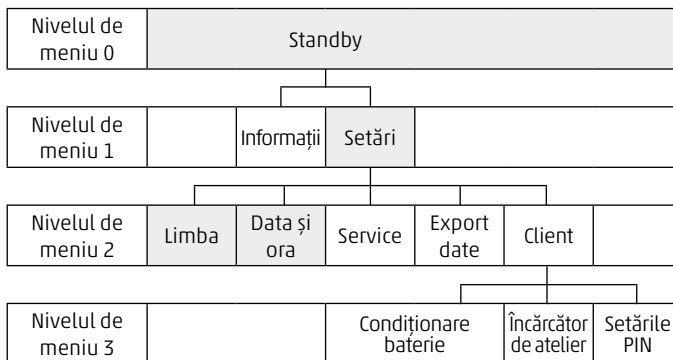
	INDICAȚIE
	<p>Ștecărele de rețea se introduc repede și complet!</p> <p>În caz contrar, curentul de încărcare al condensatorilor de intrare ai încărcătorului poate să împovăreze contactele cu fișe.</p>

După procedeul de bootare de circa 20 secunde, încărcătorul afișează pe display starea de funcționare cu un ecran albastru. Îndepărtați folia de protecție de pe Multi Color Touch Screen.

Setarea fusului orar

Pentru setarea fusului orar apăsați simbolul cheii jos dreapta și apoi butonul Data și ora. După setarea unui fus orar respectiv a unei date aparatul se repornește după confirmare. După repornire setarea timpului este încheiată.



Setați limba germană sau engleză. Setați unitatea de măsură a temperaturii dorită. După confirmarea limbii noi aparatul se repornește cu limba setată. **Încărcătorul este pregătit de încărcare.**



7 Operarea, funcționarea

7.1 Încărcarea

      	AVERTISMENT
	<p>Contact cu piese conducătoare de curent! Contact cu acid de baterie! Aprinderea gazelor explozibile!</p> <p>Pericol de moarte sau leziuni grave.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Respectați indicațiile de siguranță ale instalației de încărcare DGUV ■ Respectați manualul de utilizare al bateriei care trebuie încărcată ■ Respectați manualul de utilizare al încărcătorului ■ Purtați echipament de protecție rezistent la acizi

 	AVERTISMENT
	<p>Aprinderea gazelor explozibile!</p> <p>Pericol iminent de moarte sau vătămări corporale grave prin explozie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Respectați interdicția absolută privind fumatul, manevrarea de lumină deschisă, foc sau surse de aprindere deschise ■ Încărcați baterii numai în spații bine aerisite conform EN 50272-3 ■ Evitați formarea de scântei <ul style="list-style-type: none"> - Respectați distanța minimă de 0,5 m - Acționați tasta STOP pentru terminarea procedurii de încărcare

 	<p>ATENȚIE</p> <p>Pericol de strivire!</p> <p>Pericol de leziune prin strivirea mâinilor, respectiv a degetelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Purtați mănuși de protecție la conectarea și deconectarea ștecărului de încărcare
------	--

Pentru a inițializa încărcarea, introduceți pe partea bateriei conectorul cu fișă al cablului de încărcare complet în priza bateriei.

	<p>INDICAȚIE</p> <p>Pentru a evita o încălzire puternică și o sarcină a contactelor, toate conexiunile cu fișă trebuie să fie executate cu închidere de contact integral!</p>
--	---

	<p>INDICAȚIE</p> <p>Dacă nu se folosește o conexiune cu fișă sigură împotriva polarizării inverse, la conexiunea cu bateria se acționează în modul următor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Conectați cablul de încărcare roșu la polul plus al bateriei ■ Conectați cablul de încărcare negru la polul minus al bateriei
--	--

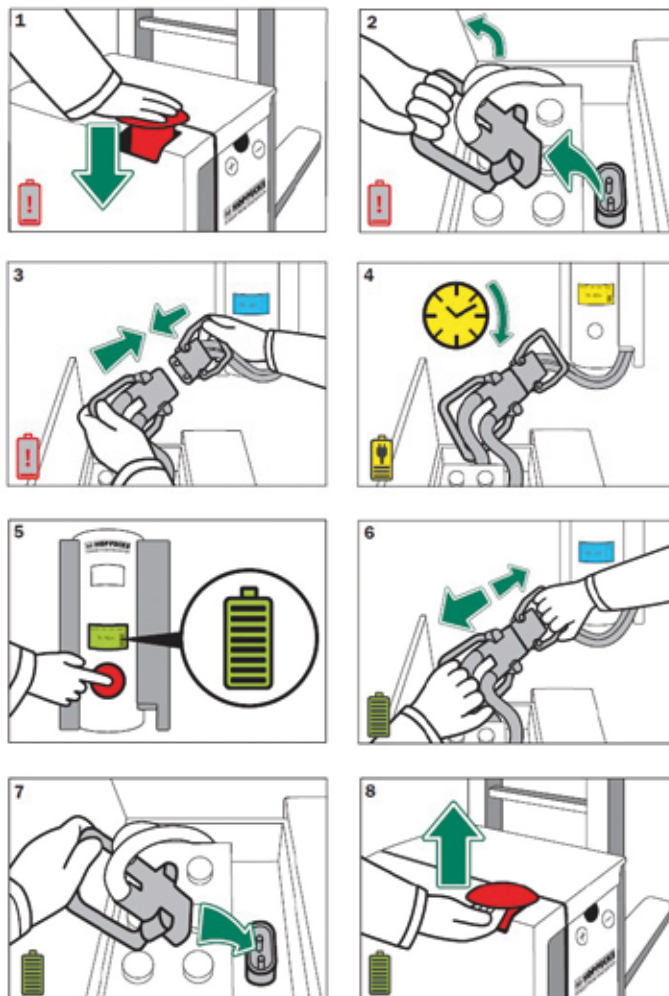
	<p>INDICAȚIE</p> <p>Verificați regulat uzura conectorilor!</p>
--	--

Încărcătorul are o protecție polarizării inverse pentru protecția aparatului, procedeul de încărcare nu se pornește totuși în acest caz și modulul de putere trebuie înlocuit.

	<p>INDICAȚIE</p> <p>Pentru a efectua încărcarea bateriei polaritatea trebuie să fie corectă!</p>
--	--

Încărcarea începe automat după conectarea bateriei. Displayul de la încărcător indică procedeul de încărcare, finalizarea încărcării și încărcarea de întreținere, consultați secțiunea Multi Color Touch Display (afișaj).

7.2 Ghid rapid pentru contactare



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	<p>INDICAȚIE</p> <p>Apăsați întotdeauna tasta STOP, pentru a întrerupe încărcarea respectiv încărcarea de completare înainte de a deconecta ștecărul bateriei!</p>
--	--

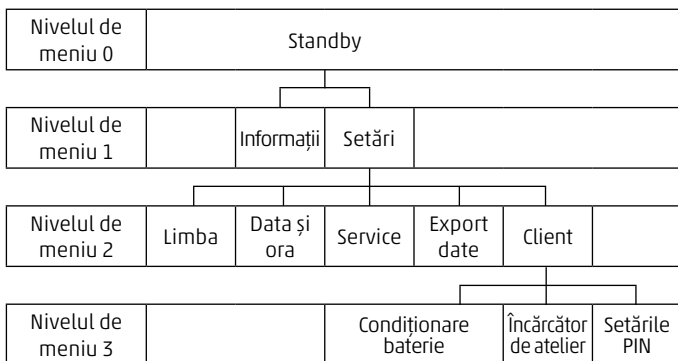
7.3 Multi Color Touch Display (afișaj)

Afișajul diferențiază între 4 stări:
Întreținere, încărcare, finalizarea încărcării, defecțiune

	<p>Standby. Încărcătorul este OK și așteaptă vehiculul de conectat. În Standby displayul se comută după 30 minute în modul de repaus. Acesta poate fi reactivat prin atingere.</p>		<p>Încărcarea. Încărcătorul încarcă bateria din nou indiferent de gradul de descărcare. Bara de încărcare se umple ritmic în cadrul simbolului bateriei. Este afișat timpul rămas de încărcare</p>
	<p>Încărcarea finalizată. Se afișează timpul de încărcare necesar anterior și energia încărcată în kWh. Se ajunge la deconectarea automată a procesului de încărcare de către încărcător. Reîncărcarea s-a finalizat independent de gradul de descărcare al bateriei conectate. Timpul total de încărcare va fi indicat pe afișaj. Încărcătorul se comută în completarea automată, pentru a compensa descărcarea proprie a bateriei.</p>		<p>Eroare/Avertisment. Există o defecțiune respectiv un avertisment. Prin apăsarea tastei de informare se poate afișa motivul erorii multilingv.</p>

Portul USB

Portul USB pentru transmiterea de date (de exemplu, date privind istoricul) se află sub tasta de oprire.



7.3.1 Descrierea amănunțită a meniului

În principiu, încărcătorul este echipat cu o navigare intuitivă prin meniu și de operare. Următorul capitol arată navigarea prin meniu generală pe afișajul încărcătorului și se explică posibilitățile de setare din afișajul respectiv.

După punerea sub tensiune a încărcătorului apare ecranul de bootare: În acest ecran de bootare se citește tensiunea nominală și curentul nominal al modulelor de putere, în plus și versiunea de software actuală instalată a aplicației de încărcare. După bootarea cu succes a aplicației de încărcare apare ecranul de Standby al încărcătorului. Nivelurile de meniu reprezentate vor fi explicate în continuare detaliat.

Pe ecranul Standby există posibilitatea schimbării în submeniurile Informații (jos stânga) și Setări (jos dreapta). În marginea de sus a ecranului este reprezentată linia caracteristică setată curent. Aici este vorba, de regulă, de Hopp1 sau Hopp3. Dacă este prevăzută o comunicare trak | com cu care poate să aibă loc o încărcare de haos, atunci aceasta este reprezentată cu un comentariu „port baterie activ”. Din toate meniurile următoare se revine automat din nou în acest ecran Standby după o perioadă de timp setată (care se poate modifica din software-ul de service).

În submeniul Informații se pot citi datele esențiale de operare ale încărcătorului, precum și versiunea software-ului și numărul de serie al aparatului.

Din ecranul Standby se ajunge, în plus, și în meniul Setări: Din acest nivel de meniu se pot efectua setările rudimentare pentru Limbă și Data și ora. Aceasta are loc după cum a fost descris deja în capitolul 7.3 - Prima punere în funcțiune. De luat în considerare este că după setarea confirmată a timpului sau a limbii are loc o repornire a aparatului.

Din meniul Export date aveți posibilitatea să încărcați datele pe un stick USB, cu scopul de a trimite acestea către HOPPECKE pentru analiză:

Următoarele date pot fi transferate pe un stick USB:

- Date istoric
- Situația datelor
- Configurarea încărcătorului
- Evenimente
- Statistici

Datele sunt memorate într-o arhivă codificată pe stick. Transferul datelor se vizualizează printr-o bară de progres.

Dacă exportul nu a putut fi efectuat, de exemplu din lipsa spațiului de memorare, apare un mesaj de eroare. Dacă nu s-a introdus un stick USB, apare de asemenea un mesaj de eroare. Dacă s-a finalizat procedura, dialogul se închide automat după 60 secunde.




Din meniul Setări se ajunge prin apăsarea butonului soft „Client” în Meniul clienți. Pentru aceasta are loc o solicitare de parolă. Parola este „1234”. În meniul clienți clientul are posibilitatea să aleagă între trei meniuri.

Într-unul poate să condiționeze bateria sa. Aceasta este întotdeauna necesară atunci când clientul obține o baterie nouă. Condiționarea bateriei poate fi activată și se pot selecta numărul de încărcări de condiționare și factorul de încărcare aferent. Condiționarea folosește la obținerea unei capacități disponibile de 100% pentru o baterie nouă. Pentru aceasta de exemplu primele 10 încărcări se încarcă până la un factor de încărcare ridicat de exemplu de 1,2.

Mai departe clientul are posibilitatea să activeze un mod de încărcare atelier. Acesta se folosește, de regulă, pentru a efectua încărcări de compensare. Astfel el poate să aleagă între trei profiluri predefinite. Atât timp cât încărcarea de atelier este activă are loc o încărcare cu faza I curată.

În fina, clientul are posibilitatea să își individualizeze PIN-ul său de client. Clientul însuși este responsabil să facă aceasta cu precauție și durabil. **În cazul în care clientul și-a pierdut PIN-ul individual, tehnicianul de service are posibilitatea să reseteze acest PIN cu ajutorul software-ului de service!**

8 Întreținerea

  	 AVERTISMENT
<p>Contact cu piese conductoare de curent!</p> <p>Pericol iminent de moarte sau vătămări corporale grave prin electrocutare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ În cadrul lucrărilor de întreținere, deconectați ștecărul de rețea și asigurați-l împotriva reconectării ■ Nu conectați nici o baterie 	

8.1 Curățarea

La operarea într-un mediu foarte prăfuit, echipați ulterior cu un filtru de praf care este disponibil ca opțiune. Acest filtru trebuie înlocuit la intervale de timp regulate, după cum este expus în tabelul de mai jos.

Aer	Puțin murdar	Murdar	Foarte murdar
Max. 40 °C	6 luni	4 luni	3 luni
Max. 30 °C	12 luni	6 luni	4 luni
Max. 20 °C	12 luni	9 luni	5 luni

Dacă se constată că filtrele sunt puternic murdărite, trebuie înlocuite – fără a lua în considerare termenul intervalului de înlocuire. Intervalul de înlocuire se va scurta atunci corespunzător.

Verificați carcasa de la partea de jos dacă prezintă praf și eventual curățați-o cu un aspirator/o perie.

Pentru curățarea părții exterioare a aparatului folosiți doar o lavetă uscată.

8.2 Indicație pentru perturbări de rețea de joasă frecvență/curenți armonici

La acest încărcător este vorba despre un aparat utilizat profesional. Acesta este prevăzut exclusiv pentru o utilizare la nivel industrial. Elemente ale perturbărilor de rețea de joasă frecvență pot să depășească valorile limită prevăzute în DIN EN 61000-3-2 respectiv DIN EN 61000-3-12. În acest caz este necesară o consultare cu furnizorul respectiv de energie.

8.3 Verificări regulate

Efectuați minim o dată pe an controale regulate conform Regulamentului privind siguranța operațională și DGUV3. După caz respectați reglementările specifice naționale.

Normă de aplicat: DIN VDE 0701-0702, grupa de dispozitive IT (computer etc.)

Prevederile de prevenirea accidentelor (UVV) după BGV A3 prevăd că antrenorul în calitate de operator al mijloacelor de operare mobile și imobile trebuie să verifice starea acestui mijloc de operare la intervale de timp regulate.

Și încărcătoarele folosite intră, pe lângă altele, în categoria mijloacelor de operare electrice mobile.

Instrucțiunea de aplicare prevede că aceste aparate trebuie verificate înainte de prima punere în funcțiune (Această verificare are loc în fabrică) și apoi minim o dată la 6 luni (șantier 3 luni). La o cotă de eroare < 2 % termenul de verificare poate fi prelungit la 12 luni.

Verificarea se efectuează, de asemenea, și după o revizie și o repunere în funcțiune.

Punctele de verificare, care trebuie efectuate individual sunt:

- Verificare vizuală conform DIN VDE 0701-0702:2008
- Verificarea conductorului de protecție conform DIN VDE 0701-0702:2008 (< 0,3 Ohm)
- Măsurarea rezistenței izolației (> 1,0 MOhm)
- Măsurarea curentului conductorului de protecție ca și curent diferențial conform DIN VDE 0701-0702:2008 (Aparat până la 4 module: < 3,5 mA/de la 4 module: < 10 mA)
- Verificarea funcțională conform DIN VDE 0701-0702:2008
- Verificarea inscripțiilor conform DIN VDE 0701-0702:2008
- Documentația conform DIN VDE 0701-0702:2008

Rapoartele de verificare se înmânează operatorului și copiile se semnează. Se comunică operatorului verificările netrecute și scoaterea din funcțiune obligatorie a aparatelor respective.

Efectuați minim o dată pe an o verificare vizuală a conectorului de curent continuu (în caz de murdărire puternică minim o dată la 3 luni – de exemplu în fabrici prelucrătoare de metale).

Înlocuiți conectorul de curent continuu în următoarele cazuri:

- Descărcare de tracțiune respectiv mâner defecte
- Întărituri și urme de preîncălzire a izolației conductorului
- Ruperea vizibilă a firului și "patină pe suprafața cuprului" locului de conexiune (strivire)
- Striații optic vizibile pe suprafețele de contact

9 Defecțiuni

Dacă apare o problemă la încărcătorul dvs. informați-vă aici în legătura cu motivul și măsurile posibile de oprire.

Dacă doriți să comunicați o eroare, în principiu țineți la îndemână următoarele date afișate pe plăcuța de tip a aparatului:

- Denumirea tipului și numărul de serie al încărcătorului în cauză

Înainte de discuție vă rugăm să vă notați suplimentar:

- Ce indică afișajul? Există un semnal de avertizare sau defecțiune? Ați citit deja textul necodificat al erorii?
- Când ați constatat mesajul de eroare?
- Când a fost pus în funcțiune încărcătorul?
- Unde este utilizat încărcătorul?
- Cine este persoana de contact în cadrul firmei dvs?

9.1 Informații

Cod	Nume	Descriere	Consecință/Măsură
CGH_I001	ManualStop	Acționarea tastei de oprire în timpul încărcării	Întreruperile de încărcare duc la încărcarea defectuoasă și fără recircularea de electrolit la deteriorarea bateriei. Se așteaptă încărcarea până când se aprinde finalizarea încărcării.
CGH_I002	PilotStop	Deconectarea în timpul încărcării cu funcția pilot	Întreruperile de încărcare duc la încărcarea defectuoasă și fără recircularea de electrolit la deteriorarea bateriei. Se așteaptă încărcarea până când se aprinde finalizarea încărcării.

9.2 Avertizări


Cod	Nume	Descriere	Consecință/Măsură
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Modul de putere problemă a temperaturii	Supraîncălzirea încărcătorului și întreruperea curentului de încărcare. Vă rugăm să verificați aerisirea și temperatura mediului ambiant referitor la utilizarea conform destinației prevăzute.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Eroare de comunicare modul de putere	Aparatul poate să oprească încărcarea. Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Eroare de comunicare Statusboard	Aparatul poate să oprească încărcarea. Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	Cardul SD este până la 99% umplut	Aparatul poate să oprească încărcarea. Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Eroare de hardware modul de putere	Nu se aplică
CHG_W008	MissingSDCard	Nu există un card de memorie	Card de memorie defect, încărcarea are loc normal mai departe. Totuși nu se mai înregistrează nici un fel de date.
CHG_W009	PowerLoss	Pierdere tensiune pe rețea	La aparate cu curent trifazic lipsește faza alimentării cu tensiune AC. Vă rugăm să permiteți verificarea alimentării rețelei de către un electrician.
CHG_W010	TemperatureBattery	Interfața bateriei informează: Baterie foarte caldă (> 55 °C)	Bateria conectată nu se mai utilizează conform destinației prevăzute, se va uza prematur și se va defecta. Vă rugăm să folosiți alte baterii de schimb.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Interfața bateriei informează: Nivel scăzut de electrolit la inițializarea încărcării	La bateria conectată nivelul de electrolit este prea scăzut și duce la pierderea capacității directe irecuperabile. Vă rugăm să completați cu apă demineralizată.
CHG_W012	PlugWearWarning	Avertizare uzură ștecăr	Pragul setat a fost depășit. Ștecărul se înlocuiește și contorul se readuce la zero.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Presiune prea ridicată	Se dezactivează trak air. Verificați pompa.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Presiune prea scăzută	Se dezactivează trak air. Verificați pompa.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	După dezactivarea de trak air modificarea presiunii în timp este prea ridicată	Wait for 60 seconds. Check the pump.
CHG_W016	ComTrakCom	Valori în afara toleranței	Reporniți sistemul.
CHG_W018		Intervalul de service expiră în curând	Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.

9.3 Eroare

Cod	Nume	Descriere	Consecință/Măsură
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Eroare de comunicare cu Option Board	Repornirea sistemului.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	Eroare de comunicare cu bateria GM2	Încărcătorul oprește încărcarea. Verificați cablul de semnal de la baterie până la încărcător, pentru a vedea dacă se generează semnalul.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Eroare de comunicare cu trak collect pe baterie	Încărcătorul oprește încărcarea. Verificați cablul de semnal de la baterie până la încărcător, pentru a vedea dacă se generează semnalul.
CHG_E004	SDCardFullError	Cardul SD este plin	Încărcătorul oprește încărcarea.
CHG_E005	PilotError	Eroare la funcția pilot	Încărcătorul nu pornește nici o încărcare. Verificați cablul de semnal de la baterie până la încărcător.
CHG_E006	TrakAirError	Cădere trak air frecvență	Verificare vizuală a sistemului de recirculare a electrolitului. Furtunul este rupt. Mesajul trebuie readus la zero prin service-ul HOPPECKE.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Baterie necunoscută	Încărcătorul nu pornește nici o încărcare. Este conectată o baterie greșită.
CHG_E008		Intervalul de service a expirat	Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_E009	VoltageImplausible	Diferența de tensiune baterie-încărcător este prea ridicată	Încărcătorul nu pornește nici o încărcare. După caz baterie greșită sau defectă cuplată. Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Tensiunea de referință pe Interfaceboard oprită	Încărcătorul nu pornește nici o încărcare. Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	Eroare de baterie din bateria GM2	Încărcătorul nu pornește nici o încărcare. Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Limita profilului de încărcare a fost depășită sau nu a fost atinsă	Încărcătorul nu pornește nici o încărcare. Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Fișier nevalabil de configurare/nu s-a găsit nici o configurare	Încărcătorul nu pornește nici o încărcare. Vă rugăm să informați tehnicianul de service HOPPECKE.
CHG_E014	PowerQualityLow	Rețea slabă pe partea AC	Verificați alimentarea corectă cu tensiune. Reporniți sistemul.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	Eroare de comunicare cu bateria PRISM	Nu se aplică
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	Eroare de comunicare din bateria PRISM	Nu se aplică
CHG_E017	DisconnectError	Deconectarea în timpul fluxului de curent	Decuplați bateria complet.
CHG_E018	HardwareMismatch	Se recunosc diferite tipuri de module de putere	Repornirea sistemului
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Versiune eronată a protocolului CAN	Nu se aplică
CHG_E020	WrongPowerModuleFirmware	Firmware greșit al sistemului electronic de putere	Repornirea sistemului.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	Temperatura măsurată a depășit pragul setat	Verificați mediul ambiant de utilizare. Reporniți sistemul.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Nivel prea scăzut al electrolitului	Deconectați bateria. Verificați nivelul de electrolit. Reporniți sistemul.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	3s nu se mai percepe nici un AlivePing	Verificați cablajul la controlerul bateriei. Reporniți sistemul.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Valori în afara toleranței	Reporniți sistemul.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Firmware necunoscut	Verificați firmware. Reporniți sistemul.
CHG_E027	PlugWearError	Eroare uzură ștecăr	Deconectați bateria. Reporniți sistemul. După caz, uzura ștecărului se reduce la zero în meniul Service.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Nu s-a găsit niciun sistem electronic de putere	Verificați modulele de putere. Reporniți sistemul.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	Eroare de comunicare PowerMaster	Repornirea sistemului.
CHG_030		Modulele de putere au fost dezactivate temporar din cauza declanșării funcției de siguranță	Sistemul se repornește.

10 Demontarea, eliminarea ca deșeu

Pentru eliminarea ca deșeu a încărcătorului se vor respecta prevederile legale în vigoare corespunzătoare.

	<p>INDICAȚIE</p> <p>Aparatele vechi se reciclează conform Directivei WEEE și prevederile legale naționale. Aparatele vechi nu se aruncă în containerele de gunoi menajer!</p>
---	---

Pentru o eliminare profesională vă rugăm să vă adresați serviciului de clienți HOPPECKE.

1 Genel

1.1 Önsöz

Sayın müşteri,

Şarj cihazını kullanmadan önce bu belgeyi dikkatli bir şekilde okuyun. trak | charger HF premium şarj cihazınızın güvenli ve profesyonel bir şekilde ambalajından çıkarılmasına, depolanmasına, kurulumuna, devreye alınmasına, kullanılmasına ve bakımına dair önemli bilgiler içermektedir.

Bu kullanım kılavuzu, şarj cihazının kullanım amacına uygun olarak akülerin güvenli bir şekilde şarj edilmesi için vasıflı uzman personel tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.


Bu belgeyi şarj cihazıyla ilişkili işlemleri gerçekleştirmek isteyen kişilerin derhal ulaşabileceği şekilde muhafaza edin.

1.2 Sembollerin Açıklamaları


Bu kullanım kılavuzunda güvenlik talimatları için ISO 3864, ISO 7010 ve ANSI Z535.4 uyarınca aşağıdaki sembol ve uyarı ifadeleri kullanılmıştır:

 **TEHLİKE**

TEHLİKE! ifadesi doğrudan tehlikelere işaret eder. Kaçınılması halinde ciddi yaralanma veya ölüme sonuçlanır.

 **UYARI**

UYARI! ifadesi olası tehlikelere işaret eder. Kaçınılması halinde ciddi yaralanma veya ölüme sonuçlanabilir.


 **DİKKAT**

DİKKAT! ifadesi olası tehlikelere işaret eder. Kaçınılması halinde hafif veya minör yaralanmayla sonuçlanabilir.

NOT

NOT ifadesi olası zararlı durumlara işaret eder. Kaçınılması halinde sistem veya ortam zarar görebilir.

Tüm güvenlik talimatları şu şekilde yapılandırılmıştır:

	 UYARI İFADESİ
Güvenlik ifadeleri	Tehlikeli durum! Tehlikeli durumdan kaçınılması halinde sonuç. ■ Tehlikeli durumdan kaçınmaya yönelik tedbirler

2 Güvenlik

2.1 Kullanım Amacı

trak | charger HF premium, endüstriyel elektrikli araçların şarj edilebilir akülerinin (sekonder aküler) şarj edilmesine yönelik çeşitli performans düzeylerindeki şarj cihazlarını içeren bir ürün grubudur. Cihazlar, HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG ve üçüncü parti üreticilerin akü ürün grupları için tasarlanmıştır.

trak | charger HF premium şarj cihazıyla şu akü teknolojisi kullanılabilir:

- Kapalı akü teknolojisine sahip kurşun-asit aküler

Ayrıca HOPPECKE Müşteri Hizmetleri tarafından şarj edilecek akü tipi için şarj günlüğü planlandıktan sonra bu şarj cihazıyla diğer üreticilerin benzer aküleri şarj edilebilir.


Şarj cihazları yalnızca belirtilen sıcaklık aralığındaki kuru ortamlarda muhafaza edilebilir ve kullanılabilir.

Şarj cihazları yalnızca topraklı prizlere takılarak çalıştırılabilir.

Şarj cihazları yalnızca gerilimine uygun olarak tasarlanmış akülere bağlanabilir.

Şarj cihazları yalnızca endüstriyel sanayi elektriği şebekesinde kullanılabilir.

2.2 Amacı Dışında Kullanım

 **UYARI**

Ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi!

Bu talimatlara uyulmaması ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

- Kullanım kılavuzunu okuyun ve talimatları anlayıp bunlara riayet edin
- Ayrıca şarj edilecek akülerin kullanım kılavuzunu inceleyin
- DGUV uyarınca kaza önleme düzenlemelerine ve akü şarj sistemi etiketlerine uyun

Şarj cihazları ve akülerin amacı dışında kullanımı kişisel yaralanma ve/veya maddi hasara neden olan çalışma koşullarını teşvik edebilir.

Paragraf 2.2'de belirtilenlerin dışındaki her türlü kullanım "kullanım amacının dışındadır" ve dolayısıyla kabul edilemez. Ürünün kullanım amacı dışında kullanımı şunları içerir:

- Şarj cihazlarının, güç kablolarının veya fişinin hasarlıyken kullanımı. Güç kablosunun değiştirilmesi gerektiğinde lütfen HOPPECKE Müşteri Hizmetleriyle iletişime geçin.
- Şarj cihazlarında bizzat yapılan onarım ve sökme işlemleri. İtmat edilebilir ve güvenli onarım yalnızca HOPPECKE Müşteri Hizmetleri tarafından garanti edilebilir.
- Bu uygulamaların ilgili ürün belgesinde özellikle belirtilmiş veya buntlara özellikle izin verilmiş olması halleri dışında potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda veya güvenlik ilişkili uygulamalarda kullanımı.
- Yük taşımaya yönelik inşaat unsuru olarak kullanımı.
- Belirtilen ortam koşulları dahil olmak üzere teknik verilerin dışındaki kullanımı (bkz., bu kullanım kılavuzu, Bölüm 3 "Teknik Veriler").

2.3 Garanti

Garanti maddesi şu durumlarda geçersiz kalır:

- Amacı Dışında Kullanım
- Kullanım kılavuzuna uyulmaması
- Onaylı olmayan yedek parçalarla onarım
- İzinsiz müdahaleler
- Donanım veya yazılım değişiklikleri

Şarj cihazının düzgün çalışmaması halinde şunları yapın:

1. Karşılaştığınız sorunu not alın
2. Cihazın ön kısmındaki STOP (DURDUR) düğmesine basarak devam eden şarj işlemini kesin
3. Ardından fişi prizden çıkarın ve aküyü şarj cihazından ayırın
4. Tip plakasındaki cihaz adı ve seri numarası bilgilerini not edin
5. Notlarınıza göre HOPPECKE Müşteri Hizmetlerini bilgilendirin.

2.4 Genel Tehlike Kaynakları

 	<p>UYARI</p>
<p>Ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi!</p> <p>Bu talimatlara uyulmaması ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kullanım kılavuzunu okuyun ve talimatları anlayıp bunlara riayet edin ■ Ayrıca şarj edilecek akülerin kullanım kılavuzunu inceleyin ■ DGUV uyarınca kaza önleme düzenlemelerine ve akü şarj sistemi etiketlerine uyun 	

 	<p>UYARI</p>
<p>Elektrikli parçalar ve akü asidiyle temas, patlayıcı gazların tutuşması!</p> <p>Ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Güvenlik talimatlarına uyun ■ Koruyucu ekipman kullanın 	

	<p>UYARI</p>
<p>Elektrikli parçalarla temas!</p> <p>Elektrik çarpması kaynaklı ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Akünün iletken metal parçalarına dokunmayın ■ Şarj cihazını asla içi açıkken kullanmayın ■ Batarya konnektörünü çıkarmadan önce mutlaka şarj işlemini kesmek için şarj cihazının ön tarafındaki STOP (DURDUR) düğmesine basın ■ Cihazın içini açmadan önce mutlaka DC ve AC konnektörlerini çıkarın ■ Yalnızca yalıtımlı alet edevat kullanın 	

 	<p>UYARI</p>
<p>Patlayıcı Gazların Tutuşması!</p> <p>Patlama kaynaklı ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kati sigara içme ve açık ışık, ateş veya diğer tutuşma kaynaklarına maruziyet yasaklarına uyun ■ Aküleri yalnızca EN 50272-3 uyarınca iyi havalandırılmış alanlarda şarj edin ■ Kıvılcımlara dikkat edin <ul style="list-style-type: none"> - Asgari 0,5 m mesafeyi koruyun - STOP (DURDUR) düğmesine basın 	

	<p>UYARI</p>
<p>Akü asidiyle temas!</p> <p>Kimyasal yanıkla ciddi yaralanma.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aküleri şarj ederken belirtilen asit geçirmez malzemeden yapılmış koruyucu ekipmanı kullanın ■ Asitlerle ilk temasın ardından derhal ilk yardım tedbirlerini uygulayın. Bunlar akü şarj sistemine asılıdır 	

	<p>DİKKAT</p>
<p>Kıstırma!</p> <p>Şarj konnektörünü takarken/çıkarırken ellerin sıkışması.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Koruyucu gözlük takın 	

	<p>NOT</p>
<p>Kullanma talimatlarına uyulmaması cihazın ve ortamın hasar görmesine neden olabilir!</p>	

3 Teknik Veriler

3.1 Elektrik Verileri

AC besleme gerilimi Tip plakasına bakın	3~ 400..480 V/50..60 Hz
AC akım tüketimi Tip plakasına bakın	I_{max} 5..29,9 A Faza ve uygulamaya bağlı olarak
DC nominal akü gerilimi Tip plakasına bakın	24..80 V Uygulamaya bağlı olarak
AC şarj akımı Tip plakasına bakın	I_{max} 30..325 A Uygulamaya bağlı olarak
Şebeke tarafında performans	P_{max} 3,3..17,2 kVA
Normal koşullarda güç faktörü	Yaklaşık 0,97
Kısa devre koruması	Var
Ters polarite koruması	Var
Aşırı sıcaklık koruma sınıfı	1
Aşırı gerilim kategorisi	2
Koşullu nominal kısa devre akımı	I_{cc} : 1 kA
Gereken en düşük kısa devre akımı	$I_{CP, min}$: 30 A
Kirlilik derecesi	2

Kaçak akım koruma cihazlarının ($I_a = 30$ mA) kullanılması halinde yüksek hassasiyetli olanlar tercih edilmelidir.

3.2 Çevresel koşullar

Yer	Deniz seviyesinden 1.000 metre yüksekliğe kadar kuru ve iyi havalandırılan ortamlar
Depolama sırasında ortam sıcaklığı	-25..+60 °C
Çalıştırırken ortam sıcaklığı	0..+40 °C
Kullanım sırasında ortam sıcaklığı	-5..+40 °C
Bağıl nem	Maks. % 90 (23 °C'de)
Tozlu ortamlar	Yalnızca filtreyle (aksesuar)
Temas, toz ve suya karşı koruma	IP 21

3.3 Kurulum

Şarj cihazını sert ve düz bir zemine yerleştirin. Ünitenin arkasında, alt kısımdaki açıklıklardan hava çıkışının önü kapatılmamalıdır.

Kurulum sırasında yeterli havalandırma için şarj cihazının sağında, solunda ve arkasında en az 5 cm boşluk bırakın.

Cihazı mutlaka akünün üst kenarından yükseğe kurun.

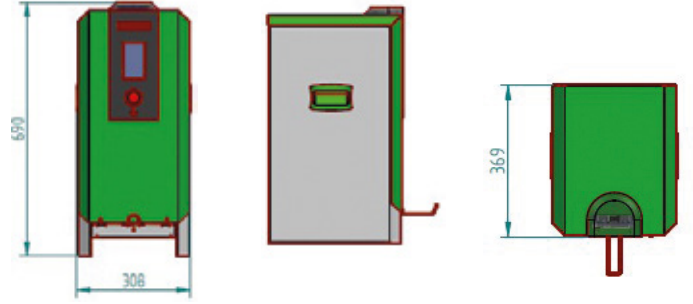
Şarj cihazını tozlu ortamlarda çalıştırırken mutlaka duvar montajı ve toz filtresi kullanın.

Yalnızca betona veya diğer yanıcı olmayan yüzeylere montaj için uygundur.

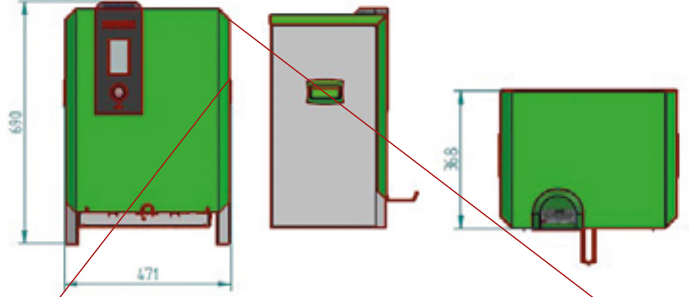
Genelde ambalajlı halinde çalıştırılmasına izin verilmez. Bunun tek istisnası cihazın vasıflı bir kişi tarafından sürekli gözlem altında tutularak kısa süre için devreye alınmasıdır.

3.4 Boyutlar ve Tip Plakası

Küçük muhafaza:



Orta muhafaza:



Manufacturer	HOPPECKE POWER FROM INNOVATION HOPPECKE Batterien GmbH & Co KG Bontkirchener Straße 1 D-59929 Brilon/Hoppecke Germany	IP Cl. 21	CE
Name:	trakpower HF premium	in U [V]	400V
Serial No.	xxxxxxx	in I _{max} [A]	5
Manuf. No.	xxxxxxx	Freq. [Hz]	50/60
Order Id No.	xxxxxxx	out U [V]	48
Year/month	jj/mm	out I _{max} [A]	65
Type	D400 G48/65 BF-14HOHF	Wgt [kg]	28
Temp. [°C]	-5 -- +40	Power AC [kVA]	3,4
Made in Germany			

Örnek sağa asılan tip plakası

4 Yapı ve İşlev

4.1 Özet

trak | charger HF premium ürün grubu, şu uygulamalarda ticari kullanım için tasarlanmıştır.

Şu alanlarda kullanılan endüstriyel elektrikli araçların akülerinin şarj edilmesi:

- Normal depoda kullanım (örn., malların içeri ve dışarı alınması, yüklenmesi ve indirilmesi, yüksek raflı depo vb.)
- Tozlu ortamlar

HOPPECKE trak | charger HF premium şarj cihazları şu akü tiplerini şarj etmek için kullanılabilir:

- Kurşun asit aküler 24..80 V, 64 ila 1550 Ah

Şu şarj senaryoları yapılandırılabilir:

- 7 ila 14 saatte standart şarj eğrisiyle %80 deşarjın anılan elektroki-myasal enerji rezervinin tam şarjı

Cihaz konsepti modülerdir.

Tüm güç kaynaklarından tamamen ayırmak için güç kablosunu çıkarın ve bağlı aküyü ayırın.

Güç kablolu aküler, uygun korumayla 16 A veya 32 A CEE soketlere bağlanmak üzere tasarlanmıştır. Kalıcı bağlantılı cihazlar azami giriş akımını korumaya uygundur. Giriş akımı < 16 A olduğunda 16 A sigorta tercih edilmelidir. Giriş akımları > 16 A olduğunda 32 A sigorta tercih edilmelidir.

Cihazın kendisinde bağımsız olarak değiştirilebilen sigorta **yoktur**.

Güç gerekliliklerine bağlı olarak küçük muhafazalı (1..3 konvertör modülü) veya orta muhafazalı (1..5 konvertör modülü) cihaz çeşitleri mevcuttur. Konvertör modülleri HOPPECKE Müşteri Hizmetleri tarafından daha sonra şarj cihazınızı değiştiren çalışma koşullarına veya daha kısa şarj süreleri ihtiyacına uygun olarak güçlendirilebilir.

AC şebeke gerilimini dönüştürmek için yüksek frekanslı clock'lama bağlantı güç kaynakları kullanılarak şarj cihazınızın verimi yükseltilebilir. Böylece enerji tüketiminiz azalır, çevre korunur ve maliyetler kısılır.

Tüm şarj cihazlarında isteğe bağlı olarak uygun donanımlı aküler için elektrolit döngüsü (trak | air) sunulmaktadır.

4.2 Opsiyon ve Aksesuarlar

Cihazın yapılandırma veya donanımına bağlı olarak şarj cihazınızda aşağıdaki anlatılan opsiyon ve aksesuarlar bulunabilir.

Opsiyon Seçimi:

- Şarj kablosu uzatma/kısaltma
- Şarj kablosu kesiti
- Görüntüleme zaman aşımı
- Açık devre gerilim izleme
- Depolama sınırı
- Atölye yükleyici işlevi
- Önleyici bakım talimatları
- Nötr kondüktörlü/nötr kondüktörsüz AC konnektörü

Ekipman:

trak | air 'le Elektrolit Döngüsü:

Akü hücrelerinde elektrolit döngüsü için şarj cihazı, akü hücrelerine, hortum sistemiyle beslenen gerekli basınçlı havayı sağlar.

Elektrolit döngüsünün avantajları:

- Ara şarjlara izin vermesi ve şarj cihazı atmasına bağlı olarak 16 saat kullanıma kadar akünün değiştirilmesinden kaçınabilme
- Şarj süresini 2,5 saate kadar azaltma
- Enerji maliyetlerini %30'a kadar ve bakım maliyetlerini %70'e kadar azaltma
- Yüksek batarya kullanım ömrü beklentisi

Kablo Tutucu:

DC kablolarla yönelik kablo tutucu, kutuyu zedelememek için cihazın içinde ambalajlı olarak gönderilir. Optimum kullanım için ambalajı açtıktan sonra çıkarın.



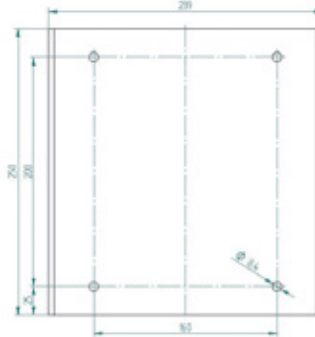
DC Kablo Tutucu

Duvar Montajı:

Küçük Muhafaza için Duvar Montajı:

Duvar braketini monte etmek üzere delik açmak için şu boyutlandırılmış çizimi kullanın.

Duvar braketini boyutsal çizimi, küçük:



Duvar braketini grafiği:



Duvar parçası

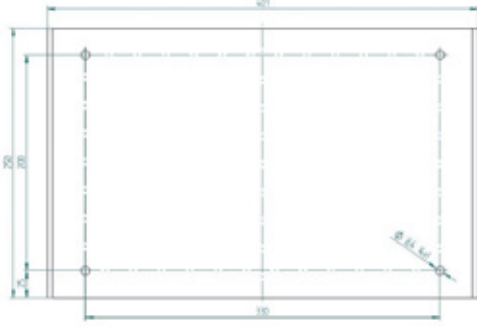


Şarj cihazı parçası

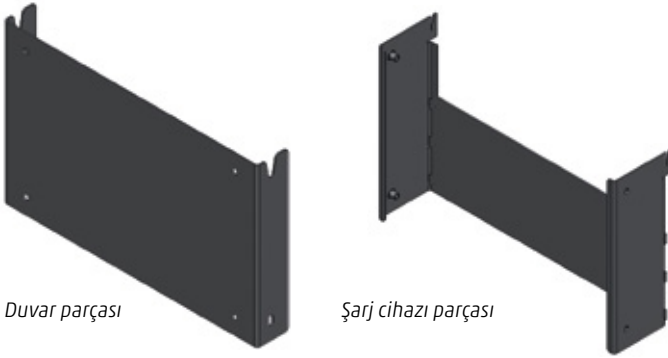
Orta Muhafaza için Duvar Montajı:

Duvar braketini monte etmek üzere delik açmak için şu boyutlandırılmış çizimi kullanın.

Duvar braketi boyutsal çizimi, orta:



Duvar braketi grafiği:



Toz Filtresi/Soğutma:

Toz filtresi, şarj cihazının altındaki filtre muhafazasına takılır. Soğutma havası alttan cihazın içine akar ve arkadaki tahsis edilmiş slotlardan dışarı atılır. Bu nedenle havalandırma konsepti modülerdir, yani hava yalnızca modüllerden geçer, cihazın geri kalanından değil. Böylece cihazın içeriden kirlenmesi önlenir.

Hava filtresi tek tarafta iki kulağından göze (şarj cihazının arka paneline) asılır ve diğer tarafta iki güçlü mıknatısla (şarj cihazının ön tarafında) tutulur. Filtreyi filtre muhafazasının önünden çıkarmak için mıknatısları çekerek gevşetin. Ardından filtre muhafazasını öne doğru çekin. Kurulum ise bunun tam tersidir. Önce asın, sonra mıknatıslara tutturun.

Filtrede temizleme özelliği yoktur. Gerektiğinde filtreyi değiştirin.

Cihazın Şarj Düzeyi Göstergesi:

Şarj düzeyi göstergesi opsiyoneldir ve şarj cihazının geçerli durumunu son derece net bir şekilde gösterir.

Şu durumlar olasıdır:

Durum ışığı rengi	Şarj cihazı durumu
Mavi	Beklemede – Akü teması yok. Şarj cihazı şarj edilecek akü bekler.
Sarı	Aktif şarj – Şarj cihazı şu anda bir aküyü şarj ediyor.
Yeşil	Şarj başarıyla tamamlandı – Şarj işlemi başarıyla tamamlanmıştır ve akü temas halindedir.
Kırmızı	Şarj sırasında hata – Şarj işlemi sırasında bir hata oluşarak şarjın kesilmesine neden olmuştur.

Ana Şarj Akımının (Pilot Temaslar) Kesilmesi:

Amacı dışında kullanım (şarj fişinin şarj sırasında Stop [Durdur] düğmesine basılmadan çıkarılması) halinde ana şarj akımı kesme özelliği konnektörün ve operatörün hasar görmesini önler. < 10 ms kapanma süresi sağlanır.

Uzaktan Kumanda için Hazır:

Uzaktan kumanda, şarj cihazını doğrudan şarj cihazı ekranı dışındaki bir konumdan çalıştırmak için kullanılır. Uzaktan kumanda küçük bir ekranlı muhafazadır. Dolayısıyla uzaktan kumanda ekranı kullanımı şarj cihazına özdeştir.

trak | collect & trak | com IP:

Akü kumandası bağlamak mümkündür. Akü kumandasının yardımıyla kaos şarj ve sıcaklık kontrollü şarj gerçekleştirilebilir.

trak | monitor 2.0:

HOPPECKE İzleme Sistemini entegre etmek için RS485 arabirimi kullanılabilir.

Harici Açma/Kapatma:

Şarj işlemi dijital temaslara giden kablo tesisatı üzerinden yüksek düzey kumandayla başlatılabilir veya durdurulabilir.

Aktif FFZ Havalandırma:

Araç havalandırmasını kontrol etmek mümkündür.

Otomatik Su Dolum Kontrolü:

Otomatik su dolumunu kontrol etmek mümkündür. Bunun için şarj işleminden sonra belirli bir süre için harici bir valf etkinleştirilir.

Harici Şarj Durumu Göstergesi:

Geçerli şarj durumunu gerilimsiz temaslardan geçirebilirsiniz.

4.3 İşlevler/Temel Özellikler

- Akü deşarjından bağımsız olarak otomatik akü şarjı
- Akü temasının ardından otomatik şarj başlangıcı
- Düşük şebeke yükü için yumuşak başlatma ve birden fazla şarj cihazı kullanırken otomatik geciktirme
- ± % 10 besleme gerilimi dalgalanması telafisi
- Şarjı dolmuş akü algılama
- Şarj işlemi sona erdikten sonra otomatik deşarjı telafi etmek için otomatik şarj modu yenileme geçişi
- Akü arızasına yanıt olarak akıllı emniyet devre kesicisi
- Birden fazla güç modülü mevcut olduğunda güç çıkışı aşaması başarısız olsa dahi şarj olanağı

5 Taşıma

Şarj cihazı palet üzerinde ve kutu içinde ambalajlı olarak gönderilir.

	⚠ DİKKAT
	<p>Yaralanma tehlikesi!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ambalajın üzerindeki ibareleri okuyun ve bunlara uyun

	NOT
	<p>Cihaz ve ortam hasarı!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ambalajın üzerindeki ibareleri okuyun ve bunlara uyun

Şarj cihazını yalnızca kuru ortamda muhafaza edin.

Taşıma sırasında paletin şarj cihazıyla birlikte devrilmediğinden emin olun.

Olası düşme bilgileri eğim göstergesiyle tespit edilebilir.

Kırmızı uyarı varsa şunları yapın:

1. Olasılığı reddetmeyin.
2. Teslimat/gönderim notundaki kırmızı uyarıyı tespit edin ve malları kontrol edin.
3. Hasarlı olması halinde her şeyi orijinal ambalajında bırakın ve teslimattan sonraki 3 gün içinde hasar tespiti talep edin.



6 Kurulum ve Devreye Alma

Şarj cihazı olduğu gibi kurulabilir veya yanıcı olmayan bir duvara monte edilebilir (opsiyonel).

	⚠ UYARI
	<p>Elektrikli parçalarla temas!</p> <p>Elektrik çarpması kaynaklı ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kurulum işlemleri sırasında fişi çıkarın ve ■ Akü bağlamayın

	NOT
	<p>Yangın tehlikesi!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Şarj cihazının üstüne herhangi bir şey koymayın ■ Şarj cihazlarını üst üste koymayın ■ Ortamda aşırı tozdan kaçınınız ■ İletken tozlardan (kurum, metal) kaçınınız

6.1 Kurulum

Şarj cihazını sert ve düz bir zemine yerleştirin. Ünitenin arkasında, alt kısımdaki açıklıklardan hava çıkışının önü kapatılmamalıdır.

Kurulum sırasında yeterli havalandırma için şarj cihazının sağında, solunda ve arkasında en az 5 cm boşluk bırakın.

Cihazı mutlaka akünün üst kenarından yükseğe kurun.

Şarj cihazını tozlu ortamlarda çalıştırırken mutlaka duvar montajı ve toz filtresi kullanın.

6.2 Şarj Kablosu

Ürünle birlikte verilen şarj kablo setinde (kırmızı: + ve siyah: -) şarj cihazı bağlantısı üzerinde kılavuzlu bir sünmez bulunur. Akü tarafında kabloda akü soketi bağlantısı için uygun bir konnektör bulunmalıdır.

Cihaz yapılandırmasında ürünle birlikte verilen şarj kablosunun boyu ve kesiti üzerindeki elektrik direnci göz önünde bulundurulmuştur.

	NOT
	<p>Bağlı akü hasarı!</p> <p>Çok kısa veya çok uzun şarj kabloları bağlı aküye zarar verir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Farklı boy ve özelliklerdeki (farklı kesit gibi) diğer kablolar kullanılmadan önce bu modifiye şarj kabloları HOPPECKE Müşteri Hizmetleri tarafından ayarlanmalıdır

6.3 Devreye Alma

	UYARI
	<p>Elektrikli parçalarla temas!</p> <p>Elektrik çarpması kaynaklı ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Uygun topraklamadan emin olun Cihaz özelliklerine uygun elektrik tesisatı ve sigorta kullanın

Genelde ambalajlı halinde çalıştırılmasına izin verilmez.

HOPPECKE trak | charger HF premium ürün grubu şarj cihazları 4 veya 5 pinli (kırmızı) CEE sanayi tipi fiş ve güç kablosuyla trifaze şebeke bağlantısı için optimize edilmiştir.

	NOT
	<p>Fişi takarken şarj cihazına bağlı akü bulunmadığından emin olun!</p>

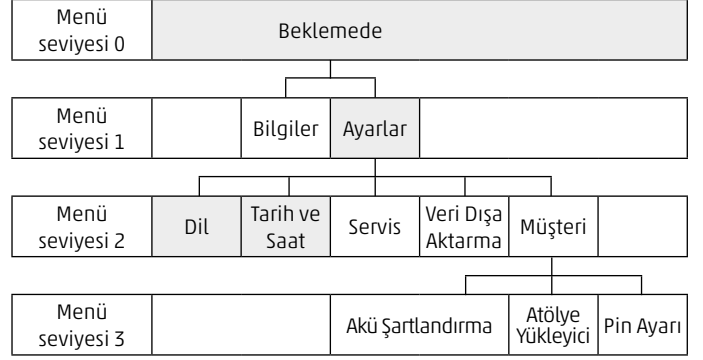
Sigortanın şarj cihazı sınıfına uygunluğunu tatmin edici buluyorsanız şarj cihazının fişini hızlı bir şekilde topraklı ve trifaze bir prize takın.

	NOT
	<p>Fişi hızlı bir şekilde ve tamamen takın!</p> <p>Aksi halde şarj cihazının giriş kapasitörlerindeki şarj akımı fiş temaslarına yük bindirebilir.</p>

Yaklaşık 20 saniye süren önyükleme işleminin ardından şarj cihazı ekranı mavi yanarak çalışmaya hazır olduğunu gösterir. Renkli dokunmatik ekrandaki koruyucu filmi çıkarın.

Zaman dilimini ayarlamak

Zaman dilimini ayarlamak için sağ alttaki anahtar simgesine ve Tarih & Saat düğmesine basın. Saat veya tarih ayarı onaylandıktan sonra cihaz yeniden başlatılır. Yeniden başlatma işleminden sonra zaman ayarı tamamlanmıştır. Almanca veya İngilizce dillerinden birini seçin. Tercih edilen sıcaklık birimini seçin. Yeni dili onayladıktan sonra cihaz ayarlanan dille yeniden başlatılır. **Şarj cihazı şarj işlemine hazırdır.**



7 Servis, Çalıştırma

7.1 Şarj

 	UYARI
	<p>Elektrikli parçalarla temas!</p> <p>Akü asidiyle temas!</p> <p>Patlayıcı gazların tutuşması!</p> <p>Ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Şarj tesisinin DGUV güvenlik talimatlarına uyun Şarj edilecek akünün kullanım kılavuzuna uyun Şarj cihazlarının kullanım kılavuzuna uyun Asit geçirmez koruyucu ekipman kullanın

	UYARI
	<p>Patlayıcı Gazların Tutuşması!</p> <p>Patlama kaynaklı ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kati sigara içme ve açık ışık, ateş veya diğer tutuşma kaynaklarına maruziyet yasaklarına uyun. ■ Aküleri yalnızca EN 50272-3 uyarınca iyi havalandırılmış alanlarda şarj edin ■ Kıvılcımlara dikkat edin <ul style="list-style-type: none"> - Asgari 0,5 m mesafeyi koruyun - Şarj işlemi kesmek için STOP (DURDUR) düğmesine basın

	DİKKAT
	<p>Kısırtma tehlikesi!</p> <p>El ve parmakları kısırtarak yaralanma tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Şarj konektörünü takarken ve çıkarırken koruyucu eldiven takın

Şarj işlemi başlatmak için şarj cihazı konektörünü akü tarafındaki akü soketine takın.

	NOT
	<p>Temaslarda aşırı ısınma ve gerilimden kaçınmak için tüm bağlantılar temasları tam kapatmalıdır!</p>

	NOT
	<p>Ters polarite korumalı konektör kullanılmıyorsa aküyü bağlarken şunları yapın:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kırmızı şarj kablosunu akünün artı kutbuna bağlayın ■ Siyah şarj kablosunu akünün eksi kutbuna bağlayın

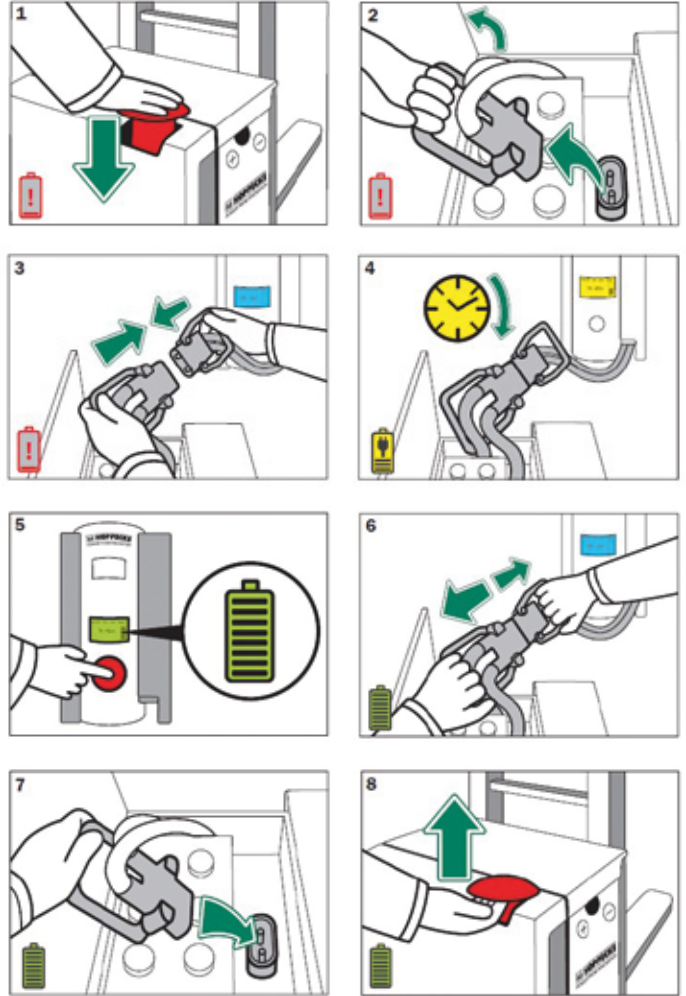
	NOT
	<p>Konektör ve soketlerde aşınma olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin!</p>

Şarj cihazında cihazı korumaya yönelik ters polarite koruması bulunsa da şarj işlemi bu durumda başlatılmaz ve güç modülünün değiştirilmesi gerekir.

	NOT
	<p>Aküyü şarj etmek için polarite ters olmamalıdır.</p>

Aküyü bağladıktan sonra şarj işlemi otomatik olarak başlar. Şarj cihazının ekranında şarj işleminin devam ettiği, sona erdiği ve düşük hızda gerçekleştiği bilgileri gösterilir; bkz., Renkli Dokunmatik Ekran bölümü.

7.2 Temas Özet Talimatları



Service-Hotline:
0800 246 77 32

	NOT
	<p>Akü konektörünü çıkarmadan önce mutlaka şarj veya şarj tazeleme işlemini durdurmak için STOP (DURDUR) düğmesine basın!</p>

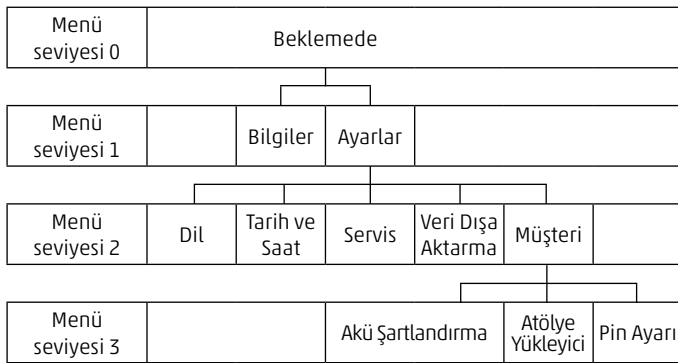
7.3 Renkli Dokunmatik Ekran (Monitör)

Ekranında 4 farklı durum gösterilir:
Bekleyin, Şarj Ediyor, Şarj Sona Erdi, Arıza

<p>PM Voltage - PM Current Characteristic VBatt CBatt IMain</p> 	<p>Beklemede. Şarj cihazı hazır ve bağlanacak aracı beklemektedir. Beklemede durumunda ekran 30 dakika sonra uykuya geçer. Dokunulduğunda yeniden etkinleşir.</p>	<p>Ladung Vorladung aktiv</p>  <p>--- V/C</p>  <p>--- h</p> <p>--- A --- kW</p>	<p>Şarj ediyor. Şarj cihazı aküyü deşarj düzeyinden bağımsız olarak şarj eder. Akü simgesindeki şarj çubuğu ritmik olarak dolar. Kalan şarj süresi gösterilir.</p>
<p>Abgeschlossen</p>  <p>--- V/C</p> <p>--- h ---Ah</p>	<p>Şarj tamamlandı. Önceden gerekli olan şarj süresi ve kWh cinsinden şarj edilen enerji gösterilir. Şarj işlemi şarj cihazı tarafından otomatik olarak kesilir. Bağlı akünün deşarj derecesinden bağımsız olarak şarj tazeleme işlemi tamamlanmıştır. Ekranında toplam şarj süresi gösterilir. Şarj cihazı şimdi akünün kendi kendine deşarjını telafi etmek için otomatik olarak tazeler.</p>	<p>Error</p>  <p>--- h ---kWh</p>	<p>Hata/Uyarı. Hata mevcuttur veya uyarı verilmiştir. Bilgi tuşuna dokunarak hata nedeni çok dilli olarak görüntülenebilir.</p>

USB Arabirimi

Veri aktarımı (örn., geçmiş verileri) için USB arabirimi STOP (DURDUR) düğmesinin altında yer alır.



7.3.1 Menülerin Ayrıntılı Açıklaması

Temel olarak şarj cihazı kolay anlaşılır menü ve operatör yönlendirmeyle donatılmıştır. Aşağıda şarj cihazı ekranında genel menü gezintisi gösterilmiştir ve ilgili ekrandaki ayarlar anlatılmıştır.

Şarj işlemine gerilim verildikten sonra önyükleme ekranı görüntülenir: Bu önyükleme ekranında güç modülünün nominal gerilimi ve nominal akımının yanı sıra şarj uygulamasında halihazırda yüklü yazılım sürümü gösterilir. Şarj uygulaması başarılı olarak önyükledikten sonra şarj cihazının Bekleme ekranı görüntülenir. Görüntülenen menü seviyeleri aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Bekleme ekranında Bilgiler (sol alt) ve Ayarlar (sağ alt) alt menülerine geçiş yapabilirsiniz. Ekranın üstünde geçerli özellik gösterilir. Genelde Hopp1 veya Hopp3'tür. trak | com iletişiminin kaos şarjıyla kullanılması planlandığında "Akü arabirimi etkin" açıklamasıyla gösterilir. Sonraki tüm menülerde belirli bir süre sonra (servis yazılımından ayarlanabilir) otomatik olarak bu Bekleme ekranına dönersiniz.

Bilgi alt menüsünde şarj cihazının temel çalışma verilerinin yanı sıra yazılım sürümü ve cihazın seri numarası görülebilir.

Ayrıca Bekleme ekranından Ayarlar menüsüne ulaşabilirsiniz: Bu menü seviyesinden temel Dil ve Tarih ve Saat ayarları yapılabilir. Bölüm 7.3, Devreye Alma başlığında anlatılan şekilde yapılır. Zaman veya dil değişikliği onaylandıktan sonra cihazın yeniden başlatılacağını unutmayın.

Veri Dışa Aktarma menüsünden verileri değerlendirme için HOPPECKE'ye göndermek üzere flaş diske yükleyebilirsiniz:

Şu veriler flaş diske aktarılabilir:

- Geçmiş verileri
- Kullanım verileri
- Şarj cihazı yapılandırması
- Olaylar
- İstatistikler

Veriler flaş diskte şifrelenmiş arşiv olarak saklanır. Veri aktarımı ilerleme çubuğuyla gösterilir.

Dışa aktarma işlemi yetersiz alan gibi nedenlerle gerçekleştirilemediğinde hata mesajı görüntülenir. Flaş disk takılmadığında yine hata mesajı görüntülenir. İşlem tamamlandıktan 60 saniye sonra iletişim kutusu otomatik olarak kapanır.


Ayarlar menüsünden Müşteri Menüsü'ne ulaşmak için "Müşteri" yazılım tuşuna basın. Bunun için şifre sorulur. Şifre varsayılan olarak "1234"tür. "Müşteri Menüsü"nde müşteri üç menü arasında seçim yapılabilir.

Aküyü ilk kullanıma hazırlayabilir. Müşteri yeni akü aldığı anda bu işlem kaçınılmazdır. Aküyü ilk kullanıma hazırlama etkinleştirilebilir ve çok sayıda ilk kullanım şarjı ve ilişkili şarj faktörü arasından seçim yapılabilir. İlk kullanıma hazırlama işlemiyle yeni akü tam kapasiteyle kullanılabilir hale gelir. Bunun için mesela ilk 10 şarj işlemi 1,2 şarj faktörüyle gerçekleştirilir.

Ayrıca müşteri atölye yükleme modunu etkinleştirilebilir. Genelde dengeleme şarjları için kullanılır. Böylece üç önceden tanımlı profil arasından seçim yapılabilir. Atölye yükleyici etkin olduğu sürece yalnızca tek fazlı şarj gerçekleşir.

Son olarak müşteri, kendi müşteri PIN'ini kişiselleştirebilir. Müşteri bunu akıllı ve sürdürülebilir bir şekilde yapmakla yükümlüdür. **Müşterinin kişisel PIN'ini kaybetmesi halinde servis teknisyeni servis yazılımıyla bu PIN'i sıfırlayabilir!**

8 Bakım





UYARI

Elektrikli parçalarla temas!

Elektrik çarpması kaynaklı ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi.

- Bakım işlemleri sırasında fişi çıkarın ve yeniden takılmasını önleyin
- Akü bağlamayın

8.1 Temizlik

Çok tozlu ortamlarda kullanılması halinde opsiyonel toz filtresine geçin. Bu filtre aşağıdaki tabloda belirtilen şekilde düzenli aralıklarla değiştirilmelidir.

Hava	Az kirlili	Kirli	Çok kirlili
Maks. 40 °C	6 ay	4 ay	3 ay
Maks. 30 °C	12 ay	6 ay	4 ay
Maks. 20 °C	12 ay	9 ay	5 ay

Çok kirlili olduklarının tespit edilmesi halinde filtreler değiştirme aralığının dolmuş olup olmadığına bakılmaksızın değiştirilmelidir. Ardından değiştirme aralığı uygun şekilde yeniden düzenlenmelidir.

Muhafazanın altında toz olup olmadığını kontrol edin ve mümkünse elektrikli süpürge/fırçayla temizleyin.

Cihazın dışını temizlemek için yalnızca kuru bez kullanın.

8.2 Düşük frekanslı şebeke sorunlarına/harmonik akımlara dair not

Şarj cihazı profesyonel kullanıma yönelik bir ekipmandır. Özellikle ticari kullanım için tasarlanmıştır. Düşük frekanslı şebeke sorunları DIN EN 61000-3-2 ve DIN EN 61000-3-12 dahilinde belirtilen sınırları aşabilir. Bu durumda ilgili enerji tedarikçisinin onayı gerekir.

8.3 Düzenli Denetimler

Almanya Sınai Güvenlik Nizamnamesi ve DGUV uyarınca en azından yılda bir kez düzenli denetim gerçekleştirin. Gerekliğinde ülkeye özgü düzenlemelere uyun.

Geçerli standart: DIN VDE 0701-0702, BT (bilgisayar vb.) cihaz grubu

BGV uyarınca kaza önleme düzenlemeleri (UVV) taşınabilir ve sabit ekipman operatörü olarak müteşebbisin bu çalışma kaynaklarının durumunun uygun olup olmadığını düzenli aralıklarla kontrol etmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Taşınabilir elektrikli ekipman kapsamında diğerlerinin yanı sıra kullanılan şarj cihazları yer alır.

Uygulama talimatları bu cihazların devreye alınmadan önce (bu test fabrikada gerçekleştirilir) ve ardından en azından 6 ayda bir (inşaat sahalarında 3 ayda bir) kontrol edilmesini şart koşar. Hata oranının < % 2 olması halinde test aralığı 12 aya uzatılabilir.

Ayrıca onarım ve yeniden devreye alma işlemlerinden sonra test yapılmalıdır.

Uygulanan kontrol noktaları ayrıntılı olarak şunlardır:

- DIN VDE 0701-0702:2008 uyarınca görsel inceleme
- DIN VDE 0701-0702:2008 uyarınca koruyucu kondüktör testi (< 0,3 ohm)
- Yalıtım direnci ölçümü (> 1,0 Mohm)
- DIN VDE 0701-0702:2008 uyarınca diferansiyel akım olarak koruyucu topraklama akımı ölçümü (4 modüle kadar: < 3,5 mA/4 modülden itibaren: < 10 mA)
- DIN VDE 0701-0702:2008 uyarınca işlev testi
- DIN VDE 0701-0702:2008 uyarınca kayıtların test edilmesi
- DIN VDE 0701-0702:2008 uyarınca dokümantasyon

Test raporları operatöre verilmeli ve kopyalar imzalatılmalıdır. Başarısız testlerin belirtilmesi ve ilgili ekipmanın hizmet dışına alınması operatörün sorumluluğudur.

DC konnektörünü en azından yılda bir kez (çok kirlendiğinde, mesela metal işleme tesislerinde, en azından 3 ayda bir kez) görsel olarak inceleyin.

DC konnektörünü şu durumlarda değiştirin:

- Sünmez veya kulp kusuru
- Kablo yalıtımında sertleşme veya duman emaresi
- Kabloda görünür ayrılma ve bağlantı noktasında "yeşil talaş" (kistirma)
- Temas yüzeyinde görünür oluklaşma

9 Arızalar

Şarj cihazınızda sorun varsa lütfen nedenini ve olası çözüm tedbirlerini öğrenin.

Bir hatayı bildirmek istediğinizde lütfen her zaman cihazın tip plakasındaki şu bilgileri hazır bulundurun:

- Etkilenen şarj cihazının tip bilgisi ve seri numarası

Lütfen görüşmeden önce ayrıca şunları not edin:

- Ekranda ne görülüyor? Uyarı veya arıza sinyali var mı? Hata metnini okudunuz mu?
- Hata mesajını ne zaman fark ettiniz?
- Şarj cihazı ne zaman çalıştırıldı?
- Şarj cihazı nerede kullanılıyor?
- Firmanızın iletişim kişisi kim?

9.1 Bilgi

Kod	Ad	Açıklama	Sekans/Eylem
CGH_I001	ManualStop	Şarj sırasında Stop (Durdur) düğmesine basıldı	Şarj kesintileri yetersiz şarja ve elektrolit döngüsü olmadığında akü hasarına neden olur. Şarj tamamlandı lambası yanana kadar bekleyin.
CGH_I002	PilotStop	Pilot fonksiyonuyla şarj sırasında temas kesildi	Şarj kesintileri yetersiz şarja ve elektrolit döngüsü olmadığında akü hasarına neden olur. Şarj tamamlandı lambası yanana kadar bekleyin.

9.2 Uyarılar

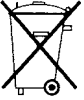
Kod	Ad	Açıklama	Sekans/Eylem
CHG_W001	TemperaturePowerModule	Güç modülü sıcaklık sorunu	Şarj cihazının aşırı ısınması ve şarj akımının düşmesi. Lütfen kullanıma amacına uygun havalandırma ve sıcaklığı kontrol edin.
CHG_W002	ComWarningPowerModule	Güç modülü iletişim hatası	Cihaz şarjı kesebilir. Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.
CHG_W003	ComWarningStatusBoard	Durum paneli iletişim hatası	Cihaz şarjı kesebilir. Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.
CHG_W004	SDCardAlmostFull	SD kartın % 99'u dolu	Cihaz şarjı kesebilir. Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.
CHG_W007	HardwarePowerModule-Warning	Güç modülü donanım hatası	Geçerli değil
CHG_W008	MissingSDCard	Hafıza kartı yok	Hafıza kartı kusurlu, şarj normal devam eder. Ancak artık veri kaydedilmez.
CHG_W009	PowerLoss	Şebeke gerilimi kaybı	Trifaze cihazlarda bir AC güç kaynağı fazı eksik. Lütfen güç kaynağını bir elektrik teknisyenine kontrol ettirin.
CHG_W010	TemperatureBattery	Akü ararımı raporları: Akü çok sıcak (> 55 °C)	Bağlı akü artık kullanım amacına uygun değildir ve erken eskiyerek bozulacaktır. Lütfen yedek aküyü kullanın.
CHG_W011	ElectrolyteWarning	Akü ararımı raporları: Şarj başlangıcında elektrolit seviyesi düşük	Bağlı aküde elektrolit seviyesi çok düşüktür ve doğrudan geri dönüşsüz kapasite kaybına neden olur. Lütfen demineralize su doldurun.
CHG_W012	PlugWearWarning	Konnektör aşınması uyarısı	Belirlenen eşik aşılmıştır. Konnektörü değiştirin ve sayacı sıfırlayın.
CHG_W013	TrakAirPressureHighWarning	Çok yüksek basınç	trak air devre dışı kalır. Pompayı kontrol edin.
CHG_W014	TrakAirPressureLowWarning	Basınç çok düşük	trak air devre dışı kalır. Pompayı kontrol edin.
CHG_W015	TrakAirLeakageHighWarning	trak air deaktivasyonundan sonra birim zamanda basınç değişimi çok yüksek	60 saniye bekleyin. Pompayı kontrol edin.
CHG_W016	ComTrakCom	Değerler tolerans dışında	Sistemi yeniden başlatın.
CHG_W018		Servis aralığı yakında dolacak	Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.

9.3 Hata

Kod	Ad	Açıklama	Sekans/Eylem
CHG_E001	ComErrorOptionBoard	Opsiyon paneliyle iletişim hatası	Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E002	ComErrorGM2Battery	GM2 aküyle iletişim hatası	Şarj cihazı şarjı keser. Sinyal verilir verilmediğine bakmak için aküden şarj cihazına giden sinyal kablolarını kontrol edin.
CHG_E003	ComErrorDABattery	Aküdeki trak collect iletişim hatası	Şarj cihazı şarjı keser. Sinyal verilir verilmediğine bakmak için aküden şarj cihazına giden sinyal kablolarını kontrol edin.
CHG_E004	SDCardFullError	SD kart doludur	Şarj cihazı şarjı keser.
CHG_E005	PilotError	Pilot fonksiyonu hatası	Şarj cihazı şarjı başlatamıyor. Aküden şarj cihazına giden sinyal kablolarını kontrol edin.
CHG_E006	TrakAirError	Sık trak air arızası	Elektrolit dolaşım sisteminin görsel olarak incelenmesi. Hortum aşınmış mı? Mesaj HOPPECKE servisi tarafından sıfırlanmalıdır.
CHG_E007	UnknownBatteryError	Akü tanınmıyor	Şarj cihazı şarjı başlatamıyor. Yanlış akü bağlanmış.
CHG_E008		Servis aralığı dolmuş	Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.
CHG_E009	VoltageImplausible	Akü ve şarj cihazı diferansiyel gerilimi çok yüksek	Şarj cihazı şarjı başlatamıyor. Olası yanlış veya kusurlu akü teması. Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.
CHG_E010	HardwareErrorInterface-Board	Arabirim paneli referans gerilimi başarısız	Şarj cihazı şarjı başlatamıyor. Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.
CHG_E011	BatteryErrorGM2Battery	GM2 aküde akü hatası	Şarj cihazı şarjı başlatamıyor. Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.
CHG_E012	ChargeProfileLimitExceeded	Yükleme profil sınırı aşılmış veya yetersiz kalmış.	Şarj cihazı şarjı başlatamıyor. Lütfen HOPPECKE servis teknisyenini bilgilendirin.
CHG_E013	InvalidConfiguration	Yapılandırma dosyası geçersiz/yapılandırma bulunamadı	Das Ladegerät startet keine Ladung. Bitte HOPPECKE Service Techniker informieren.
CHG_E014	PowerQualityLow	AC tarafında şebeke sorunu	Gerilimi kontrol edin. Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E015	ComErrorPRISMBattery	PRISM aküyle iletişim hatası	Geçerli değil
CHG_E016	BatteryErrorPRISMBattery	PRISM aküde akü hatası	Geçerli değil
CHG_E017	DisconnectError	Akım sırasında temas kesilmesi	Aküyü tamamen ayırın.
CHG_E018	HardwareMismatch	Farklı tip güç modülleri algılandı	Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E019	InvalidProtocolVersion	Yanlış CAN protokolü sürümü	Geçerli değil
CHG_E020	WrongPowerModule-Firmware	Yanlış güç elektroniği aygıt yazılımı	Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E021	TemperatureErrorBattery	Ölçülen sıcaklık belirtilen sıcaklığın üstünde	Çalışma ortamını kontrol edin. Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E022	ErrorBatteryElectrolyte	Elektrolit düzeyi çok düşük	Aküyü ayırın. Elektrolit düzeyini test edin. Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E023	ComErrorBatteryInterface-Board	Artık 3s için AlivePing almıyor	Akü kumandasının kablo tesisatını kontrol edin. Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E024	ComErrorTrakCom	Değerler tolerans dışında	Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E025	WrongTrakCOMFirmware	Aygıt yazılımı tanınmıyor	Aygıt yazılımını test edin. Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E027	PlugWearError	Konnektör aşınma arızası	Aküyü ayırın. Sistemi yeniden başlatın. Gerektiğinde Service (Servis) menüsünden konnektör aşınmasını sıfırlayın.
CHG_E028	NoPowerModulFound	Güç elektroniği bulunamadı	Güç modülünü test edin. Sistemi yeniden başlatın.
CHG_E029	ComWarningStatusBoard	PowerMaster iletişim hatası	Sistemi yeniden başlatın.
CHG_030		Güç modülleri emniyet işlevi tetiklemesinden dolayı geçici olarak devre dışı	Sistemi yeniden başlatın.

10 Demontaj, bertaraf

Şarj cihazının bertarafı için ilgili yasal mevzuata uyulmalıdır.

	NOT Eski cihazları WEEE direktifi ve ulusal yasal düzenlemelere göre bertaraf edin. Eski cihazları artık atıklarıyla birlikte atmayın!
---	---

Doğru bertaraf için lütfen HOPPECKE Müşteri Hizmetleriyle iletişime geçin.



ZEHNDER
BATTERIEN

Zehnder Batterien AG
Gewerbestrasse 3 | 5037 Muhlen | Schweiz
+41 62 737 66 10 | zehnder@zehnder-batterien.ch
www.zehnder-batterien.ch