



BATTERIE-
ÜBERWACHUNG

EZSELECT™ **PLUS**

**EZSELECT™ BATTERIEAUSWAHL-
SYSTEM PLUS**



BENUTZERHANDBUCH

INHALT

Einführung	3
Systemkomponenten	
Einzelkomponenten	4
Ersatzteile	5
Planung/Details des Auftrags	
Installationsübersicht	7
Erforderliches Werkzeug	7
Notwendige Stromversorgung	7
Steuerbox	8
Ladegeräteüberwachungsgerät (CMD)	8
Anforderungen an das Datenkabel	8
Aspekte zum Router	8
Aspekte zum TV-Treiber	8
Installations- und Inbetriebnahmeservice	9
Checkliste vor der Installation	9
Installation	
I nstallationsübersicht	10
Steuerbox und CMD-Installation	11
Installation von USV und Router	12
TV-Treiberinstallation	13
Externe Shouter-Installation (optional)	14
Kennzeichnung des Systems	14
Systemkonfiguration	
Touchscreen-Anzeige	15
Passwort für den Zugriff auf die Einstellungen	15
Ändern von Passwörtern	15
Konfiguration von Pools und Ladegeräten	16
Lautstärkeneinstellung	17
Anzeigen von Pools	17
Ausführen des Studienbetriebs	18
Endkontrolle und Prüfung	
CMD	19
Quarantäne	19
CMD-Liste	20
Shouter-Test	20
Checkliste für die Installation	21
Betrieb	
Auswahl der nächsten verfügbaren Batterie	22
System-Feedback	22
CMD Optische LED-Anzeigen	22
Touchscreen-Anzeige	23
Tägliche Systemprüfungen oder pro Schicht	26
Checkliste für den Betrieb	27
Fehlerbehebung	28

EZSELECT[™] PLUS

Das Batterieauswahlsystem EZSelect[™] Plus hilft Ihnen, die Leistung Ihrer Batterieladestation zu maximieren. Es vereinfacht nicht nur die Auswahl der richtigen Batterie beim Batteriewechsel, sondern liefert auch wertvolle Managementinformationen zu den Batterien und Ladegeräten.

Bei einem vollständig installierten System ist an jedem Ladegerät ein Ladegeräteüberwachungsgerät montiert. Dieses Überwachungsgerät wird auch als CMD bezeichnet. Die Hauptfunktion des CMD besteht im Erkennen, wann das Ladegerät den Ladevorgang abgeschlossen hat, und darin, diese Information an die Steuerbox weiterzuleiten. Die Steuerbox ist mit allen CMDs verdrahtet und verwendet die von diesen CMDs empfangenen Informationen, um alle geladenen Batterien zu verfolgen. CMD/Ladegeräte werden zu „Pools“ zusammengefasst.

Jeder Pool ist für einen bestimmten Batterietyp/eine bestimmte Batteriegröße in der Einrichtung bestimmt. Eine weitere Funktion der Steuerbox besteht darin, den Bediener anzuweisen, welche Batterie er auswählen muss, um maximale Effizienz zu gewährleisten. Diese Informationen werden über eine am der Steuerbox montierte Anzeige, einen Shouter, der dem Bediener Meldungen ankündigt, und farbige LEDs auf dem CMD weitergeleitet.

Wenden Sie sich an Ihren Enersys-Kontakt, wenn Sie Serviceleistungen benötigen:

EnerSys[®] EMEA Hauptsitz

Telefon:

+41 44 215 74 10

Adresse:

EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18,
6300 Zug, Schweiz

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist sehr wichtig

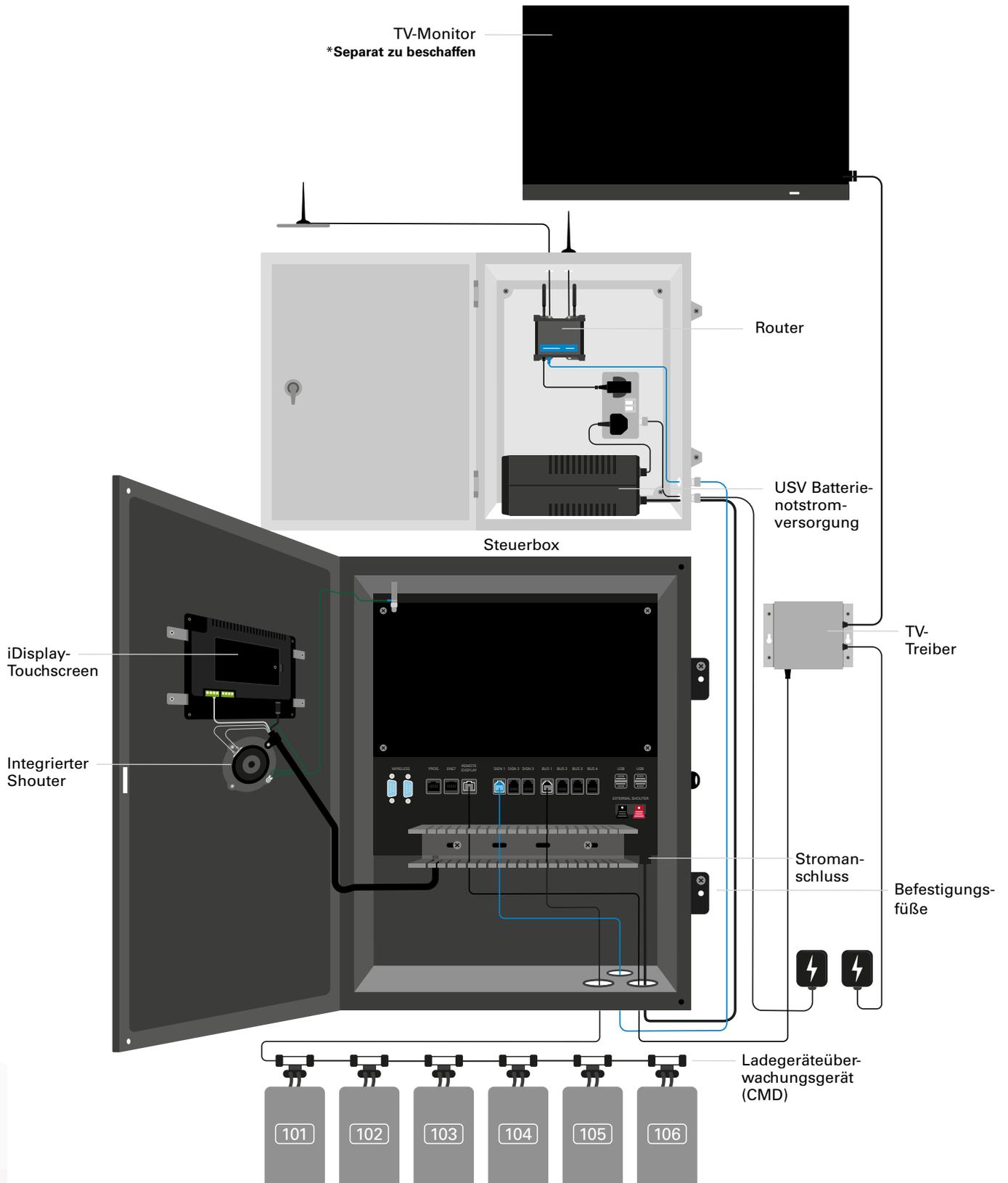
⚠️ WARNUNG Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, können Sie schwer verletzt oder getötet werden.



SYSTEMKOMPONENTEN

Einzelkomponenten

Abbildung 1: Übersicht über das EZSelect™ Plus Batterieauswahlssystem



SYSTEMKOMPONENTEN

Ersatzteile



EZS-CB6700EU-16

EZSelect™ Plus Batterieauswahlsystem
Steuerbox
(max. 350 Ladegeräte; max. 9 Pools)



EZS-143

8-m-Datenkabel mit einer Kupplung



EZS-161

30-m-Datenkabel mit einer Kupplung
(Mindestens 2 pro Steuerbox, Busverbindung zum ersten CMD)



EZS-SU600R

Ladegeräteüberwachungsgerät (CMD)
(2,1-m-Datenkabel pro CMD im Lieferumfang enthalten)



EZS-511

USV Batterienotstromversorgung



EZS-ROU

Router
(Alle Kabel im Lieferumfang enthalten)



EZS-HDS6N2

TV-Treiber
(Alle Kabel und eine Maus im Lieferumfang enthalten)

SYSTEMKOMPONENTEN

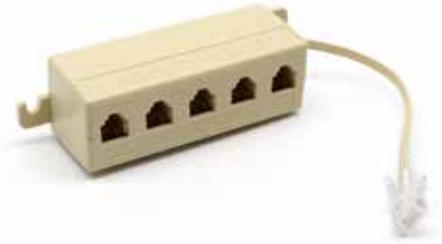
Ersatzteile (optional)



EZS-SH6000

Externer Shouter

(15-m-Lautsprecherkabel im Lieferumfang enthalten)



EZS-231

Splitter-Kit für TV-Bildschirm

Installationsübersicht

Die Installation kann in drei Phasen unterteilt werden:

- 1. Steuerbox**
 - a. Steuerbox
- 2. CMD-Verkabelungen**
 - a. Montage am Ladegerät
 - b. Verkabelung von der Steuerbox zum ersten CMD
 - c. Verkabelung von CMD zu CMD
 - d. Beschriftung der Ladegeräte-/Batterieächer
- 3. Router und TV-Treiber**
 - a. Router-Anschluss
 - b. TV-Treiber-Anschluss
- 4. Konfiguration/Abschließender Test des Ladegeräts**
 - a. Konfigurieren der Pools
 - b. Konfigurieren der Ladegeräte
 - c. Testen der Upload-Funktion
 - d. Bedienschulung

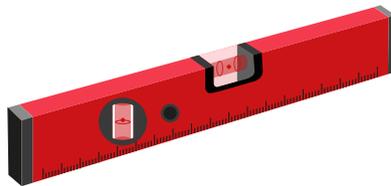
Erforderliches Werkzeug



Bohrmaschine
und Bohrer



Geeignete Schrauben
und Dübel für die
Montage



Wasserwaage



Schraubendreher



Seitenschneider

Notwendige Stromversorgung

EZSelect™ Plus Batterieauswahlsystem Energiebedarf der Komponenten

Steuerbox

Spannung: 100-240 V AC

Stromstärke: 1,3 A

Router

Spannung: 100-240 V AC

Stromstärke: 0,6 A

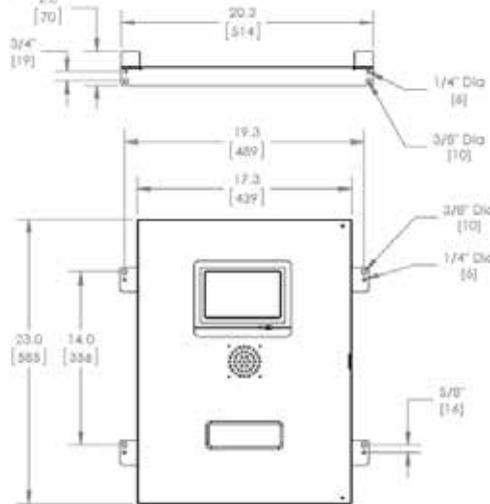
Bei der Anordnungsplanung zu berücksichtigen

Vorübergehend können Verlängerungskabel verwendet werden, aber es wird dringend ein Überspannungsschutz für den Steuerkasten empfohlen.

Steuerbox

- Die Steuerbox sollte zentral aufgestellt werden mit genügend Platz für die Installation des Routers (EZS-ROU1). Stellen Sie sicher, dass rund um die Steuerbox genügend Freiraum für den Anschluss von Kabeln vorhanden ist. Die Abmessungen können Sie der Abbildung 2 entnehmen.
- Montieren Sie die Steuerbox in einem einsehbaren Bereich, der frei von

Abbildung 2: Abmessungen der Steuerbox



- Hindernissen ist.
- Die Komponente muss fern von Feuchtigkeitsquellen wie Notduschen und Waschbecken installiert werden.
- Die Steuerbox wird über die EZS-ROU1-Einheit mit Strom versorgt.
- Verwenden Sie bei Bedarf geeignete Dübel, um die Steuerbox (6,8 kg) aufzuhängen.

Ladegeräteüberwachungsgesetz (CMD)

Jedes Ladegerät benötigt ein CMD. CMDs sind universell und für alle Spannungen von 12 V bis 80 V einsetzbar.

Aspekte zum Router

Das Routergehäuse (iHUB-ROU1) enthält sowohl den Router als auch die USV für die Steuerbox. Daher ist es wichtig, dass es sich sowohl in der Nähe der Steuerbox als auch einer 240-V-Stromversorgung befindet.

Hinweise zum TV-Treiber

Der TV-Treiber muss innerhalb von 3 m vom Steuerkasten montiert werden. Der Fernseher sollte in der Nähe einer geeigneten Stromversorgung und in ausreichender Höhe montiert werden, um die Sichtbarkeit für die Bediener zu optimieren.

Anforderungen an Datenkabel

Datenkabel verbinden die Steuerbox mit dem CMD. Bei der Planung einer Installation sollten Kabellängen auf ein Minimum beschränkt werden. Mit jeder Steuerbox erhalten Sie:

- 4 x 15-m-Kabel
- 4 x Kabelkupplungen

Der Abstand zwischen der Steuerbox und dem ersten CMD ist besonders wichtig. Zwei Beispiele für Busverkabelungen sind in Abbildung 3 dargestellt.

Bus 1: Es werden 15-m-Kabel benötigt, obwohl der Abstand vom Steuerkasten zum ersten CMD nur 3 Meter beträgt.

Bus 2: Es werden 30-m-Kabel benötigt, da er sich auf der anderen Seite des Wegs zum ersten CMD befindet.

Installations- und Inbetriebnahmeservice

Das Batterieauswahlssystem EZSelect™ Plus ist so konzipiert, dass eine Inbetriebnahme durch EnerSys® nicht erforderlich ist. Sollte jedoch Unterstützung erforderlich sein, bieten wir auf Anfrage entsprechende Dienstleistungen an. Installationsvideos sind online verfügbar.

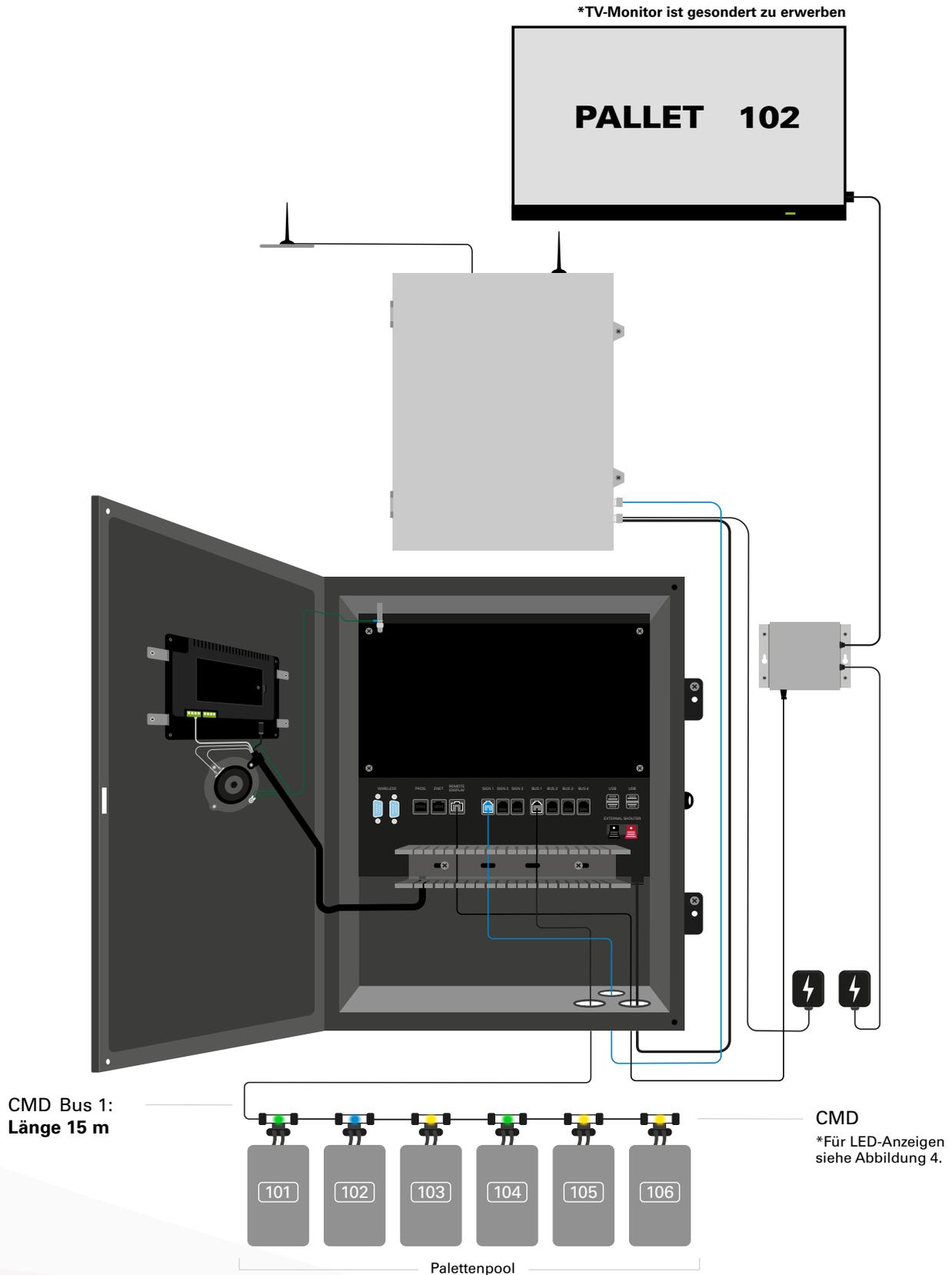
Checkliste vor der Installation

Aufgabe	Status
A. Lageplanung von Steuerkasten und Router	
<ul style="list-style-type: none">• Stromversorgung für Steuerkasten und Router• In der Nähe der Ladegeräte• Verlegungsplan der Datenkabel zum ersten CMD in jedem Bus	<input type="checkbox"/>
B. Zusammenstellen aller erforderlichen Werkzeuge und Ausrüstungen	
<ul style="list-style-type: none">• Leitern und/oder Scherenhebebühnen• Elektrowerkzeuge – zur Montage des Steuerkastens usw.• Handwerkzeuge – Drahtschneider, Schraubendreher• Verlängerungskabel für temporäre Stromversorgung• Ggf. Dübel zur Montage von Bauteilen	<input type="checkbox"/>

INSTALLATION

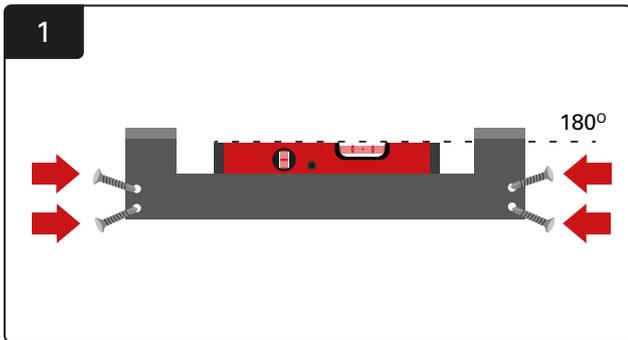
Systemübersicht

Abbildung 3: Beispiellayout für die Installation des EZSelect™ Plus Batterieauswahlsystems



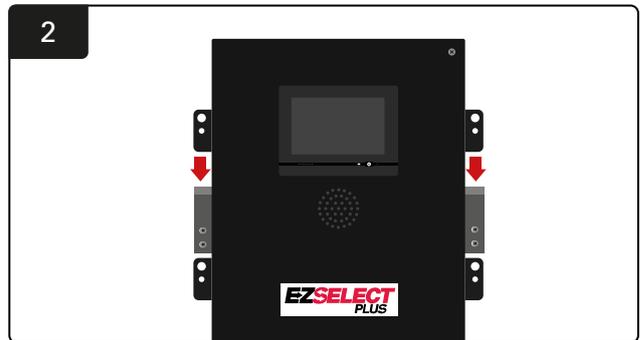
INSTALLATION

Installation von Steuerkasten und CMD



Installation der geraden Montagehalterung

Befestigen Sie die gerade Halterung mit vier Schrauben/Dübeln und einer Wasserwaage auf Augenhöhe an der Wand.



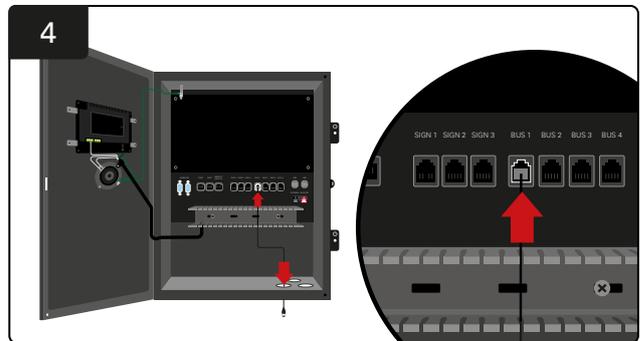
Installation des Steuerkastens

Schieben Sie den Steuerkasten in die Halterung.

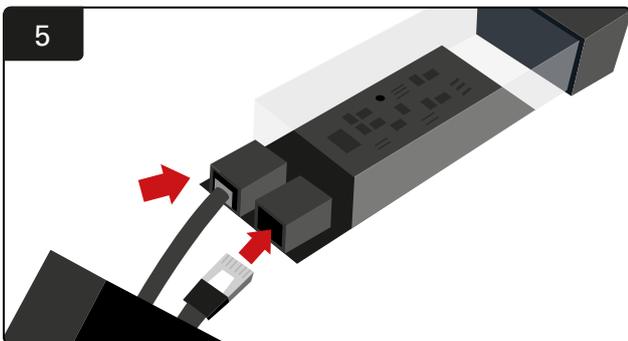


Installation des Steuerkastens

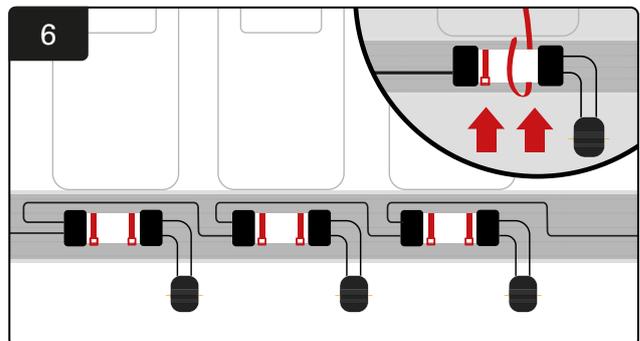
Befestigen Sie den Steuerkasten mit vier Schrauben/Dübeln und einer Wasserwaage auf Augenhöhe an der Wand.



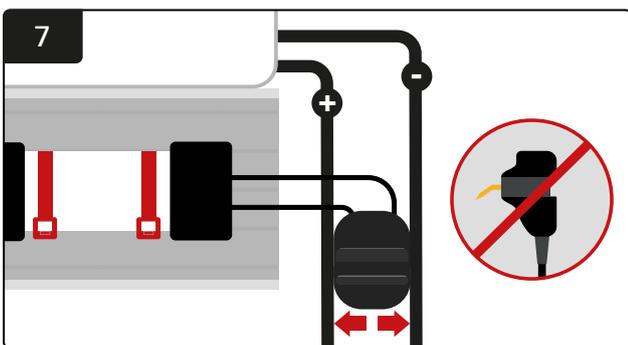
Stecken Sie das erste CMD-Datenkabel durch den unteren Anschluss in eine der verfügbaren Busbuchsen im Steuerkasten.



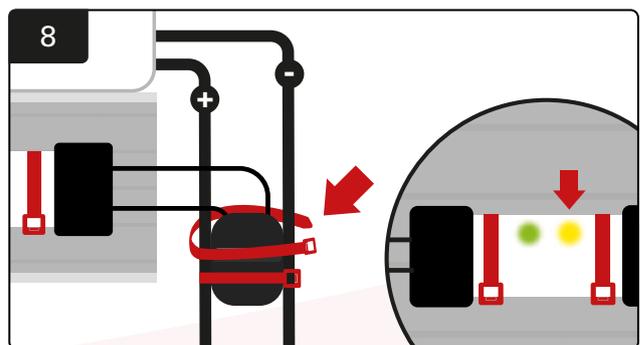
Stecken Sie das erste CMD-Datenkabel in eine Buchse am ersten CMD. Schließen Sie das nächste Datenkabel an die andere Buchse an.



Montieren Sie das CMD sichtbar und sicher mit Kabelbindern. Verbinden Sie die CMDs in Reihe, bis alle CMDs am Bus angeschlossen sind.



Verbinden Sie die beiden FlexiTaps mit den Seiten des Steckers. Stecken Sie den Stecker zwischen das Plus- und Minuskabel. ***Stellen Sie sicher, dass sie fest mit dem Stecker und den Kabeln verbunden sind, die Stifte sich in der Mitte der Kabel befinden und die Stifte sich nicht verbiegen.**



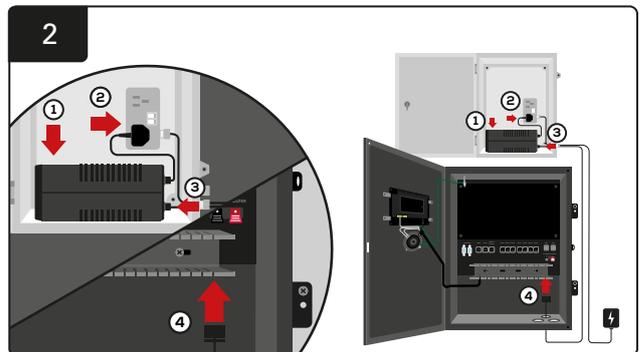
Sichern Sie den Stecker mit Kabelbindern. Überprüfen Sie, ob die gelbe LED am CMD leuchtet, wenn eine Batterie angeschlossen ist.

INSTALLATION

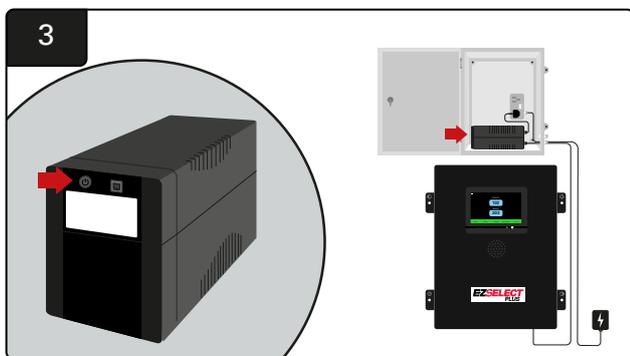
Installation von USV und Router



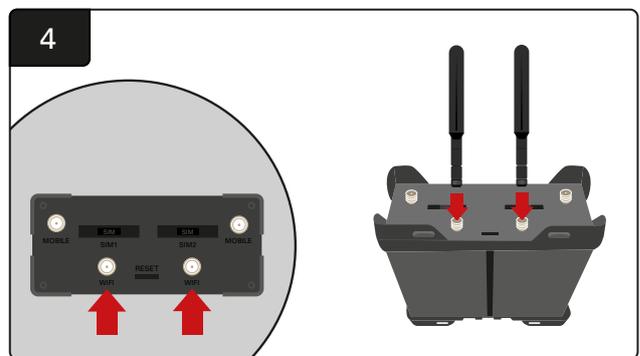
1 Montieren Sie den Routerkasten mit vier Schrauben, geeigneten Wanddübeln und einer Wasserwaage in der Nähe des Steuerkastens und einer geeigneten Stromversorgung.



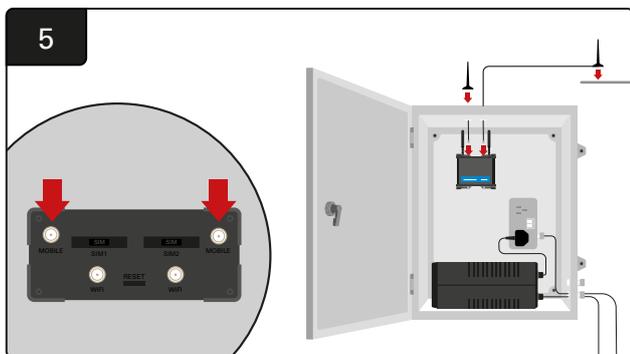
2 Legen Sie die USV Batterienotstromversorgung in den Gehäusekasten, schließen Sie sie an die Stromversorgung an und stecken Sie das Netzkabel des Steuerkastens in die USV.



3 Schalten Sie die USV ein.

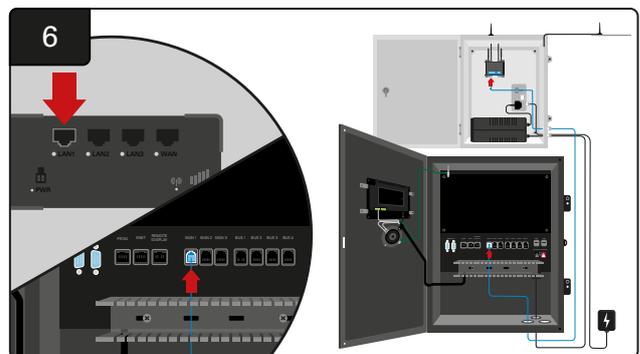


4 Verbinden Sie die beiden WLAN-Antennen mit den WLAN-Anschlüssen des Routers.

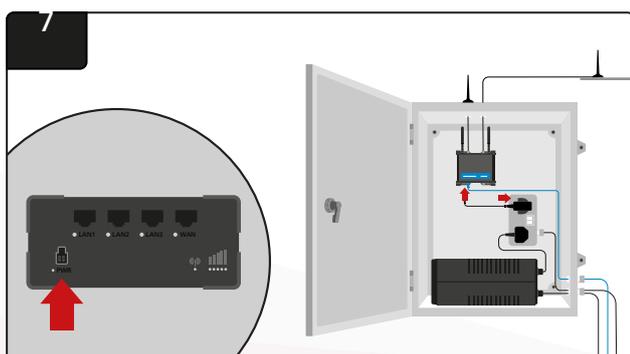


5 Schließen Sie die beiden kabelgebundenen Antennen an die Mobilanschlüsse des Routers an. Setzen Sie eine auf den Gehäusekasten und platzieren Sie die andere so hoch wie möglich.

*Halten Sie einen Abstand von mindestens 1 m zwischen den beiden kabelgebundenen Antennen ein.



6 Schließen Sie das Datenkabel von einer der verfügbaren gekennzeichneten Buchsen im Steuerkasten an den LAN-Ethernet-Anschluss am Router an.



7 Schließen Sie den Router an die Stromversorgung an.

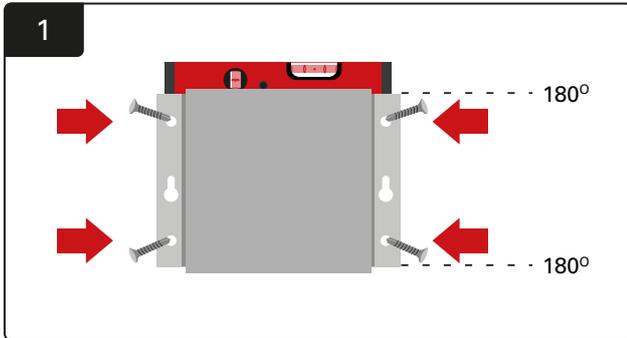
Nachdem Sie den Routerkasten und die USV installiert und alle Komponenten eingeschaltet haben, warten Sie fünf bis zehn Minuten, bis eine Verbindung hergestellt ist. Starten Sie dann den Steuerkasten neu.

Gehen Sie dazu zu „Settings“ (Einstellungen), „Internet“ und „Reboot“. Sie können nun einen Datenupload-Test durchführen. Wählen Sie auf demselben Interneteinstellungen-Bildschirm die Schaltfläche „Upload Now“ (Jetzt hochladen) und verlassen Sie den Bildschirm.

Drücken Sie nach fünf Minuten die Registerkarte „Status“ auf dem Startbildschirm. In der unteren linken Ecke wird „Time Since Last Upload“ (Zeit seit dem letzten Upload) angezeigt. Diese Zeit sollte innerhalb der letzten 5 Minuten liegen.

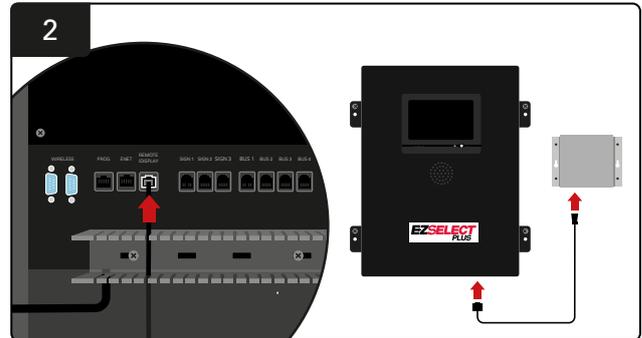
INSTALLATION

TV-Treiberinstallation

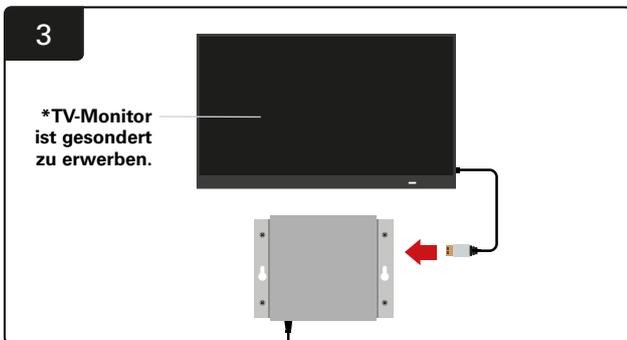


Montieren Sie den TV-Treiber mit vier Schrauben/Dübeln und einer Wasserwaage an der Wand.

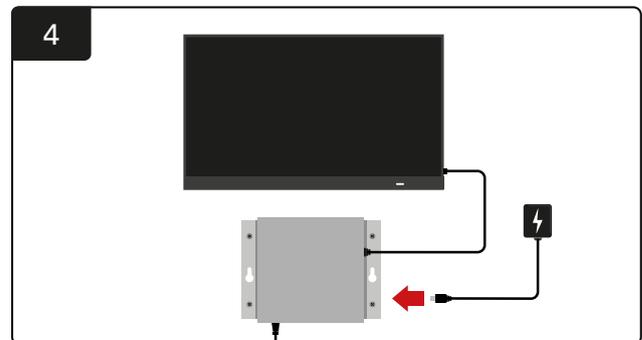
*Halten Sie den Abstand zwischen dem Steuerkasten und dem TV-Treiber **unter 2,5 m**, um eine gute Verbindung zu gewährleisten.



Verbinden Sie den TV-Treiber mit der Buchse „Remote iDisplay“ im Steuerkasten.

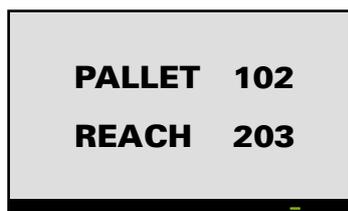


Schließen Sie das HDMI-Kabel an den TV-Treiber und den TV-Monitor* an.



Schließen Sie den TV-Treiber an die Stromversorgung an.

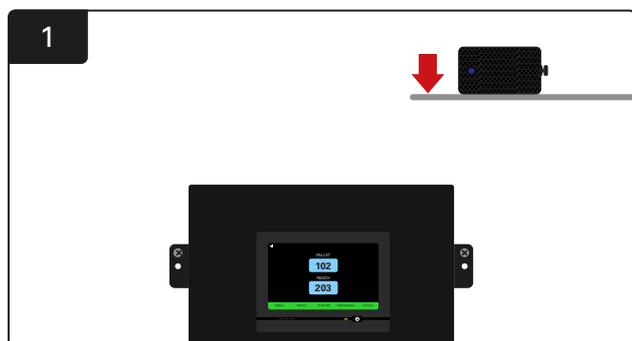
Anlaufsequenz



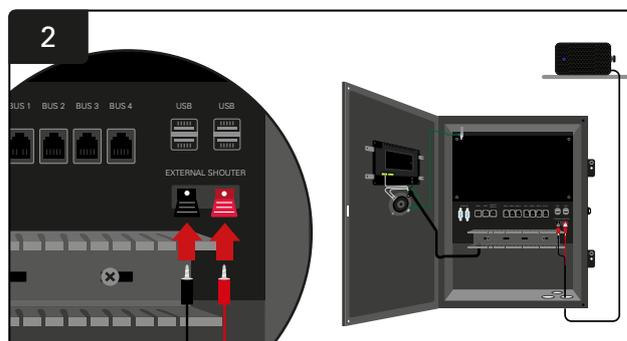
Schalten Sie den Fernseher ein. Schalten Sie nach 5 Minuten mit eingeschaltetem Steuerkasten den TV-Treiber ein.

INSTALLATION

Externe Shouter-Installation (optional)



1
Montieren Sie den externen Shouter mit dem mitgelieferten Audiokabel innerhalb von 15 m über dem Steuerkasten.



2
Schließen Sie die beiden Kabeladern an die externen Shouter-Buchsen im Steuerkasten an.

Kennzeichnung des Systems

Das Batterieauswahlsystem EZSelect™ Plus kommuniziert mit dem Bediener unter Angabe der Nummer des Ladegeräts. Es ist immer wichtig, das Nummerierungssystem der Ladegeräte gut zu organisieren, um einen reibungslosen Auswahlprozess der Batterie zu gewährleisten.

Bei der Einrichtung des Nummerierungssystems für die Ladegeräte wird empfohlen, ein dreistelliges Format zu verwenden (wie in allen Beispielen in diesem Handbuch gezeigt), wobei sich die erste Ziffer auf den Pool und die zweite und dritte Ziffer auf die Batterienummer in diesem Pool bezieht.

Ein Pool ist eine Gruppe von Batterien, die nach Typ gruppiert wurden, d. h. elektrisch betriebene Hubwagen und Schubmaststapler. Grundsätzlich wird bei der Organisation von Batterien immer mindestens ein Pool pro Batterietyp in der Einrichtung verwendet. Es gibt jedoch auch einige Szenarien, in denen es vorzuziehen wäre, mehr als einen Pool pro Batterietyp zu wählen. Das Batterieauswahlsystem EZSelect™ Plus verfügt über eine maximale Verfügbarkeit von 9 Pools.

Sowohl die Anzeige auf dem TV-Bildschirm als auch auf dem Bildschirm des Steuerkastens sollten mit den Etiketten des Ladegeräts übereinstimmen, damit der Bediener leichter zur richtigen Batterie navigieren kann. Hier ein Beispiel.

PALLET	REACH
101	201
102	202
103	203

Beispiel für eine dreistellige Organisation

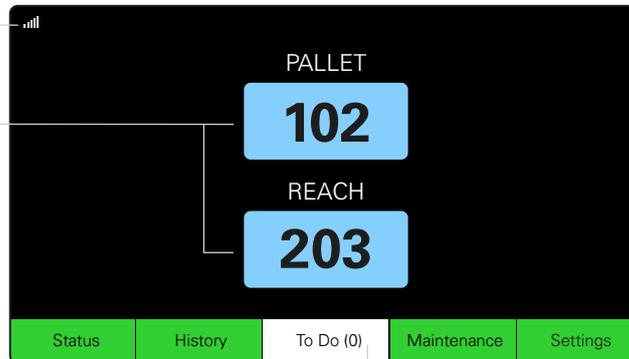
*Ladegeräte-Etiketten werden mit jedem EZSelect™ Plus-Batterieauswahlsystem mitgeliefert.

Touchscreen-Anzeige

Signal, das die Kommunikation zwischen Anzeige und Controller anzeigt.

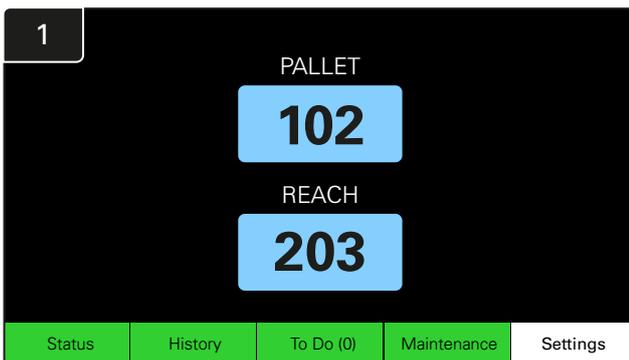
Nächste zu entnehmende Batterie für jeden Pool.

*Der Startbildschirm zeigt automatisch bis zu 9 Pools an.

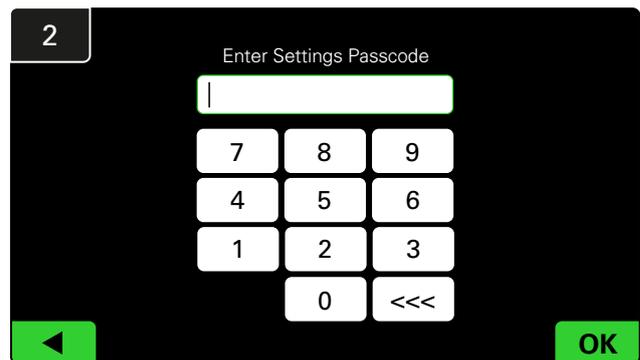


Klicken Sie auf die Schaltfläche „To Do“, wenn sie rot wird – Prüfen Sie, ob sich Ladegeräte in Quarantäne befinden oder CMDs keine Meldung ausgeben.

Passwort für den Zugriff auf die Einstellungen

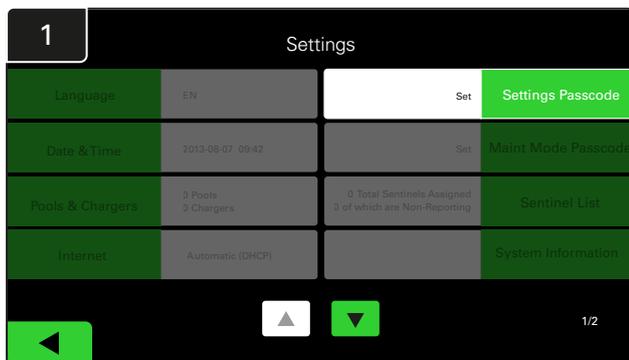


Klicken Sie auf dem Startbildschirm auf **Einstellungen**.

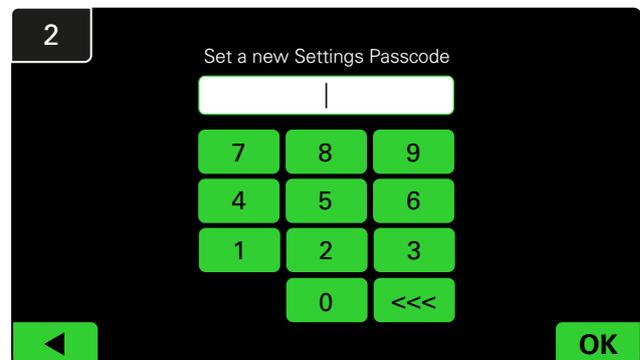


Geben Sie das Standardpasswort **919191** ein und klicken Sie dann auf **OK**.

Ändern von Passwörtern



Klicken Sie auf **Einstellungen Passwort** oder **Wartungsmodus Passwort**.



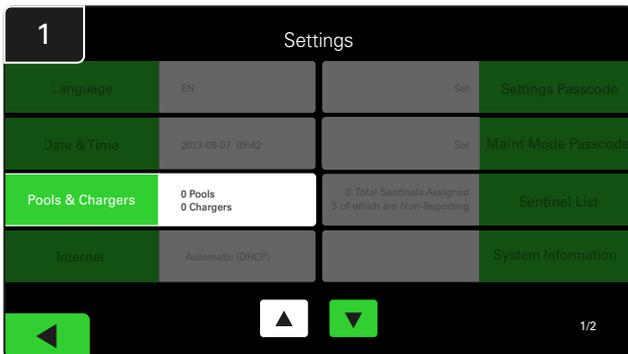
Geben Sie das **neue Passwort** # ein und klicken Sie auf **OK**.

*Wenn Sie die Passwörter während der Installation entfernen möchten, lassen Sie dieses Feld leer und klicken Sie auf OK. Es wird empfohlen, das Passwort vor dem Verlassen des Standorts festzulegen.

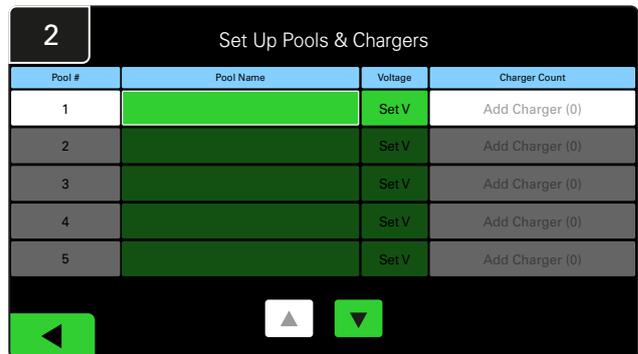
#Die Passwörter können bei Verlust von EnerSys® wiederhergestellt werden, indem die entsprechende Regionalvertretung unter Angabe der Seriennummer des Systemsteuerkastens kontaktiert wird.

SYSTEMKONFIGURATION

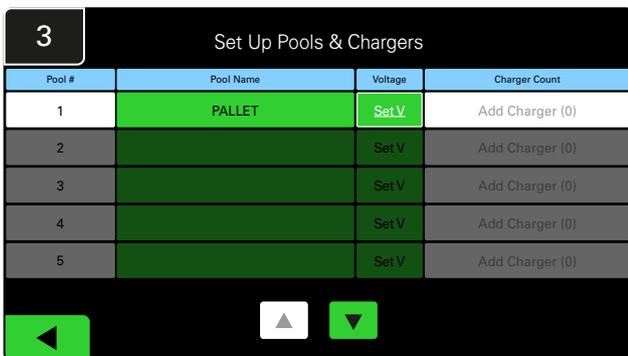
Konfiguration von Pools und Ladegeräten



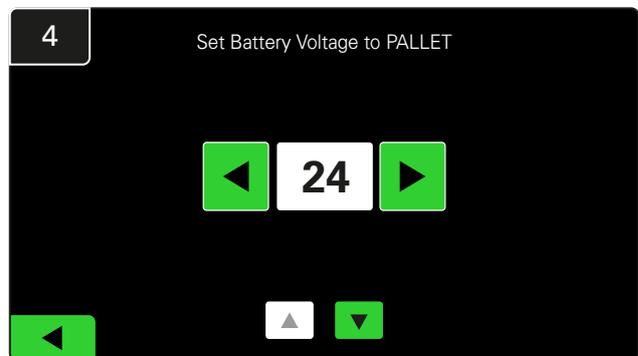
Klicken Sie im Einstellungsmenü auf **Pools & Chargers** (Pools und Ladegeräte).



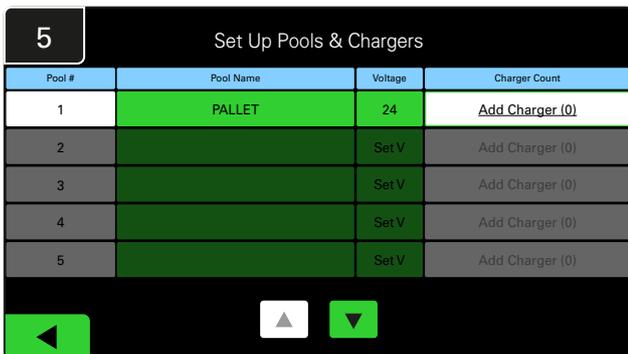
Klicken Sie auf die erste leere Pool-Nummer und geben Sie den Namen des Pools ein.



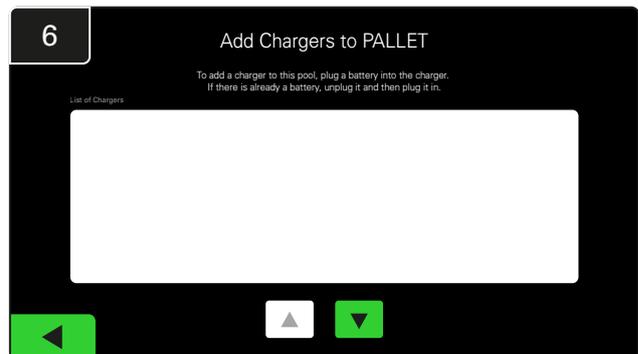
Beachten Sie, dass der Poolname jetzt eingerichtet wird. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set V**, die der Spannung des Pools entspricht.



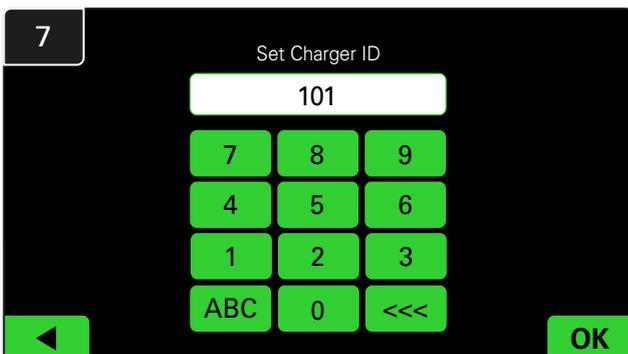
Wählen Sie die richtige Spannung für den Pool aus.



Fügen Sie Ladegeräte dem Pool hinzu.



Gehen Sie zum Ladegerät. Trennen Sie das Ladegerät, das Sie hinzufügen möchten, und schließen Sie es wieder an.



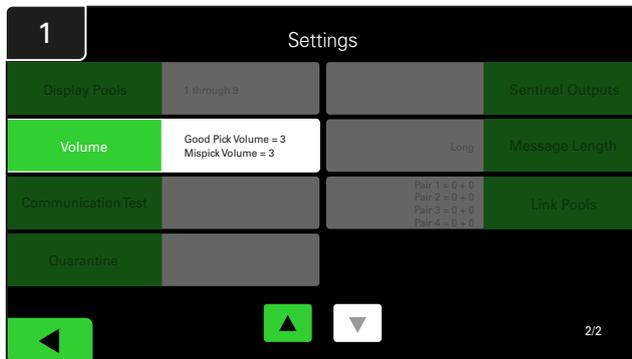
Geben Sie die Nummer ein, um die ID des Ladegeräts einzustellen.

*Dieser Bildschirm erscheint, wenn das EZSelect™ Plus Batterieauswahlssystem die angeschlossene Batterie erkennt.

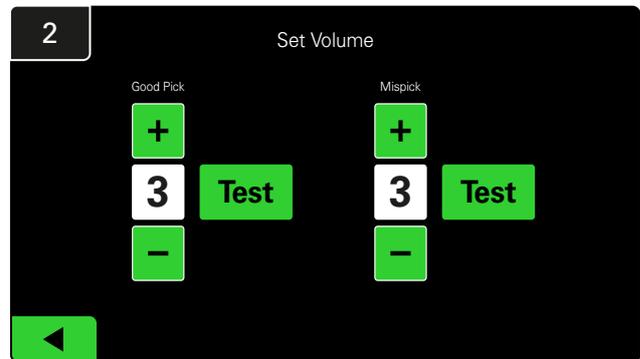
Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6, um weitere Pools und Ladegeräte einzurichten.

Hinweis: Dies ist die Nummer, die auf dem Fernseher angezeigt wird. Sie muss auch mit den Etiketten des Ladegeräts übereinstimmen.

Lautstärkeneinstellung

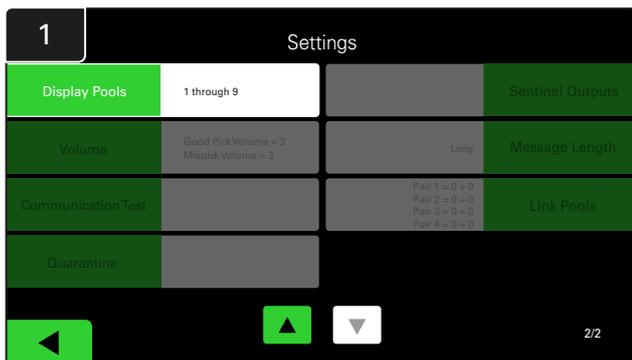


Klicken Sie im Einstellungsmenü auf **Volume** (Lautstärke).

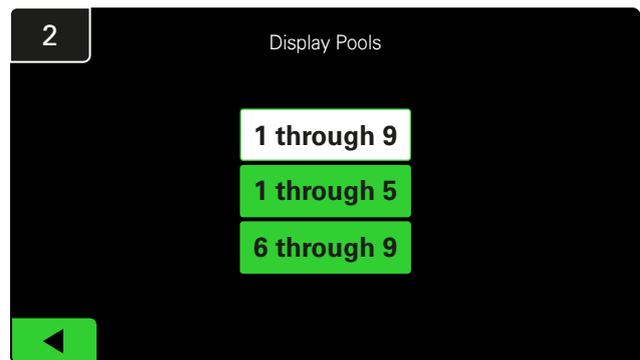


Stellen Sie die Lautstärke zwischen 0 (stumm) und 5 (maximal) ein. Die Testtaste spielt den Alarm einmal ab.

Anzeigen von Pools



Klicken Sie im Einstellungsmenü auf **Display Pools** (Pools anzeigen).

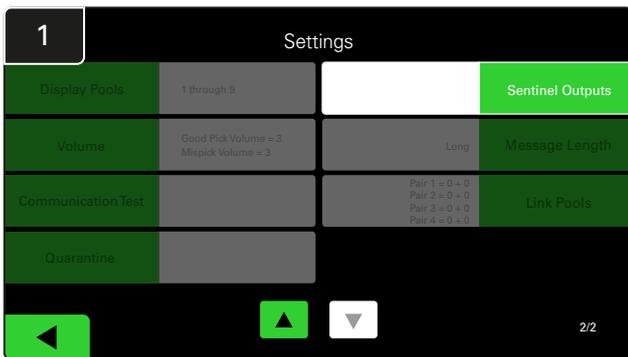


Das iDisplay ist standardmäßig so eingestellt, dass alle Pools angezeigt werden. Sie können jedoch bestimmte Pools auswählen, die ausschließlich angezeigt werden sollen.

Betrieb des Systems im Studienmodus

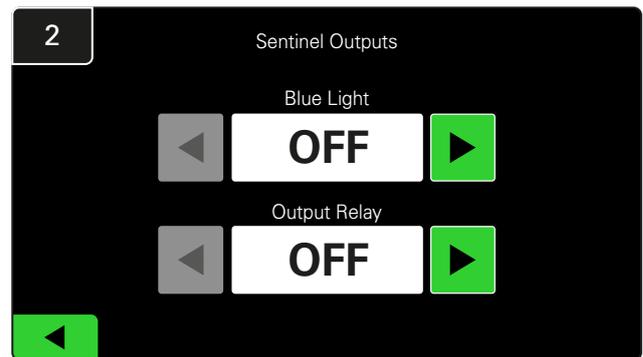
Um die Vorteile des EZSelect™-Batterieauswahl-systems zu quantifizieren, wird empfohlen, mit einem Referenzzeitraum von zwei Wochen zu beginnen, in dem das System eine erste Stichprobe der Basisnutzungsdaten sammelt. Es wird bei jeder neuen Installation empfohlen, um ein klares Vorher und Nachher zu ermitteln. Der Betrieb des Systems im Studienmodus

bedeutet, dass das System Informationen sammelt, jedoch keine Anleitung zur Auswahl der Batterie ausgibt. Auf diese Weise können Sie erkennen, was in Ihrem Batterieraum wirklich passiert, und die Rohdaten mit der verbesserten Leistung vergleichen, sobald das System Befehle ausgibt.

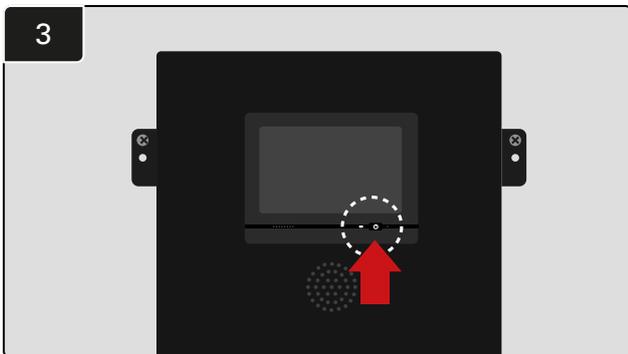


Klicken Sie im Einstellungsmenü auf **Sentinel Outputs** (Wächterausgänge).

(Hinweis: Ein CMD wird in der Panel-Software als Wächter bezeichnet.)



Stellen Sie **Blue Light** (Blaue Leuchte) und **Output Relay** (Ausgangsrelais) auf **OFF** (AUS).



Schalten Sie das iDisplay aus, indem Sie die Ein-/Aus-Taste an der Vorderseite des Steuerkastens drücken. Dadurch wird auch der Ton ausgeschaltet.

Hinweis: Um das System wieder in den Normalbetrieb zu versetzen, führen Sie die vorherigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

LADEGERÄTEÜBERWACHUNGSGERÄT (CMD)

Wenn Sie den Installationsassistenten für alle CMDs erfolgreich ausgeführt haben, leuchtet die grüne LED dauerhaft auf jedem Gerät.

Wenn Sie die Verbindung nochmals überprüfen möchten, können Sie eine Batterie vom Ladegerät trennen und dann den Systemstatusbildschirm

beobachten. Sie sollten die ID des Ladegerätes sehen. Wenn Sie die erwartete Pool- und Ladegeräte-ID nicht sehen, ist das System möglicherweise falsch konfiguriert.

Die ID des Ladegerätes bewegt sich mit änderndem Status von Spalte zu Spalte.

QUARANTÄNE

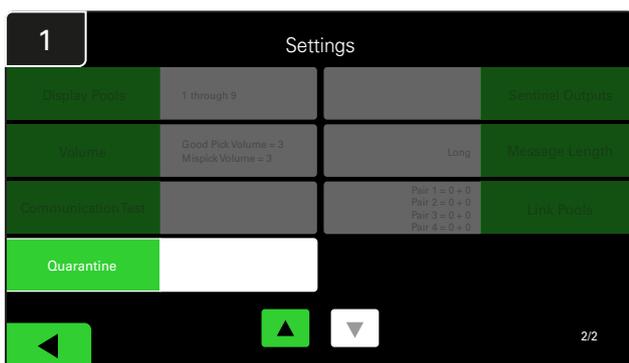
Die Spalte „Quarantine“ (Quarantäne) zeigt die Anzahl der Ladegeräte an, die den Ladevorgang einer Batterie, die 24 Stunden lang an das Ladegerät angeschlossen war, nicht gestartet oder nicht abgeschlossen haben. Das System isoliert die Batterie, indem es sie aus der Warteschlange nimmt. Wenn das Problem nicht innerhalb von 72 Stunden behoben wird, wird die Batterie in die Warteschlange zurückgereiht.

Die Werkseinstellung beträgt 3 Tage.

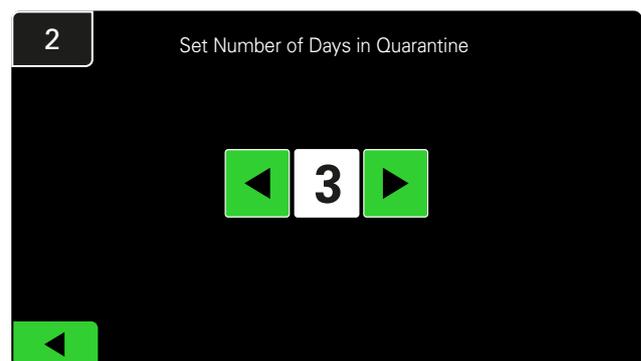
Was tun, wenn ein Ladegerät unter Quarantäne steht:

- Wenn in der Spalte „Quarantine“ (Quarantäne) eine Ladegeräte-ID aufgeführt ist, prüfen Sie, ob das Ladegerät einen Fehler anzeigt.

- Vergewissern Sie sich, dass die gelbe LED am CMD leuchtet und dass eine Batterie angeschlossen ist.
- Wenn das Display und alle Anzeigeleuchten am Ladegerät dunkel sind, prüfen Sie, ob das Ladegerät mit Strom versorgt wird.
- Wenn das Ladegerät ordnungsgemäß funktioniert, prüfen Sie die Batteriespannung, da einige Ladegeräte eine tiefentladene Batterie nicht erkennen.
- Um die Batterie aus der Quarantäne zu entfernen, trennen Sie die Batterie und schließen Sie wieder an.

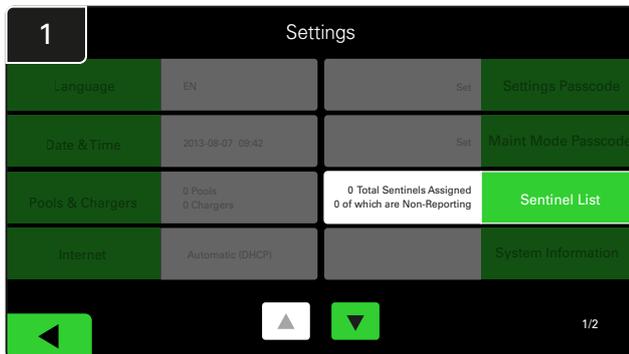


Klicken Sie auf **Quarantine** (Quarantäne).

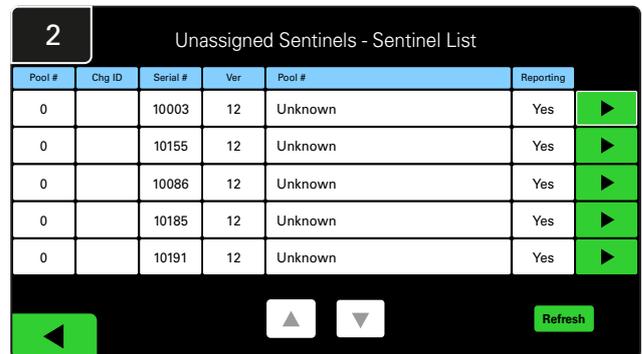


Erhöhen oder verringern Sie die Anzahl der Tage, die vergangen sein müssen, bevor ein Ladegerät in Quarantäne gesetzt wird.

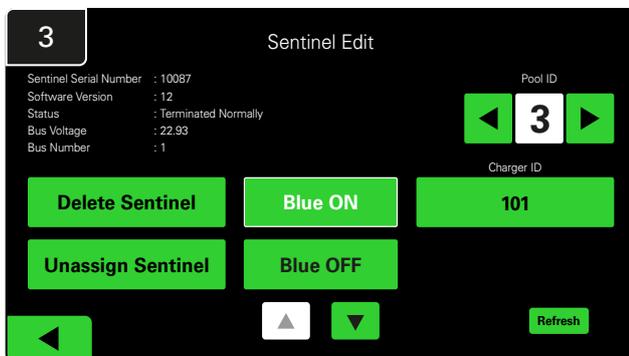
CMD-LISTE



Klicken Sie auf **Sentinel List** (Wächterliste).
(Hinweis: Ein CMD wird in der Panel-Software als Wächter bezeichnet.)



Hier wird die Anzahl der nicht zugewiesenen CMD angezeigt.
Drücken Sie den Pfeil auf der rechten Seite,
um die CMD-Details zu bearbeiten.



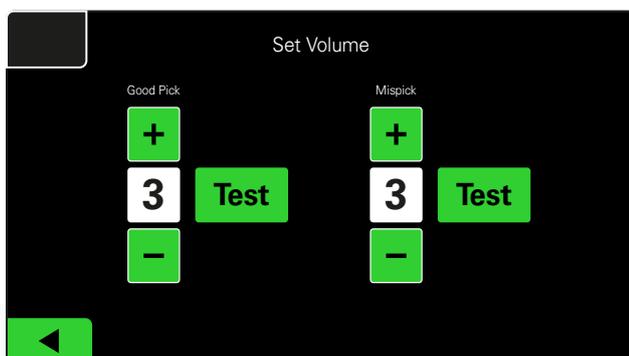
Drücken Sie **Blue ON** (Blau EIN), um das richtige CMD
zu finden und die Details zu überprüfen.

Ein CMD kann in einen anderen Pool verschoben werden,
indem durch die **Pool-ID** gescrollt wird. Durch Drücken
der **Charger ID** (Ladegeräte-ID) kann die Nummer
des Ladegerätes geändert werden.

Drücken Sie **Blue OFF** (Blau AUS), wenn die Korrekturen
vorgenommen wurden.

Mit dieser Funktion kann auch das CMD programmiert
werden. Wenn Sie die CMD-Seriennummer kennen, können
Sie ihm einem Pool zuordnen und eine Ladegeräte-ID
zuweisen. Sie können dann überprüfen, ob es korrekt
ist und die gesamte Kommunikation funktioniert,
indem Sie das blaue Licht ein- und ausschalten.

Shouter-Test



Testen Sie die Shouter-Funktion, indem Sie entweder eine
Batterie ausstecken oder die **Test**-Taste auf dem Bildschirm
„Set Volume“ (Lautstärke einstellen) drücken.

CHECKLISTE FÜR DIE INSTALLATION

Aufgabe	Status
1. Vergewissern Sie sich, dass alle CMDs dauerhaft grün leuchten.	<input type="checkbox"/>
2. Stellen Sie sicher, dass alle CMDs über die CMD-Liste unter „Settings“ (Einstellungen) auf dem Startbildschirm zugewiesen sind und berichten.	<input type="checkbox"/>
3. Testen Sie den Shouter auf „Richtige“ und „Falsche“ Batterieauswahl-Melodien aus dem Menü. Testen Sie dies, indem Sie auf „Settings“ (Einstellungen) und dann auf „Volume“ (Lautstärke) klicken. Wählen Sie gleichzeitig die gewünschte Lautstärke aus.	<input type="checkbox"/>
4. Testen Sie die Upload-Kapazitäten des EZSelect™ Plus Batterieauswahlsystems über das Internet.	<input type="checkbox"/>
5. Wenn die Passwörter während der Installation deaktiviert wurden, setzen Sie das Standardpasswort für Wartung auf „11111“ und das Standardpasswort für Einstellungen auf „919191“ zurück. Oder legen Sie selbst Passwörter fest.	<input type="checkbox"/>
6. Stellen Sie sicher, dass Datum und Uhrzeit korrekt eingestellt sind.	<input type="checkbox"/>
7. Überprüfen Sie, ob alle Ladegeräte korrekt mit den beiliegenden Etiketten gekennzeichnet sind.	<input type="checkbox"/>
8. Überprüfen Sie die Einstellungen des Ladegerätes, um sicherzustellen, dass die Einstellungen „Cool Down“ (Abkühlen) und „Delay Equalization Charge“ (Verzögerung Ausgleichladung) auf „Off“ (Aus) eingestellt sind.	<input type="checkbox"/>

Auswahl der nächsten verfügbaren Batterie

Lassen Sie alle Batterien bis zur Auswahl angeschlossen, es sei denn, sie werden zur Wartung ausgewählt. Das System erkennt, wann eine Batterie an das Ladegerät

angeschlossen ist, wann das Ladegerät startet und stoppt und wie lange die Batterie vor der Aufnahme der Batterie am Ladegerät angeschlossen ist.

So wählen Sie die nächste verfügbare Batterie:



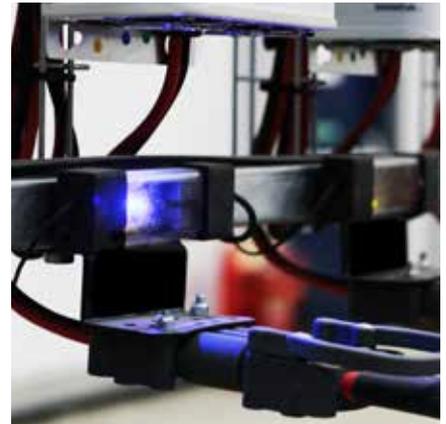
① TV-Display

Zeigt den Pool/die Pools und die nächste auszuwählende Batterie an.



② Touchscreen-Anzeige

Zeigt die nächste auszuwählende Batterie an.



③ CMD

Blaue LED zeigt an, dass die Batterie einsatzbereit ist.

System-Feedback

- Aus dem Shouter am Steuerkasten ertönt ein angenehmer Glockenton, wenn die vom System angezeigte Batterie ausgewählt wird.
- Wenn eine andere Batterie als die vom System angezeigte Batterie ausgewählt wird, gibt der Shouter am Steuerkasten einen Alarmton und eine Meldung aus. Wenn dies geschieht, betrachtet das System dies als „Fehlausewahl“
- Alle Fehlentnahmen werden vom System protokolliert und können über die Registerkarte „History“ (Verlauf) auf dem Startbildschirm des Touchscreen-Displays oder über die Webseite [batterymanagement.net](#) eingesehen werden.

Ladeüberwachungsgerät (CMD) LED-Anzeigen

Abbildung 4: LED-Anzeigen für CMD



(Dauerhaft) Gute Verbindung
(Blinkend) Instabile Verbindung



Aufladen der Batterie



Nächste auszuwählende Batterie



Kommunikationsfehler

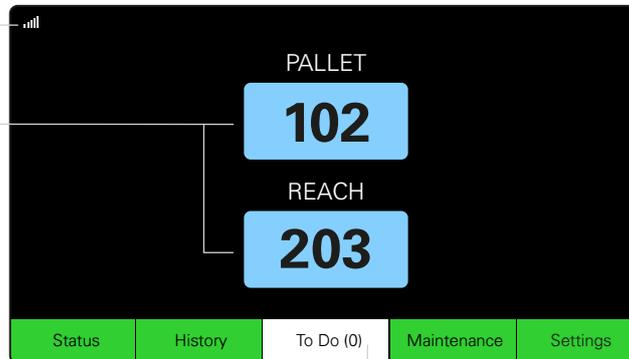
* Wenn die rote Fehlerleuchte leuchtet, tauschen Sie bitte das Datenkabel aus.

Touchscreen-Anzeige

Signal, das die Kommunikation zwischen Anzeige und Controller anzeigt.

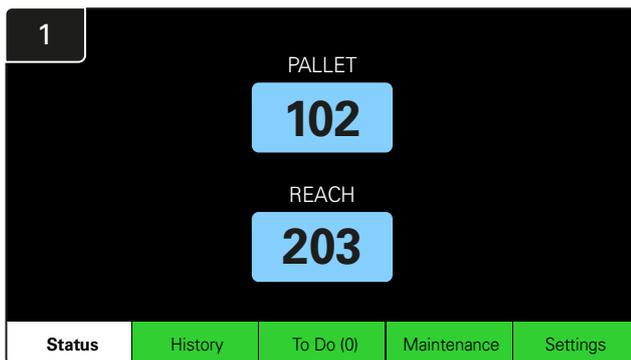
Nächste zu entnehmende Batterie für jeden Pool.

*Der Startbildschirm zeigt automatisch bis zu 9 Pools an.



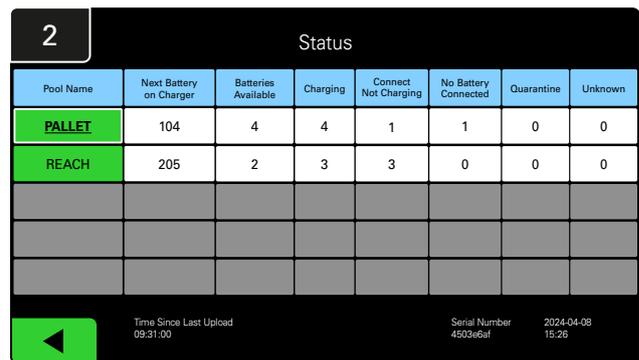
Klicken Sie auf die Schaltfläche „To Do“, wenn sie rot wird – Prüfen Sie, ob sich Ladegeräte in Quarantäne befinden oder CMDs keine Meldung ausgeben.

A. Status

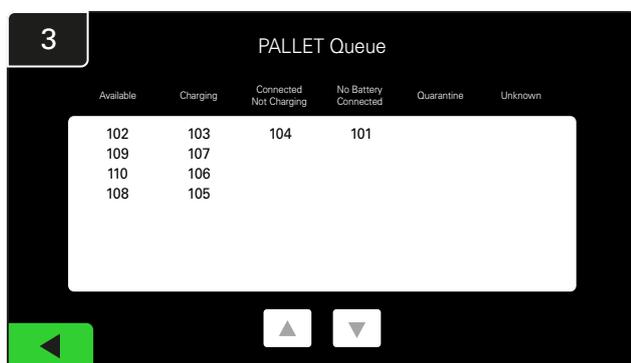


Klicken Sie auf **Status** auf dem Startbildschirm.

* Wenn auf dem Startbildschirm keine Batterienummer angezeigt wird, prüfen Sie unter dem Status die Option „Batteries Available“ (Batterien verfügbar).

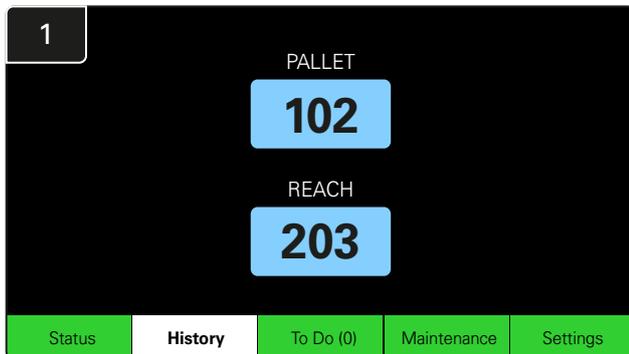


Klicken Sie auf den **Poolnamen (z. B. PALLET)**, um den Batteriestatus im Pool zu überprüfen.

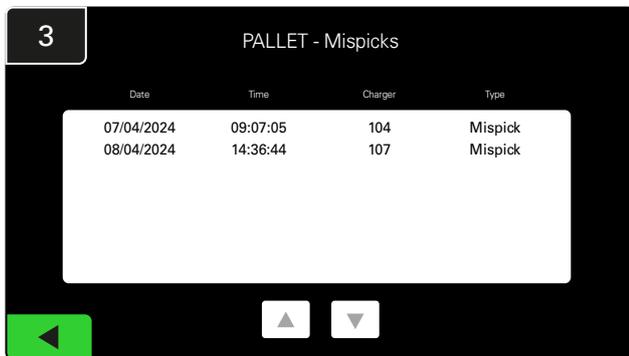


Der Warteschlangenbildschirm zeigt den Status der einzelnen Ladegeräte im Pool an.

B. Verlauf



Klicken Sie auf **History** (Verlauf) auf dem Startbildschirm. Die Statistik der *letzten sieben Tage* wird angezeigt.



Es werden die letzten sieben Tage des Verlaufs der Ladegeräte unter den ausgewählten Kenngrößen angezeigt.



Wählen Sie die **grüne Schaltfläche** für detailliertere Batterieinformationen zum jeweiligen Pool.

*Definition der Kennzahlen

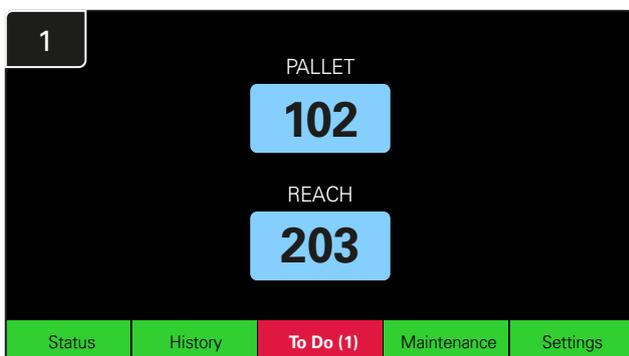
Auswahlen: Die Anzahl der Batterien, die für diesen Pool ausgewählt wurden.

Fehlentnahmen: Die Anzahl der Batterien, die aus dem Pool entnommen wurden, anstatt der vom System gewählten Batterie.

Keine verfügbare Auswahl: Wie oft eine Batterie entnommen wurde, wenn keine Batterie vollständig geladen war.

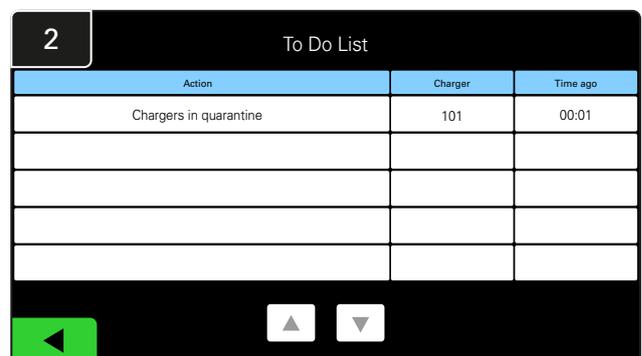
Mindestens verfügbare Batterien: Ein Diagramm zeigt die tägliche Anzahl der vollständig geladenen Batterien in den letzten sieben Tagen an.

C. To Do



Klicken Sie auf **To Do** auf dem Startbildschirm, wenn dieser rot wird.

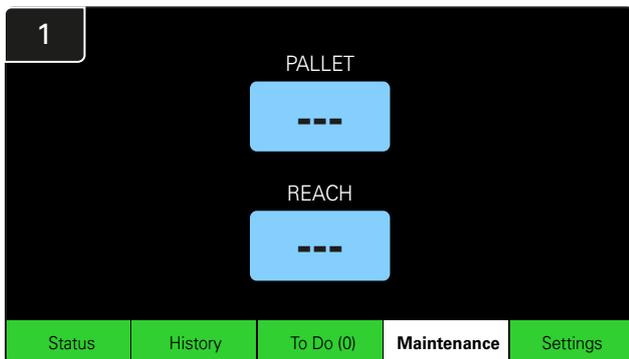
Prüfen Sie, ob sich Ladegeräte in Quarantäne befinden, eines der CMDs keine Meldung ausgibt oder Ladegeräte gewechselt werden müssen.



Alle Alarme werden aufgelistet.

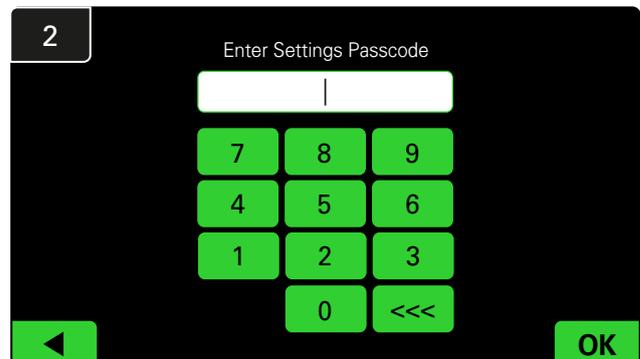
*Die Zahl in der Klammer () zeigt an, wie viele Fehlerwarnungen vorliegen.

D. Wartung



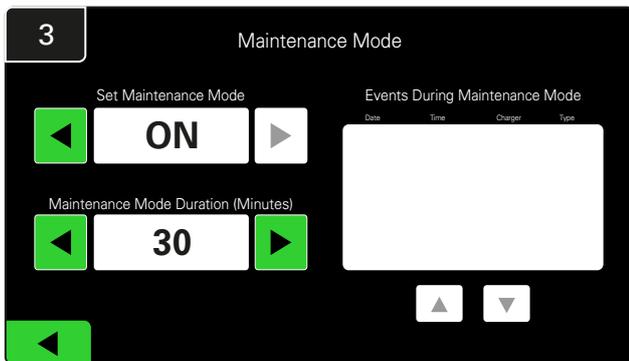
Klicken Sie auf dem Startbildschirm auf **Maintenance** (Wartung), um die zu wartenden Batterien auszuwählen.

*Wenn der Wartungsmodus aktiviert ist, zeigt das System nicht an, welche Batterie als nächstes ausgewählt werden soll. Aber alle Entnahmen werden immer noch aufgezeichnet.



Geben Sie das **Standard-Passwort 1111** ein und klicken Sie auf **OK**.

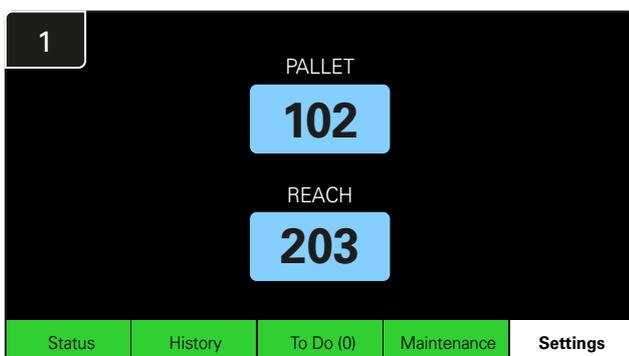
*Wenn Sie das Passwort während des Betriebs ausschalten möchten, siehe Abschnitt „Ändern von Passwörtern“.



Die Dauer des Wartungsmodus kann zwischen 5 und 120 Minuten eingestellt werden. Ein automatischer Timer kehrt dann in den normalen Betriebsmodus zurück.

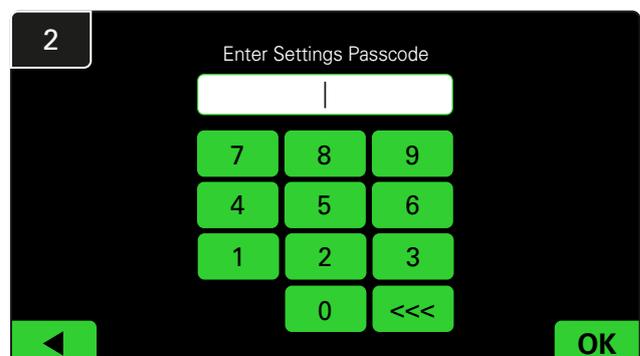
Der Wartungsmodus kann auch manuell abgebrochen werden.

E. Einstellungen



Klicken Sie auf dem Startbildschirm auf **Settings** (Einstellungen).

*Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Systemkonfiguration“.

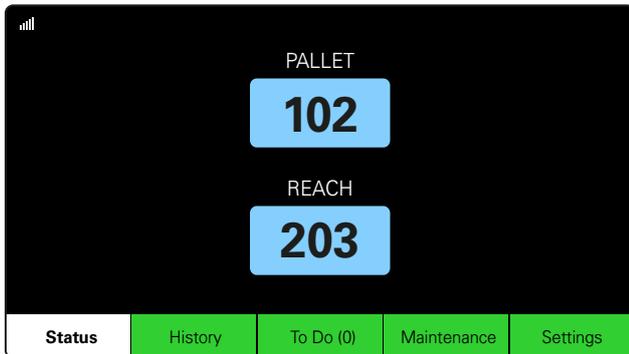


Geben Sie das Standardpasswort **919191** ein und klicken Sie dann auf **OK**.

*Um das Passwort zu ändern, siehe Abschnitt „Ändern von Passwörtern“.

TÄGLICHE SYSTEMPRÜFUNGEN

/PRO SCHICHT



Schritt 1

Überprüfen Sie den System **Status** zu Beginn des Tages oder der Schicht.

Status

Pool Name	Next Battery on Charge?	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
PALLET	-	0	4	1	1	0	0
REACH	-	2	3	3	0	0	0

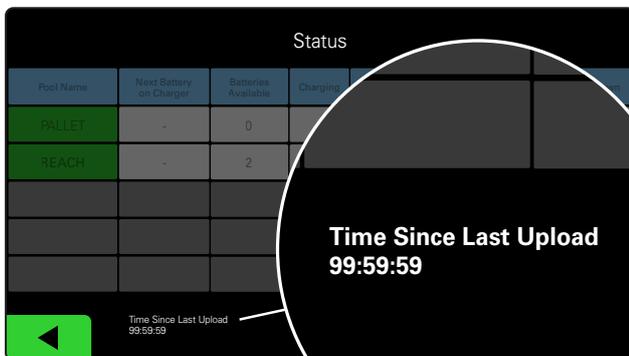
Time Since Last Upload: 09:31:00
Serial Number: 4503e6ef
2024-04-08 15:26

Schritt 2

Prüfen Sie, ob die folgenden Zustände vorliegen:

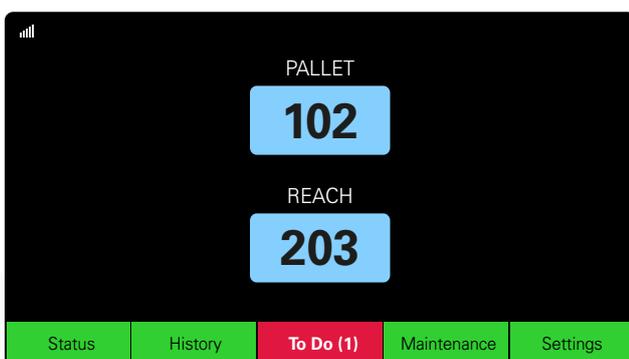
1. Keine Batterie verfügbar
2. Batterien angeschlossen, aber laden nicht
3. Ladegeräte ohne angeschlossene Batterie
4. Batterien in Quarantäne
5. Unbekannt

**Wenn einer dieser Zustände vorliegt, siehe Abschnitt Fehlersuche.*



Schritt 3

Wenn „Time Since Last Upload“ (Zeit seit letztem Upload) 99:59:59 ausgibt, bedeutet dies, dass das System nicht hochlädt. Bitte kontaktieren Sie Ihren Servicevertreter.



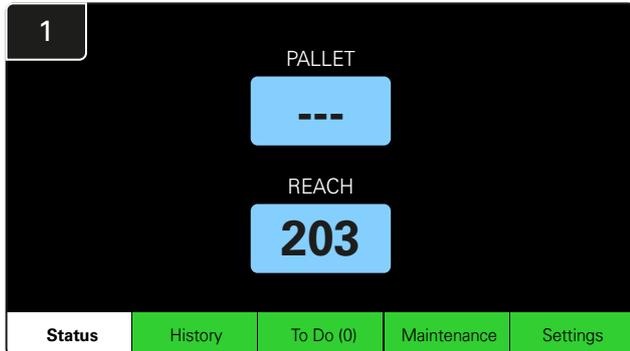
Schritt 4

Überprüfen Sie die Schaltfläche **To Do** zu Beginn des Tages oder zu Beginn der Schicht. Klicken Sie, um zu sehen, ob eine Fehlerwarnung aktiviert ist, wenn diese rot wird.

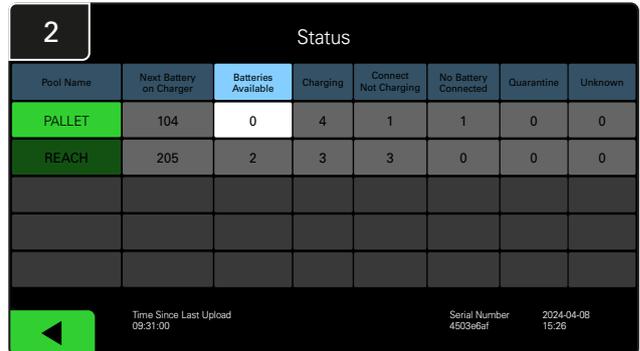
CHECKLISTE FÜR DEN BETRIEB

Aufgabe			Status
1. Sind Batterien verfügbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Verfügbare Menge (falls ja)</u> Pool 1: __ Pool 2: __ Pool 3: __ Pool 4: __ Pool 5: __ Pool 6: __ Pool 7: __ Pool 8: __ Pool 9: __
	Ja	Nein	
2. Gibt es Pools ohne verfügbare Batterien?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Auflisten der Pools (falls ja)</u>
	Ja	Nein	
3. Sind Batterien angeschlossen ohne zu Laden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Auflisten der Ladegeräte (falls ja)</u> <u>Getroffene Maßnahmen</u>
	Ja	Nein	
4. Gibt es Ladegeräte ohne angeschlossene Batterie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Auflisten der Ladegeräte (falls ja)</u> <u>Getroffene Maßnahmen</u>
	Ja	Nein	
5. Gibt es Ladegeräte in Quarantäne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Auflisten der Ladegeräte (falls ja)</u> <u>Getroffene Maßnahmen</u>
	Ja	Nein	
6. Gibt es Ladegeräte mit unbekanntem Status?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Auflisten der Ladegeräte (falls ja)</u> <u>Getroffene Maßnahmen</u>
	Ja	Nein	
7. Zeit seit dem letzten Upload			

Die Anzeige zeigt Striche

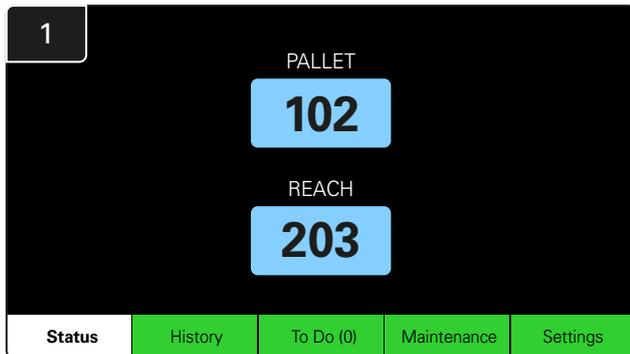


Wenn der Startbildschirm Striche anstelle einer Ladegeräte-Nummer anzeigt, überprüfen Sie den Statusbildschirm.

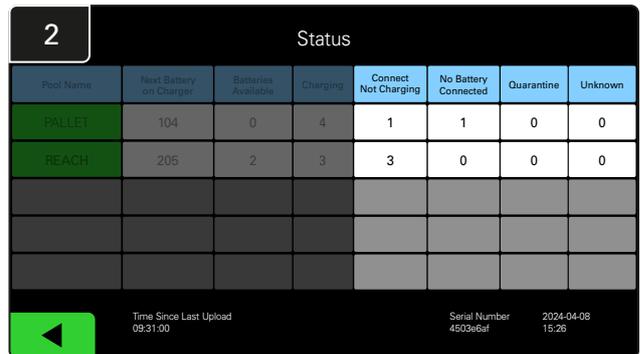


Prüfen Sie, ob Batterien verfügbar sind.

Fehlerbehebung über den Statusbildschirm



Klicken Sie auf **Status** auf dem Startbildschirm.



Konzentrieren Sie sich bei der Fehlerbehebung auf die letzten vier Spalten: **Connect Not Charging**, **No Battery Connected**, **Quarantine** und **Unknown** (Angeschlossen lädt nicht - Keine Batterie angeschlossen - Quarantäne - Unbekannt).

A. Angeschlossen, lädt nicht

Eine Batterie wurde gerade angeschlossen und das Ladegerät ist noch nicht eingeschaltet. ODER ein Problem mit der Batterie oder dem Ladegerät, das dazu führt, dass das Ladegerät nicht mit dem Ladevorgang beginnt.



Überprüfen Sie Folgendes:

- Eines der Ladegeräte zeigt einen Fehler an.
- Die gelbe LED am CMD blinkt und eine Batterie ist angeschlossen.
- Das Ladegerät ist an die Stromquelle angeschlossen, und die Anzeige und alle Anzeigeleuchten am Ladegerät sind leer.
- Das Ladegerät ist auf verzögerten Start eingestellt.
- Die Batteriespannung kann mit dem Ladegerät funktionieren, wenn das Ladegerät ordnungsgemäß funktioniert, da einige Ladegeräte eine überentladene Batterie nicht erkennen.

B. Keine Batterie angeschlossen

Das System zeigt nicht an, dass eine Batterie angeschlossen ist.

Status							
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
PALLET	104	0	4	1	1	0	0
REACH	205	2	3	3	0	0	0

Time Since Last Upload: 09:31:00
Serial Number: 4503e6af
2024-04-08 15:26

Überprüfen Sie Folgendes:

- Eine Batterie befindet sich auf dem Batteriegestell im Ladefach des Ladegeräts.
- Es ist eine Batterie am aufgeführten Ladegerät angeschlossen.
- Die gelbe LED am CMD leuchtet, wenn eine Batterie angeschlossen ist.
- Die gelbe LED am CMD leuchtet nicht, auch wenn eine Batterie angeschlossen ist. Überprüfen Sie den Batteriestecker auf Schäden.
- Die gelbe LED am CMD leuchtet nicht, auch wenn eine Batterie angeschlossen ist. Prüfen Sie, ob sich der Stift des FlexiTap am CMD in der Mitte des Kabels befindet und nicht verbogen ist.

C. Quarantäne

Hier wird die Anzahl der Ladegeräte angezeigt, an denen eine Batterie angeschlossen ist, das aber nicht innerhalb von 24 Stunden gestartet wurde. Das System isoliert die Batterie, indem es sie aus der Warteschlange nimmt. Wenn das Problem nicht innerhalb von 72 Stunden behoben wird, wird die Batterie in die Warteschlange zurückgereiht.

Status							
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
PALLET	104	0	4	1	1	0	0
REACH	205	2	3	3	0	0	0

Time Since Last Upload: 09:31:00
Serial Number: 4503e6af
2024-04-08 15:26

Überprüfen Sie Folgendes:

- Eines der Ladegeräte zeigt einen Fehler an.
- Die gelbe LED am CMD blinkt und eine Batterie ist angeschlossen.
- Das Ladegerät ist an die Stromquelle angeschlossen, und die Anzeige und alle Anzeigeleuchten am Ladegerät sind leer.
- Die Batteriespannung kann mit dem Ladegerät funktionieren, wenn das Ladegerät ordnungsgemäß funktioniert, da einige Ladegeräte eine überentladene Batterie nicht erkennen.
- Um eine Batterie aus der Quarantäne zu nehmen, trennen Sie die Batterie vom Ladegerät und schließen Sie die Batterie wieder an.

D. Unbekannt

Hier wird die Anzahl der Ladegeräte mit unbekanntem Status im System angezeigt.

Status							
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
PALLET	104	0	4	1	1	0	0
REACH	205	2	3	3	0	0	0

Time Since Last Upload: 09:31:00
Serial Number: 4503e6af
2024-04-08 15:26

Überprüfen Sie Folgendes:

- Die grüne LED am CMD leuchtet durchgehend. Ist dies der Fall, warten Sie einige Minuten und überprüfen Sie den Statusbildschirm erneut.
- Die grüne LED am CMD leuchtet nicht. Überprüfen Sie die Datenkabel, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen und nicht gebrochen/gequetscht sind.
- Die grüne LED am CMD leuchtet nicht. Überprüfen Sie, ob das Datenkabel an den Steuerkasten angeschlossen ist.
- Die grüne LED am CMD leuchtet nicht. Überprüfen Sie, ob das Datenkabel an das erste CMD angeschlossen ist und ob das Kabel zwischen jedem CMD angeschlossen ist.
- Die grüne LED am CMD leuchtet nicht. Überprüfen Sie, ob der Steuerkasten an die Stromversorgung angeschlossen ist.
- Die grüne LED am CMD blinkt. Überprüfen Sie, ob das CMD über die Konfiguration des Ladegerätes einem Pool zugewiesen wurde.

HINWEISE

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen und Logos sind Eigentum von EnerSys, mit Ausnahme von Unistrut, CE und UKCA, die nicht Eigentum von EnerSys sind. Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. E&O.E. R4-25072024

EMEA-DE-OM-EZSELECT-PLUS-0724

