



Anweisungen für Installation, Gebrauch und Wartung DE



DEUTSCH

BULLETIN MO545



INHALTSVERZEICHNIS

1	FAKSIMILE KOPIE DER ERKLARUNG EU-KONFORMITAT	4
2	ALLGEMEINE HINWEISE	4
2 3	SICHERHEITSANLEITUNGEN	5
4	ERSTE HILFE-MASSNAHMEN	7
5	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	7
6	TRANSPORT, HANDHABUNG UND AUSPACKEN	8
	6.1 ABMESSUNGEN UND GEWICHTE	8
7	ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER	9
	7.1 POSITION DER MASCHINENSCHILDER	4 5 7 7 8 8 9
8	BESCHREIBUNG DER HAUPTTEILE	10
9	BETRIEB	13
10	TECHNISCHE MERKMALE	15
11	GEBRAUCH	17
11.1	BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	17
11.2	NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	17
11.3	VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG	17
12	INSTALLATION	18
	12.1 INSTALLATION DER BOX	18
	12.2 GEFÄHRLICHER BEREICH	19
	12.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	20
13	ERSTKONFIGURATION	26
	13.1 EINSCHALTEN	26
	13.2 KONFIGURATION ÜBER APP UND WEBAPP	27
	13.3 STEUERGERÄTEKONFIGURATION ÜBER WEBAPP	32
14	FAHRERZUGRIFF	35
	14.1 ERSTER FAHRERZUGRIFF ÜBER APP	35
	14.2 FAHRER - ABGABE ÜBER APP	37
	14.3 ABGABE ÜBER BENUTZERSCHLÜSSEL (I-BUTTON)	41
15	WARTUNG	43
	15.1 ORDENTLICHE WARTUNG	43
	15.2 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG	43
	15.3 ÜBERPRÜFUNG UND AUSTAUSCH DER SICHERUNGEN	43
16	FEHLERBEHEBUNG	45
	16.1 ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ANSCHLÜSSE	45
	16.2 PROBLEME MIT DER SMARTPHONE APP	46
17	FAQ	46
18	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG	49
10	EYDLOSIONSANSICHT	50



1 FAKSIMILE KOPIE DER ERKLÄRUNG EU-KONFORMITÄT

Die unterzeichnende Firma:

PIUSI S.p.A

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino - 46O29 Suzzara - (MN) - Italy

ERKLÄRT in eigener Verantwortung, dass die nachfolgend beschriebene Ausrüstung:

Beschreibung: AUTOMATISCHE VERWALTUNG DER FLÜSSIGKEITSABGABE

Modell: MC BOX B.SMART

Seriennummer: siehe Chargennummer auf dem am Produkt angebrachten CE-Schild

Baujahr: beziehen Sie sich auf das Produktionsjahr, das auf dem am Produkt angebrachten CE-Schild angegeben ist.

entspricht den folgenden Rechtsvorschriften:

- Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit
- Niederspannungsvorschriften
- Verordnung über Elektro- und Elektronikgeräte
- Vorschriften für Funkanlagen

Die technischen Unterlagen stehen der zuständigen Behörde auf begründeten Antrag von PIUSI S.p.A. zur Verfügung. oder nach einer Anfrage an die E-Mail-Adresse: doc_tec@piusi.com.

DIE URSPRÜNGLICHE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG WIRD SEPARAT MIT DEM PRODUKT GELIEFERT

2 ALLGEMEINE HINWEISE

Wichtiger Hinweis

Verwendete Symbole Um die Sicherheit der Betreiber zu gewährleisten und mögliche Schäden zu vermeiden, muss vor jeglichem Eingriff die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen worden sein.

Folgende Symbole in der Anleitung kennzeichnen besonders wichtige Anweisungen und Hinweise:



VORSICHT

Dieses Symbol weist auf Unfallverhütungsvorschriften für Betreiber bzw. gefährdete Personen hin.



WARNHINWEIS

Dieses Symbol weist auf mögliche Schäden an Geräten und/oder ihren Bestandteilen hin.



HINWEIS

Dieses Symbol weist auf nützliche Informationen hin.

Aufbewahrung der Anleitung

Vervielfältigungsrechte

Die Anleitung ist vollständig, in allen Teilen lesbar und so aufzubewahren, dass sie jederzeit vom Endanwender und den Installations- sowie Wartungstechnikern eingesehen werden kann.

Alle Vervielfältigungsrechte dieser Anleitung sind Piusi S.p.A. vorbehalten. Der Text darf ohne schriftliche Genehmigung von Piusi S.p.A. nicht in anderen Publikationen wiedergegeben werden.

© Piusi S.p.A.

DIESE ANLEITUNG IST EIGENTUM VON PIUSI S.p.A.

JEDER AUCH AUSZUGSWEISE NACHDRUCK IST VERBOTEN.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum der Piusi S.p.A., die alleiniger Eigentümer aller Rechte der geltenden Gesetze ist, einschließlich aber nicht beschränkt auf die Urheberrechte. Alle Rechte aus diesen Vorschriften sind Piusi S.p.A. vorbehalten. Die teilweise oder vollständige Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung, deren Veröffentlichung, Bearbeitung, Abschrift, Publikation, Distribution, Vermarktung, Übersetzung und/oder Verarbeitung, Leihe oder andere Tätigkeit in jeglicher Form gesetzlich ist PIUSI S.p.a. vorbehalten.





3 **SICHERHEITSANWEISUNGEN**

VORSICHT

Stromnetz - Kontrollen vor der Installation





Den Kontakt zwischen der Stromspeisung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.

Vor jeglichem Eingriff zur Kontrolle oder Wartung die STROMVERSOR-GUNG trennen.

BRAND-UND EXPLOSIONSGE FAHR

Befinden sich entzündliche Flüssigkeiten im Arbeitsbereich, können sich entzündliche Dämpfe bilden, die während des Betriebs der Zapfsäule einen Brand oder eine Explosion verursachen können



Maßnahmen zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahr:

Die Zapfsäule nur in gut belüfteter Umgebung benutzen

Eventuellen Schrott, Bearbeitungsabfälle bzw. Behälter mit Lösungsmitteln oder Benzin nicht im Arbeitsbereich stehen lassen.

Bei brennbaren Dämpfen in der Umgebung den Netzstecker nicht anschlie-Ben oder trennen bzw. auch den Hauptschalter nicht betätigen.

Alle im Arbeitsbereich installierten Geräte müssen geerdet sein.

Bei Funken oder Stromschlägen jegliches Handeln unterlassen. Die Station erst wieder in Betrieb setzen, wenn das Problem erkannt und gelöst ist. Immer einen funktionstüchtigen Feuerlöscher im Arbeitsbereich halten.

ELEKTRISCHER STROMSCHLAG



Diese Station muss geerdet sein. Unsachgemäße Installation oder Verwendung der Station kann zu einem Stromschlag führen.

Das Gerät nach Gebrauch ausschalten und den Netzstecker abziehen.

Nur an geerdete Steckdosen anschließen.

Stromschlag oder Lebensgefahr



Nur geerdete Kabel gemäß den geltenden Vorschriften verwenden. Nicht geeignete Verlängerungskabel können gefährlich sein.

Immer darauf achten, dass Stecker und Buchse der Verlängerungskabel intakt

Ungeeignete Verlängerungskabel können gefährlich sein.

Im Außenbereich nur für die jeweilige Anwendung geeignete Verlängerungen gemäß den geltenden Vorschriften benutzen.

Stecker- und Steckdosenkombination von Wasser fernhalten.

Nicht dem Regen aussetzen. An einer geschützten Stelle installieren

Den Stecker und die Steckdose nie mit nassen Händen berühren.

Schalten Sie das Abgabesystem nicht ein, falls das Stromkabel oder funktionsrelevante Teile des Geräts, beispielsweise Saug-/Druckschlauch oder Pistole, sowie Sicherheitseinrichtungen beschädigt sein sollten. Vor dem Einsatz defekte Leitungen immer sofort ersetzen.

Vor jedem Einsatz immer kontrollieren, dass das Netzversorgungskabel und der Stecker nicht beschädigt sind. Sollten sie beschädigt sein, müssen Kabel und Stecker von Fachpersonal ausgetauscht werden.

Stecker- und Steckdosenkombination von Wasser fernhalten.

Für den Außenbereich nur freigegebene Verlängerungen benutzen, die für den jeweiligen Einsatz geeignet sind und einen den gesetzlichen Vorgaben entsprechenden Querschnitt aufweisen.

Als allgemeine Regel für den sicheren Umgang mit Stromleitungen wird empfohlen, diese mit folgenden Vorrichtungen schützen:

- Leistungs-/Trennschalter mit einer für die Stromleitung geeigneten Strom-

Differenzialschalter (Residual Current Device) 30 mA

Der elektrische Anschluss muss mit einem Schutzschalter (GFCI) ausgestattet sein. Die Installationsarbeiten werden bei geöffneter Dose und zugänglichen elektrischen Kontakten durchgeführt. Alle diese Arbeiten müssen bei stromlosem Gerät durchgeführt werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden!



Unsachgemäßer Gebrauch des Gerätes

Ein unsachgemäßer Gebrauch des Gerätes kann zu schweren Schäden oder zum Tod führen.



Das Gerät nie bei Übermüdung oder unter Einfluss von Drogen oder Alkohol in Betrieb setzen.

Das Gerät nie unbeaufsichtigt in Betrieb oder eingeschaltet lassen.

Das Gerät bei Nichtgebrauch ausschalten.

Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Durch Veränderungen oder Umbauarbeiten am Gerät erlöschen die Zulassungen und die Betriebssicherheit ist nicht mehr gewährleistet.

Schlauch und Stromkabel fernab von Durchgängen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlegen.

Den Schlauch nicht verdrehen oder einen widerstandsfähigeren Schlauch verwenden.

Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.

Alle geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Den maximalen Betriebsdruck oder die maximale Temperatur der Anlagenkomponente mit der niedrigsten Nennleistung nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.

Flüssigkeiten und Lösungsmittel verwenden, die mit den feuchten Teilen des Geräts kompatibel sind. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern. Die Hinweise des Herstellers der Flüssigkeiten und Lösungsmittel lesen. Für weitere Informationen über das Material, das Sicherheitsdatenblatt (SDB) beim Händler oder Wiederverkäufer anfordern.

Das Gerät täglich überprüfen. Abgenutzte oder beschädigte Komponenten ausschließlich durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.

Sicherstellen, dass das Gerät gemäß den örtlich geltenden Umweltvorschriften klassifiziert und zugelassen ist.

Das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck verwenden. Sich für weitere Informationen an den Händler wenden.

Schläuche und Kabel von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen fern halten.

Die Schläuche nicht biegen oder knicken und das Gerät nicht am Schlauch ziehen.

VERBREN-NUNGSGEFAHR



Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, Flüssigkeiten oder Geräte nicht berühren.

Gefahr von Rauch und giftigen Flüssigkeiten.



Bei einem Kontakt mit Augen, Haut, bei Einatmen oder Verschlucken die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt der benutzten Flüssigkeit berücksichtigen.

Die behandelten Flüssigkeiten in geeigneten Behältern gemäß der geltenden Vorschriften aufbewahren.

Der anhaltende Hautkontakt mit dem Produkt kann Reizungen verursachen. Bei der Abgabe daher stets Schutzhandschuhe tragen.

DE (Übersetzung der Originalsprache)



BRAND-UND EXPLOSIONSGE-

Muss in Umgebungen abgegeben werden, die als explosionsgefährdet klassifiziert sind, ist bei Abgabe der Flüssigkeit die Verwendung von Smartphons in einem Abstand von unter 30 cm zur Flüssigkeit verboten.



Das Produkt PIUSI B-SMART ist für die Verwendung mit dem Mobiltelefon des Benutzers bestimmt und zwar ausschließlich für Verbindung, Authentifizierung und Verbindung der Vorrichtung des Benutzers mit der Zapfsäule, um die Fernausführung bestimmter in dieser Anleitung beschriebener Vor-

gänge zu ermöglichen.



Von der Verwendung des Mobiltelefons vonseiten des Benutzers beim Betanken des Fahrzeugs mit anderen, nicht brennbaren Flüssigkeiten ist in jedem Fall dringend abzuraten, da es zu Ablenkungen kommen kann, die

gefährlich sein können. PIUSI lehnt jegliche Haftung im Falle von Personen- oder Sachschäden des Benutzers oder Dritter ab, die sich aus der Nichtbeachtung der oben genannten Warnungen und/oder einem anderen fahrlässigen, leichtsinnigen oder ungeschickten Verhalten des Nutzers ergeben.

ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Von Stromschlägen getroffene Personen

RAUCHEN VER-BOTEN



Die Stromzufuhr abschalten oder eine trockene Isolierung verwenden, um sich beim Versetzen des Verletzten vor den Stromleitern zu schützen. Den Verletzten erst dann mit bloßen Händen berühren, wenn er von den Stromleitern entfernt wurde. Sofort die Hilfe geschulter und qualifizierter Personen anfordern. Die Schalter nicht mit nassen Händen betätigen. In der Nähe der Zapfanlage nicht rauchen und die Pumpe nicht in der

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 5

WESENTLICHE EIGENSCHAF-TEN DER SCHUT-ZAUSRÜSTUNG

Die benutzte Schutzausrüstung muss:

Nähe von offenen Flammen verwenden.

für die auszuführenden Tätigkeiten geeignet sein;

· gegenüber den Reinigungsprodukten beständig sein.

VORGESCHRIE-BENE PERSÖN-LICHE SCHUTZ-**AUSRÜSTUNG**



Unfallschutzschuhe:



Anliegende Kleidung;



Schutzhandschuhe:



Sicherheitsbrille:

WEITERE AUS-RÜSTUNG



Betriebsanleitung



6 TRANSPORT, HANDHABUNG UND AUSPACKEN

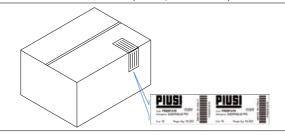
Während der Stillstandszeiten der Maschine muss diese - verpackt oder unverpackt - an einem vor Witterungseinflüssen (Regen, Feuchtigkeit, Sonne, usw.) und Staub geschützten Ort aufbewahrt werden.

Um die Kartonverpackung zu entfernen, eine Schere oder einen Cutter benutzen und darauf achten, dass das Gerät nicht beschädigt wird. Die Verpackung vollständig öffnen, um MC BOX B.SMART anschließend endgültig zu Positionieren.

Die Verpackungsmaterialien (Karton, Holz, Zellophan usw.) vorschriftsgemäß entsorgen und von Kindern fernhalten, da sie eine potentielle Gefahr für diese darstellen. Die Entsorgung muss gemäß der am Einsatzort geltenden Vorschriften erfolgen.

Die Unversehrtheit des Geräts durch Überprüfung der gelieferten Teile auf offensichtliche Schäden, die die Sicherheit und Funktionalität beeinträchtigen könnten, sicherstellen. Das Gerät im Zweifelsfall nicht in Betrieb setzen und sich an den technischen Kundendienst des Herstellers wenden.

Folgende Angaben sind auf der Verpackung vermerkt:
- Etikett mit Geräteinformationen (Modell, Gewicht usw.).



6.1 ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

MODELL	GE- SAMT- GE- WICHT (kg)	ABMESSUNGEN DER VERPACKUNG (mm)	
MC BOX B.SMART	5,3	480 x 370 x 265	•
FUSSSTÜT- ZENSATZ	15	-	286 171.1

PIUSI | FULL PACK MC BOX STRUCK STATES

7 MASCHINEN- UND HERSTELLERKENNZEICHNUNG

An Gestell der MC BOX B.SMART-Zapfstellen befindet sich ein Typenschild mit folgenden Angaben:

- Modell
- Baureihen-Nr. /
- Baujahr

- Technische Daten
- CE-Kennzeichnung
- Kennzahl der Betriebsanleitung

VORSICHT



Überprüfen Sie vor der Installation, ob das Modell des Abgabesystems korrekt und auf die verfügbare Stromversorgung (Spannung / Frequenz) abgestimmt ist.

POSITION DER SCHILDER 7.1

An MC BOX B.SMART sind Aufkleber bzw. Schilder mit Angabe der wichtigsten Informationen für das Personal angebracht. Sicherstellen, dass sich diese mit der Zeit nicht lösen oder beschädigt werden.

HINWEIS



In diesem Fall umgehend mit unserem Kundendienst Verbindung aufnehmen, der für den Ersatz der beschädigten oder fehlenden Schilder zur Anbringung an ihrer ursprünglichen Position sorgen wird.

Folgende Aufkleber sind vorgesehen:



1 - EG-Schild mit technischen Daten:



2 - Am Karton angebrachtes Corner Label



3 - Aufkleber für Verbot der Verwendung des Smartphones in der Nähe der Zapfsäule während der Abgabe

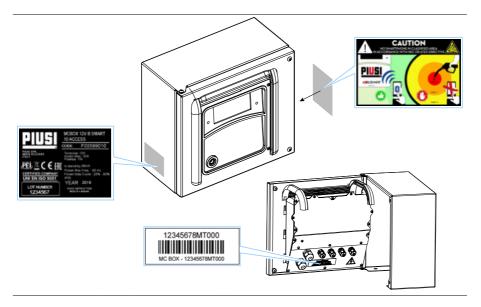
Während des Tankvorgangs das Smartphone nicht in der Nähe der Zapfsäule verwenden (mind. 30 cm Abstand halten).

ANWENDUNGEN ZU LASTEN DES AUFSTELLERS Anzuwenden, wenn MC BOX B.SMART in der Nähe eines klassifizierten Bereichs ausgestellt wird



4 - Etikett der Produktgarantie





8 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN KOMPONENTEN

VORBEMER-KUNG

B.SMART ist ein elektronisches System zur Steuerung der Flüssigkeitsabgabe über ein Smartphone.

Das Steuerungssystem besteht aus:

Einer elektronischen Steuereinheit

mit Bluetooth-Schnittstelle (ab BLE 4.0 und höher), einem Display und einem Schnittstellen-LED, zur Kontrolle einer Förderpumpe

Einer APP,

die auf einem Smartphone mit Android- oder iOS-Betriebssystem installiert

Finer Weh ADD

d.h. einem Internetportal, auf das von jedem, mit dem Internet verbundenen PC oder Tablet zugegriffen werden und von dem aus die gesamte Anlage überwacht werden kann

FUNKTION DES SYSTEMS

- Anlagenkonfiguration, Erfassung und Verwaltung der Betankungsvorgänge, Verwaltung der Zapfsäulen, Verwaltung von Fahrern, Fahrzeugen und detaillierte Berichte über die Abgaben über WebAPP, auf die von jedem PC oder Tablet mit den eigenen Zugangsdaten zugegriffen werden kann
- Kraftstoffabgabe über die dedizierte APP: PIUSI APP, nur für Smartphones im Play Store und App Store erhältlich; verbindet sich über eine BLE-Verbindung mit der Zapfsäule/Steuereinheit
- Kraftstoffabgabe über die dedizierte APP auch in Gebieten ohne 3/4G-Abdeckung und WLan
- Abgabe über iButton, der dem einzelnen Fahrer zugeordnet ist
- Möglichkeit der Fernverwaltung von Anlagen fernab der Firmenzentrale

10 /52

DE (Übersetzung der Originalsprache)



Wie aus der Beschreibung auf Seite 12 ersichtlich, wird im Beispiel eine Basis-Systemstruktur mit folgenden Möglichkeiten gezeigt:

Verwaltung eines Motorausgangs

- Überwachung des Flüssigkeitsstands 1 Tanks, je nach Erfordernissen auch dann, wenn sich Pumpen, die an verschiedene Steuereinheiten angeschlossen sind, einen Tank teilen.
- Ğleichzeitige Verwaltung mehrerer Steuereinheiten in der gleichen Anlage

In der Betriebsanleitung der WebApp stehen weitere Informationen zur Verbindung und Kommunikation zwischen Steuereinheiten zur Verfügung.

KOMPATIBILITÄT MIT BETRIEBSSYSTEMEN

Das System ist mit folgenden iOS-Versionen kompatibel:

- iOS10
- iOS11
- iOS12 und höher

Das System ist mit folgenden Android-Versionen kompatibel:

- 5.0 5.1
- 6.0
- 7.0 7.1
- 8.0
- 9.0 und höher

AUSRÜSTUNG UND MERKMALE BOX

Das System besteht aus verschiedenen Vorrichtungen:

Bestehend aus einem elektronischen Steuergerät zur Steuerung und Verwaltung von Abgaben, ausgestattet mit:

- Numerischer Anzeige
- iButton-Leser
- BLE 4.O-Verbindung (oder h\u00f6her)
- Statussensoren für: Füllstandalarme, Literzähler, Positionierung des Zapfhahns
 - Ein-/Ausschaltsteuerung der Pumpe

CLOUD

Enthält die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapfsäule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern

WebApp

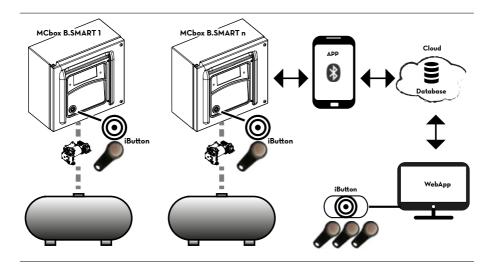
Web-Interface, die vom Verantwortlichen der Anlage (Manager) verwendet wird. Erfüllt verschiedene Funktionen: überwacht die Tankvorgänge (von wem sie durchgeführt wurden, wann, an welcher Tankstelle), erstellt/entfernt Benutzer aus dem System, fügt hinzu/entfernt Steuergeräte/Tanksäulen aus dem System. Das einzige externe Gerät, mit dem sich die WebApp verbindet, ist ein USB-Lesegerät für iButton.

ΔPP

Führt mehrere Vorgänge aus:

- Verwaltet zwei Arten von Benutzern: Fahrer und Manager
- Sendet Befehle an die Zapfsäule und empfängt Antworten. Mit den Befehlen werden folgende Vorgänge ausgeführt: Zapfvorgänge, Kalibrierung, Aktualisierung der Firmware der Zapfsäule, Download von Aktualisierungen der Konfiguration der Zapfsäule, Verwaltung der Fahrer oder Laden von Zapfvorgängen an der Tanksäule in die Cloud









9 **BETRIEB**

Die Steuereinheit wird mit 100/240 VAC betrieben und treibt einen Motor an, der maximal 15 A aufnehmen kann. Sie verfügt über ein 4-stelliges hintergrundbeleuchtetes Display, einen iButton -Leser, eine blaue LED für die Bluetooth-Verbindung und eine rote LED für Warnung/Alarm:

DISPLAY Hintergrundbeleuchtung aktiv.. Eine Authentifizierung des Fahrers oder des Managers über Smartphone oder des Fahrers über iButton hat stattgefunden.

Das Display zeigt an:

- Version der installierten Firmware
- Abgabemenge
- Zeił
- Warn- oder Alarmcode bei rotem LED
- Boot-Status der Firmware-Aktualisierung
- Prozentsatz der übertragenen Firmware

BLAUE LED Leuchtet sie, ist ein Gerät in Bluetooth verbunden

AB.SMAF MADE in ITAL iButton-Leser

ROTE LED: Leuchtet sie, wird ein Code

angezeigt, der eine Reihe von Warnungen oder Alarmen angibt. Sie Tabelle der Fehlercode.

HINWEIS

EII



WARNING_SLAVE_PUMP_

GROUPA_THR1

Rote LED leuchtet - Das ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen; jedes Mal, wenn die LED aufleuchtet, zeigt die Anzeige einen Code an, der von einem Buchstaben A und einer fortlaufenden Nummer gebildet wird. Wenn die LED leuchtet ist kein Zapfvorgang möglich.

Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Tank

hat den Grenzwert des Level 1 erreicht, die rote LED blinkt.

Nachfolgend sind die möglichen Fehlercodes mit den entsprechenden Lösungen aufgelistet: Vartiafung / Läsung

Code	Deschreibung	vertiefung / Losung
ΕI	WARNING_MASTER_PUMP_ GROUPA_LEVEL1_CONTACT	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 1 ist aktiviert, die rote LED blinkt.
C2	WARNING_MASTER_PUMP_ GROUPA_LEVEL2_CONTACT	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 2 ist aktiviert, die rote LED blinkt.
E3	WARNING_MASTER_PUMP_ GROUPA_THR1	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Tank hat den Grenzwert des Level 1 erreicht, die rote LED blinkt.
E 4	WARNING_MASTER_PUMP_ GROUPA_THR2	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Tank hat den Grenzwert des Level 2 erreicht, die rote LED blinkt.
C9	WARNING_SLAVE_PUMP_ GROUPA_LEVEL1_CONTACT	Der, der Pumpe A der Sekundär-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 1 ist aktiviert, die rote LED blinkt.
C 10	WARNING SLAVE PUMP GROUPA LEVEL2 CONTACT	Der, der Pumpe A der Sekundär-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 2 ist aktiviert. die rote LED blinkt.



	C 15	WARNING_SLAVE_PUMP_ GROUPA_THR2	Der, der Pumpe A der Sekundär-Steuereinheit zugeordnete Tank hat den Grenzwert des Level 2 erreicht, die rote LED blinkt.	
Π	ב ח	WARNING_MASTER_PUMP_ GROUPA_PROBE_OCIO	Störfall auf der Verbindungsleitung der Füllstandsensoren erfasst. (Das System erlaubt die manuelle Abgabe).	
	C 19	WARNING_MASTER_SLAVE_ GROUPA_PROBE_OCIO	Störfall auf der Verbindungsleitung der Füllstandsensoren erfasst. (Das System erlaubt die manuelle Abgabe).	
Ī	C25	WARNING_CANBUS_COM	Störfall auf der Verbindungsleitung zwischen den Steuereinheiten erfasst. Das System verhält sich wie bei den Probealarmen und erlaubt die manuelle Abgabe.	
	RΙ	ALARM_MASTER_PUMP_ GROUPA_LEVELI_CONTACT	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 1 ist aktiviert, die rote LED leuchtet konstant. Keine Abgabe möglich.	
	A5	ALARM_MASTER_PUMP_ GROUPA_LEVEL2_CONTACT	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 2 ist aktiviert, die rote LED leuchtet konstant. Kei- ne Abgabe möglich.	
	A3	ALARM_MASTER_PUMP_ GROUPA_THR1	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Tank hat den Grenzwert des Level 1 erreicht, die rote LED leuchtet konstant. Keine Abgabe möglich.	
	ЯЧ	ALARM_MASTER_PUMP_ GROUPA_THR2	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Tank hat den Grenzwert des Level 2 erreicht, die rote LED leuchtet konstant. Keine Abgabe möglich.	
	A9	ALARM_SLAVE_PUMP_ GROUPA_LEVEL1_CONTACT	Der, der Pumpe A der Sekundär-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 1 ist aktiviert, die rote LED leuchtet konstant. Keine Abgabe möglich.	
	A 10	ALARM_SLAVE_PUMP_ GROUPA_LEVEL2_CONTACT	Der, der Pumpe A der Sekundär-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 2 ist aktiviert, die rote LED leuchtet konstant. Kei- ne Abgabe möglich.	
	All	ALARM_SLAVE_PUMP_ GROUPA_LEVEL1_THR1	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Tank hat den Grenzwert des Level 1 erreicht, die rote LED leuchtet konstant. Keine Abgabe möglich.	
	A 15	ALARM_SLAVE_PUMP_ GROUPA_LEVEL1_THR2	Der, der Pumpe A der Sekundär-Steuereinheit zugeordnete Tank hat den Grenzwert des Level 2 erreicht, die rote LED leuchtet konstant. Keine Abgabe möglich.	
	A58	ALARM_BUFFER_FULL	Der Pufferspeicher der Abgaben ist voll. Alle, in der Steuereinheit enthaltenen Abgaben müssen in die Cloud übertragen werden.	
	A29	ALARM_INACTIVE_PUMP	Keine aktivierten Pumpen (Die Konfiguration der Anlage mittels WebApp überprüfen).	
	A30	ALARM_RTC_RESET	Die Uhrzeit kann nicht angezeigt werden. Die aktuelle Uhrzeit muss mittels Smartphone auf die Steuereinheit heruntergeladen werden.	
	R3 I	ALARM_RTC_FAULT	Die Uhrzeit kann nicht synchronisiert werden (Kundendienst kontaktieren).	
	A35	ALARM_SOFT_MEMORY_DATA_ FAULT(kumulativ)	Speicher beschädigt (über WebApp können die Daten durch Backup wiederhergestellt werden).	
	R33	ALARM_HARD_MEMORY_ DATA_FAULT(kumulativ)	Speicher beschädigt (über WebApp können die Daten durch Backup wiederhergestellt werden).	
	R34	ALARM_VERY_HARD_ MEMORY_DATA_FAULT (kumulativ)	Speicher beschädigt (Kundendienst kontaktieren).	
ln	In Bezug auf die Warn- / Alarmlogik wird darauf hingewiesen, dass sich eine oder mehrere Steuerein-			

In Bezug auf die Warn- / Alarmlogik wird darauf hingewiesen, dass sich eine oder mehrere Steuereinheiten Niveauschalter teilen oder an denselben Tank angeschlossen werden können. Siehe dazu den entsprechenden Abschnitt in der Systembeschreibung.

In diesen Situationen werden Warnungen und Alarme von einer Steuereinheit an die anderen Steuereinheiten, welche die Ressource gemeinsam nutzen, weitergegeben.

In der Betriebsanleitung der WebApp Anlagenverwaltung stehen weitere Informationen zur Verbindung und Kommunikation zwischen Steuereinheiten zur Verfügung.





TECHNISCHE MERKMALE 10

ZWECKBESTIMMUNG Implementierung eines Systems zur Abgabe und Kontrolle von Flüssigkeiten für den privaten Gebrauch, die keinen besonderen Vorschriften wie ATEX für explosionsgefährdete Bereiche unterliegen.

VORSICHT



CUBE B.SMART NICHT IN UMGEBUNGEN INSTALLIEREN, DIE NACH DEN ATEX-VORSCHRIFTEN ALS EXPLOSIONSGEFÄHRDET EINGE-STUFT SIND.

MAXIMALE SCHWAN-**KUNGEN DER ELEK-**

TRISCHEN PARAMETER VORSICHT

Die Elektromotoren der Tankstellen tolerieren folgende maximale Abweichungen:

Versorgungsspannung +/- 5%

und maximale Frequenzschwankungen +/- 2%

SIEHE FOLGENDE TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN



VOR DER INSTALLATION IMMER ÜBERPRÜFEN, OB IHR MODELL KOR-REKT UND FÜR DAS TATSÄCHLICH VORHANDENE NETZTEIL (SPAN-NUNG / FREQUENZ) GEEIGNET IST.

Signal	Standardbedin- gungen	Grenzwerte	Hinweise
Eingang Strom- versorgung	100-240VAC	Maximale Leistungsauf- nahme in Standby 5W	Die Platine ist mit einem Schaltnetzteil ausgestattet, das einen weiten Span- nungs- und Frequenzbereich ermöglicht und das Gerät somit weniger anfällig gegen die hohen Spannungs- oder Fre- quenzschwankungen in den Stromver- teilungsnetzen in vielen Teilen der Welt macht.
Ausgang Motor- steuerung	100-240VAC	Imax = 15 A	
Schnittstelle für elektronischen Schlüssel	GELBER Schlüssel (iButton): Freiga- beeingang über elektronischen PIUSI-Schlüssel	Durch ein Softwareverfahren werden die gelben Schlüssel der Fahrer auf dem PC registriert und dann an einer oder mehreren Ausgabestationen freigegeben	
Eingang Kontakt Zapfhahn (nur für Versi- onen, für die verfügbar)	Potenzialfreier Kontakt oder elektro- nisches Signal Open Collector (NPN).	Am potenzialfreien Kontakt (oder am Open Collector) werden etwa 250 µA bei 5 VDC abgegeben	Ob dieses Signal vorhanden ist oder nicht sowie die Art des Signals kann kon- figuriert werden (NA oder NO).
Eingang Impuls- geber IN	Potenzialfreier Kontakt oder elektronisches Signal Open Collector (NPN)	Kontakt (oder am Open	Das Eingangssignal kann eine maximale Frequenz von 300 Hz mit einem Duty Cycle (Tastgrad) zwischen 20% und 80% haben



Eingang Kontakt Stufe 1 (nur für Versionen, wo verfügbar)

Potenzialfreier Kontakt oder elektroni-Collector Wenn ein Füllstands- abgegeben. sensor versorat werden muss, stehen an der Klemme auch 24 VDC zur Verfügung. Der maximale Strom, der am Sensor für seine Stromversorgung zur Verfügung steht, beträgt 25 mÅ.

Am potenzialfreien Kontakt (oder am sches Signal Open Open Collector) wird (NPN). etwa 1 mA bei 5 VDC Ob dieses Signal vorhanden ist oder nicht und die Art des Signals kann konfiguriert werden (NA oder NO, für Versionen, für die verfügbar). Außerdem kann die Aktion gewählt werden, die von der Steuereinheit beim Empfang dieses Signals ausgeführt werden soll: nur einen Älarm auf dem Display auslösen oder andere Abgaben vollständig verhindern, wenn die Sperrung der Pumpe eingestellt ist

Eingang Kontakt Stufe 2 (nur für . Versionen, wo verfügbar)

takt oder elektroni-Collector (NĖN). Wenn ein Füllstands- abgegeben sensor versorgt werden muss, stehen an der Klemme auch 24 VDC zur Verfügung. Der maximale Strom. der am Sensor für seine Stromversorgung zur Verfügung steht, beträgt 25 mÅ.

Potenzialfreier Kon- Am potenzialfreien Kontakt (oder am Open sches Signal Open Collector) werden etwa 250 µA bei 5 VDC

Ob dieses Sianal vorhanden ist oder nicht und die Art des Signals kann konfiguriert werden (NA oder NO, für Versionen, für die verfügbar). Außerdem kann die Aktion gewählt werden, die von der Steuereinheit beim Empfang dieses Signals ausgeführt werden soll: nur einen Alarm auf dem Display auslösen oder andere Abgaben vollständig verhindern, wenn die Sperrung der Pumpe eingestellt ist

Ausgang Hilfsversorgung 24 VDC

gang zur Versorgung elektroniexterner scher Geräte

24-VDC-Hilfsaus- Imax = 25 mA

Das zu speisende Gerät darf nicht mehr als 25 mA bei 24 VDC Spannungsversorgung aufnehmen. Typischerweise könnte es sich um einen Füllstandssensor handeln.

Sicherungen

F1 (Eingang VAC-Speisung) 800 mA T (träge Sicherung) F2 (Motorausgang) 20 A T (träge Sicherung) F3 (AC/DC-Ausgang) 800 mA T (träge Sicherung)

IP-Schutzart

Betriebstempe-Von -10° C bis ratur +40°C

Lagertemperatur

Von -20° C bis +60°C

Luftfeuchtigkeit

< 90%

IP 55

Verkabelungsabstände

15 m Max. Entfernung Impulsgeber

Max. Entfernuna der 100 m Füllstandsensoren

Grenzwerte für Anzeigen und Zählungen

Die Gleitkommafolge: O.OO -> 99.99 -> 999.9 -> 9999 Die maximal abgebbare Menge beträgt 9999 Einheiten, unabhängig von der eingestellten Maßeinheit Liter/Gallonen/Pinte

0.00 9.999 99.99 999.9 9999

VOREINSTELLUNG: 9999 Liter/Gallonen/ Maximal voreinstell-Pinte

bare Menge

Speicher Die elektronische Steuereinheit kann speichern:

- Bis zu 500 Benutzer Bis zu 500 Abgaben



11 GEBRAUCH

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH 11.1

MC BOX B.SMART wurde für die Abgabeverwaltung mehrerer Tanksäulen im privaten Bereich entwickelt.

Dedizierte Apps und Web-Apps vereinfachen die Bedienung, indem sie eine Zusammenfassung aller Abgabevorgänge anzeigen.

Umgebungstemperatur: min. -20 C / max +40 °C Relative Luftfeuchtigkeit: max. 90%

VORSICHT Umgebungsbedingungen für den Gebrauch



Die angegebenen Grenztemperaturen gelten für die Pumpenbauteile und sind zu beachten, um mögliche Schäden oder Funktionsstörungen zu vermeiden.

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH 11.2

VORSICHT **Entzündliche** Flüssigkeiten und explosionsfähige **Atmosphäre**



MC BOX B.SMART WURDE NICHT NACH DEN ATEX-VORSCHRIFTEN ODER FÜR DEN BETRIEB IN UMGEBUNGEN MIT POTENZIELL EXPLO-SIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN ENTWICKELT.

MC BOX B.SMART NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN INSTALLIEREN.

Das System ist nicht für die Abgabe von Benzin und entzündlichen Flüssigkeiten mit Explosionspunkt <55°C/131°F oder für den Betrieb in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre ausgelegt. Unter den vorgenannten Bedingungen ist der Einsatz der Pumpe daher

VORSICHT Nicht bestimmungsgemäße Verwenduna



verboten.

Der Gebrauch des Systems für andere als die vorgesehenen Zwecke ist strengstens untersagt. Jede andere Verwendung des Systems als der in dieser Anleitung beschriebene Auslegungszweck gilt als "UNSACHGE-MÄSSE VERWENDUNG" und entbindet PIUSI S.p.A. jeglicher Haftung für Sach-, Personen-, Tier- oder Systemschäden.

VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG 11.3

Für MC BOX B.SMART ist das Smartphone ein unverzichtbares Werkzeug zum Einstellen und Aufzeichnen der vom System verwalteten Abgabevorgänge; es darf jedoch nicht während des Zapfvorgangs in der Nähe der Zapfsäule verwendet werden.

VORSICHT



Die Benutzung des Mobiltelefons während der Abgabe von Benzin oder anderer Kraftstoffe oder Flüssigkeiten, die entzündliche Dämpfe abgeben oder potenziell explosionsfähige Atmosphäre erzeugen, ist auf jeden Fall innerhalb der, als ATEX klassifizierten Bereiche gemäß der geltenden Vorschriften strengstens untersagt, es sei denn das Gerät ist ordnungsgemäß ATEX-zertifiziert und für den Einsatz in dem betreffenden Bereich zugelassen. Das Mobiltelefon muss daher außerhalb dieses Bereichs aufbewahrt oder ausgeschaltet werden.

VORSICHT



Das Smartphone ausschließlich zum Verbinden, Authentifizieren und Anschluss des Smartphones mit dem Zapfgerät verwenden. Bei der Betankung des Fahrzeugs, auch mit nicht entzündlichen Flüssigkeiten, ist von der Benutzung des Telefons in jedem Fall dringend abzuraten, da es zu gefährlichen Ablenkungen kommen kann.



12 INSTALLATION 12.1 INSTALLATION DER BOX

VORBEMER-KUNG

MC BOX B.SMART kann im Freien installiert werden. Es wird jedoch die Aufstellung unter einem Vordach empfohlen, um eine längere Lebensdauer und mehr Komfort bei schlechtem Wetter zu gewährleisten.

Das Aufstellen muss durch Fachpersonal und gemäß den, in diesem Kapitel aufgeführten Anweisungen erfolgen.

WARNHIN-WEIS **Autorisiertes** Installationspersonal

Die Installation darf nur von kompetentem und befugtem Personal durchgeführt werden, das:

Das System an einem trockenen und ausreichend belüfteten Ort installieren

Alle Zubehörteile, die für den korrekten Betrieb des Geräts erforderlich sind. korrekt installiert

Nur das mit dem System gelieferte Zubehör verwendet

VORSICHT

DAS GERÄT IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN PROFESSIONELLEN GE-**BRAUCH BESTIMMT**

Ungeeignetes und nicht dem System beigestelltes Zubehör darf auf keinen Fall eingesetzt werden. Piusi S.p.A. haftet nicht für Personen-, Sachoder Umgebungsschäden durch die Missachtung dieser Vorschrift.

MC BOX B.SMART muss an einem ausreichend beleuchteten Ort unter Beachtung der geltenden Vorschriften installiert werden.

MC BOX B.SMART ist für den Einsatz an einem trockenen Ort bestimmt. Für die Außeninstallation ist eine geeignete Schutzabdeckung vorzusehen.

MC BOX B.SMART kann an der Wand oder auf einem Sockel befestigt wer-

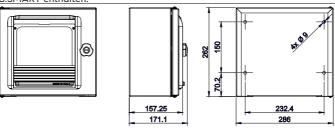
Zur Wandbefestigung werden 4 M8-Schrauben benötigt.

Zur Befestigung auf einem Sockel werden 4 M6-Schrauben benötigt.

Nachstehend sind die Bohrschablonen mit den Lochabständen für den genauen Aufbau wiedergegeben.

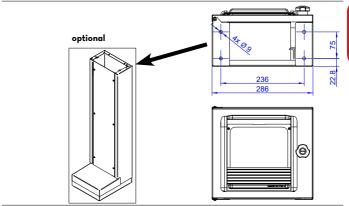
Der Sockel ist ein Piusi-Zubehörteil und nicht im Lieferumfang von MC BOX B.SMART enthalten.

WANDBFESTIGUNG









VORSICHT



MCBOX B-SMART IN BEREICHEN OHNE EXPLOSIONSGEFAHR AUF-

12.2 GEFÄHRLICHER BEREICH

Laut der nationalen elektrischen Richtlinie wird jede Tankstelle als gefährlicher Bereich definiert. Die Aufstellung muss nach folgenden Standards erfolgen:

- Nationale elektrische Richtlinie (NFPA Nr. 7Ŏ)
- Richtlinie für Anlagen zur Kraftstoffabgabe für Motoren und Reparaturwerkstätten (NFPA Nr. 3OA)

VORSICHT



Der Aufsteller ist für das Einhalten aller örtlichen Vorschriften verantwortlich MC BOX B.SMART ist für die Verwendung in einem nicht klassifizierten Bereich vorgesehen. Alle Geräte müssen außerhalb gefährlicher Bereiche aufgestellt werden.

HINWEIS



Die örtlichen Vorschriften können spezifische Aufstellungsanforderungen vorschreiben. Die Aufstellung unterliegt der Genehmigung der für den Standort zuständigen örtlichen Behörde.



12.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

ELEKTRISCHE AN-SCHLÜSSE

VORSICHT



Die elektrischen Anschlüsse müssen fachgerecht durch Fachpersonal und unter Beachtung der im Installationsland geltenden Vorschriften und der Anweisungen in den Schaltplänen dieser Anleitung durchgeführt werden.

Die elektronische Bedientafel MC BOX B.SMART ist NICHT mit Schutzschaltern ausgestattet. Daher muss der MC BOX B.SMART eine Schalttafel vorgeschaltet werden, die mit einem Leistungs-/Trennschutzschalter, der mit einer für die elektrische Leitung angemessenen Belastbarkeit und einem für die Art der elektrischen Last geeigneten Differenzialschalter ausgelegt ist.

Oder es muss ein Schnelltrennsystem vorgesehen werden, wie z.B. eine Verbindung Steckdose-Stecker, die im Störungsfall zu verwenden ist.

Vor jeglichem Eingriff an elektrischen Teilen sicherstellen, dass alle Hauptschalter, die das Gerät mit Spannung versorgen, getrennt sind.

VORSICHT

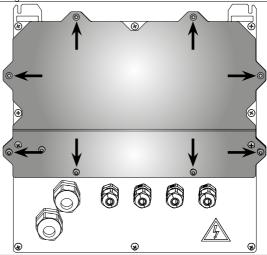


Im Folgenden werden die Vorgänge beschrieben, die für die korrekte Durchführung der Verkabelung erforderlich sind:

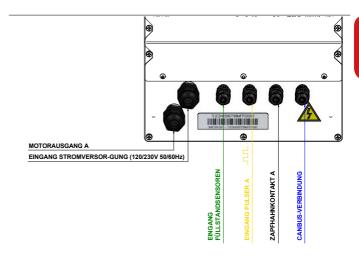
- Öffnen der hinteren Abdeckung der Steuereinheit
- Netzstecker
- Pumpenstecker
- Stecker für: Strom 24 VDC, Zapfhahnkontakt, Impulsgeber, Niveauschalter 1 und 2
- Anschluss PG Steuergerät
- Verschluss der hinteren Abdeckung der Steuereinheit
- Anschluss OCIO-System auf RS485 (falls verwendet)
 - Schnittstellenverbindung mit anderen Canbus-Steuereinheiten

Für den Zugang zum Fach der Elektronikplatinen alle 8 Schrauben der hinteren Abdeckung der Steuereinheit lösen.

ÖFFNEN DER HINTEREN ABDECKUNG DER STEUER-EINHEIT



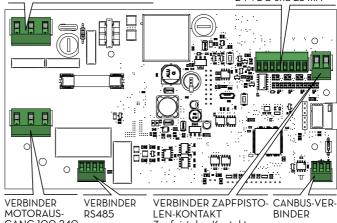
KABELKANALAN-SCHLUSS Für eine optimale Kabelführung im Inneren des Steuergerätes werden die, für die verschiedenen Signale zu verwendenden Kabelverläufe angegeben.



Nach dem Öffnen der Abdeckung kann auf die Elektronikplatine und ihre Steckverbinder zugegriffen werden:

> VERBINDER STROMVERSORGUNG Stromversorgung EINGANG 100/240 VAC je nach Motormodell - 50/60Hz. Die Leitung muss durch eine Schalttafel oder einen Stecker getrennt werden

SIGNAL-VERBINDER Verbinder für: Niveauschalter 1 und 2, Eingang Impulsgeber, GND-Kabel und Versorgungsausgang 24 VDC und 25 mA



GANG 100-240 Vac 50/60 Hz (Ausgabe der gleichen Eingangsspannung und -frequenz)

Zapfpistolen-Kontakt (wird bei Self Service-Modellen verwendet, optional für MCBOX und nicht verwendet für CUBE-Modelle)



IM DETAIL:

Netzkabel:

Netzkabel:

Die Erdungsleitung (gelb/grüner Mantel) in die zentrale Öffnung der Klemme einführen, danach die Phase und den Neutralleiter, entsprechend rechts und links einführen und die Befestigungsschrauben anziehen

Spannungswerte: Die elektronische Steuereinheit muss mit Spannungen und Frequenzen betrieben werden, die mit dem zu steuernden Motor kompatibel sind:

- Bei einem Motor mit 230 VAC, 50 Hz muss die Steuereinheit mit derselben Spannung und Frequenz versorgt werden
- Bei einem Motor mit 120 VAC, 60 Hz muss die Steuereinheit mit derselben Spannung und Frequenz versorgt werden

VORSICHT



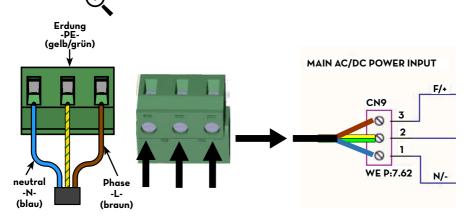
Der Kabelquerschnitt muss entsprechend dem vom Motor aufgenommenen elektrischen Strom gewählt werden, da fast der gesamte Strom durch den Motor fließt.

Kabelspezifikationen beachten:

- Die für dieses Produkt verwendeten Signal- und Stromkabel müssen eine Isolierung von mindestens 300 V aufweisen
- Das Stromversorgungs- und das Motorausgangskabel müssen einen Querschnitt haben, der größer oder gleich AWG16 ist

HINWEIS

Der Motor kann maximal 15A Strom aufnehmen



MOTOR-Kabel:

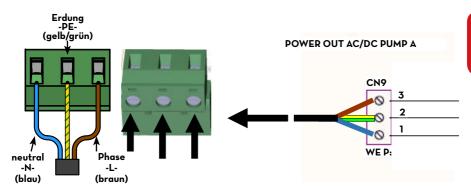
Die Erdungsleitung (gelb/grüner Mantel) in die zentrale Öffnung der Klemme einführen, danach die Phase und den Neutralleiter, entsprechend rechts und links einführen und die Befestigungsschrauben anziehen. Motorklemme (falls aktiv) und Eingang der Stromversorgungsleitung haben die gleiche Spannung und Frequenz

VORSICHT



Der Querschnitt des Motorkabels muss entsprechend dem vom Motor aufgenommenen elektrischen Strom gewählt werden. Vorab beschriebene Kabelspezifikationen beachten.



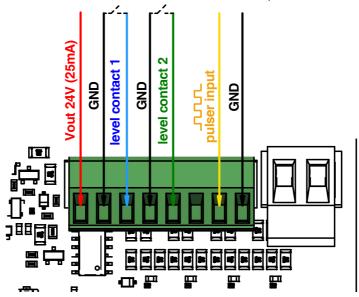


SIGNAL-Steckverbinder: 4 **ELEKT-RISCHER ANSCHLUSS** NIVEAUKON-**TAKTE**

Ausgang 24 VDC, Pulser, Niveauschalter 1 und 2. Die Schrauben im oberen Bereich der 8-Loch-Klemme anziehen für: Ausgang 24VDC, Niveauschalter 1 und 2 und Pulser.

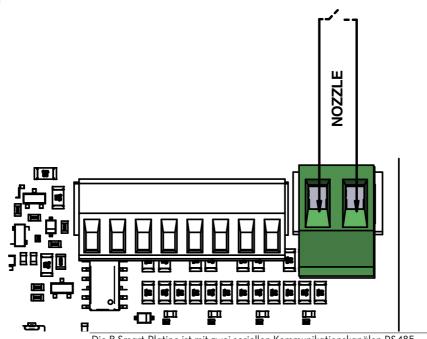
In Bezug auf Niveauschalter 1 und 2 wird darauf hingewiesen, dass es sich um konfigurierbare Kontakte handelt, die folgende Verbindungen ermöglichen:

- Füllstandsensor 4-20mA Füllstandsensor O-10V
- Potenzialfreier Kontakt (Schalter muss nicht unbedingt mit den tankinternen Niveauschaltern verbunden sein)





5 Zapfhahnkontakt: Dieses Signal ist bei MC BOX B.SMART fakoltativ.



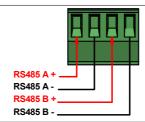
6 Serielle Verbindung;

HINWEIS

Die B.Smart-Platine ist mit zwei seriellen Kommunikationskanälen RS485 ausgestattet.

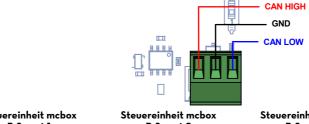
Zusätzlich zu den Pegelkontakten auf der Signalklemmenleiste kann das OCIO-Erkennungssystem an die B.Smart-Platine angeschlossen werden.

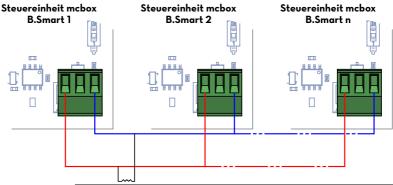
Bei Verwendung des Systems OCIO 2.0 auf RS485-Verbinder die Niveaukontakte 1 und 2 NICHT am Signal-Verbinder anschließen".



7 CANBUS-Verbindung: Die Steuereinheiten können über eine CANBUS-Verbindung miteinander verbunden werden. Die Abbildung zeigt den Steckverbinder auf jeder einzelnen Platine und ein kleines Anschlussdiagramm zwischen n Steuereinheiten.







Den, mit CAN HIGH - CAN LOW gelieferten 120-Ohm-Widerstand, wie in der Abbildung gezeigt, zusammen mit den Gegenstücken der Klemmleiste

VORSICHT



Wie im Schaltplan gezeigt, darf der 120-Ohm-Widerstand NUR EINMAL in die CANBUS-Leitung eingesetzt werden.

HINWEIS



- Für die CANBUS-Verbindung wird empfohlen:

 Ein Kabel mit einem Wellenwiderstand von 120 Ohm zu verwenden
- Eine Verbindungslänge von 100m zwischen den n MCBOX B.SMART nicht zu überschreiten.



Verschluss der hinteren Abdeckung der Steuereinheit

Abdeckung wieder anbringen und die 8 Schrauben anziehen



13 ERSTE KONFIGURATION

Vor der Verwendung muss die Systemkonfiguration vorgenommen werden. Dazu über ein Smartphone die Verbindung zwischen MCBOX B-SMART und der App und der dedizierten WebApp herstellen. In diesem Abschnitt werden alle Schritte erläutert, die erforderlich sind, um diese Konfiguration korrekt durchzuführen.

Zur Systemkonfiguration:

Die Steuereinheit starten

Die Steuereinheit über die APP konfigurieren

Die Steuereinheit über die WebApp Konfigurieren

13.1 EINSCHALTEN

Nachfolgend die Reihenfolge der Meldungen, die das System während der Einschaltphase ausgibt







KONFIGURATION ÜBER APP UND WEBAPP 13.2

VORBEMER-KUNG

1

2

und auf ZUSTIMMEN drücken

Zunächst muss dem Steuergerät der ANLAGENCODE zugeordnet werden. Dafür muss das Smartphone mit dem 3/4G- oder WLan-Netzwerk verbunden sein. Den Status unten links auf dem Bildschirm überprüfen:

OFFLINE: APP/Smartphone nicht mit 3/4G oder WLan **OFFLINE** verbunden ONLINE: APP/ Smartphone mit 3/4G oder WLan verbun-ONLINE den

Vom Smartphone aus im Play Store oder App Store nach PIUSI APP suchen.

Das Symbol sieht folgendermaßen aus: und installieren.

Die App herunterladen

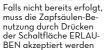
Bluetooth und GPS-Funktion des Smartphones aktivieren und die App ausführen.

Danach die hier beschriebenen Schritte ausführen:



PIUS Installation, Bedienung und Wartung

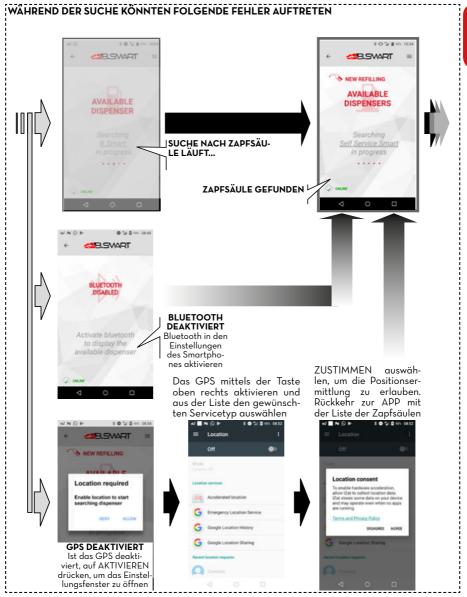






Liste der Verteiler/Zapfsäulen in Reichweite des Smartphones.









PIN-EINGABE WIRD VERLANGT



Zum Fort-

fahren auf

BESTÄTI-

GENdrücken

M a n a ger-PIN für die erste Installation: 123456

PIN CODE MANAGER:

DISPENSER ID:
SSmart Device1

Advanced manager

123456

0 % 8 100 17:26

Das Ende der Authentifizierung abwarten



Den ANLAGENCODE (Site-CODE) und die E-MAIL-Adresse des Portalbenutzers, der die Site aktiviert hat, eingeben" ACHTUNG: SIEHE REGIS-TRIERUNGSANLEITUNG (MO548)



Den mit der Lizenz erworbenen ANLAGNCODE undd die E-MAIL-Adresse des Portalbenutzers, der die Säule auf dem PIUSI-Portal angemeldet hat, eingeben". In diesem Beispiel wie folgt:



ANLAGENCODE erfasst. Zum Fortfahren auf WEI-TER drücken Die Anlagendaten erscheinen



E O SI E NA 10:09

SSWART







Die Zapfsäule wird mit der Cloud verbunden





START-Seite der APP

Weitere Aktionen des Managers werden angezeigt (ebenso wie die Discovery der Säule und die Registrierung in der Cloud)

Aktionen:

- 1 Kalibrierung des Literzählers
- 2 Erzwungene Synchronisation der Daten zusätzlich zur automatischen Synchronisation
- 3 Firmware-Aktualisierung der elektronischen Steuereinheit

HOME drücken, um zur Startseite der APP zurückzukehren



13.3 KONFIGURATION DER STEUEREINHEIT ÜBER WEBAPP

VORBEMER-KUNG Für detaillierte Anweisungen zur Kontoregistrierung siehe die Registrierungsanleitung (MO548)

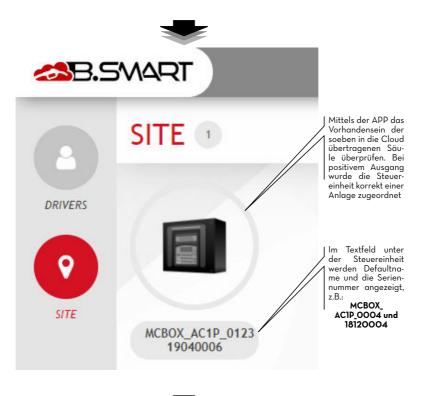
Nach der Zuweisung des ANLAGENCODES an die Steuereinheit, überprüfen, ob die diese in der Cloud vorhanden ist. Sodann die Verbindung über den eigenen Internet-Browser herstellen: Google Chrome, Microsoft Edge oder Mozilla Firefox unter folgendem Link: https://bsmart.piusi.com/Der Anmeldebildschirm der WebApp wird geöffnet:

PIUS!	≈B.SMART
Username	
admin.ute2	
Password	
(······	
☐ Show password Site Code	
ute00002	
LOGIN	
ngabe nach dem Öffnen der (ebApp: Benutzername, Passwort und nlagencode. Danach LOGIN drücken	











Ausführliche Informationen zu den WebApp-Funktionen (wie z.B. die Verwaltung der Fahrer, Registriernummern, Abgabeprotokolle und Konfigurationen) finden Sie in der speziellen Betriebsanleitung im dedizierten Bereich der WebApp.



14 **FAHRERZUGRIFF**

ERSTER FAHRERZUGRIFF ÜBER APP

VORBEMER-KUNG

Um die App als Fahrer nutzen zu können, muss der Manager das Profil des Fahrers über die WebApp angelegt haben (siehe Anleitung der WebApp Kapitel - HINZUFÜGEN EİNES NEUEN FAHRERS).

Äußerdem muss dafür das Smartphone mit dem 3/4G- oder WLan-Netzwerk verbunden sein. Dazu den Status unten links auf dem Bildschirm überprüfen:

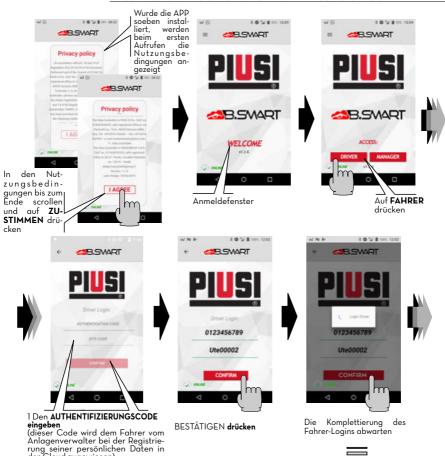
OFFLINE

ONLINE

OFFLINE: APP/Smartphone nicht mit 3/4G oder WLan verbunden

ONLINE: APP/ Smartphone mit 3/4G oder WLan verbunden

Anschließend kann sich der Fahrer in der APP authentifizieren:



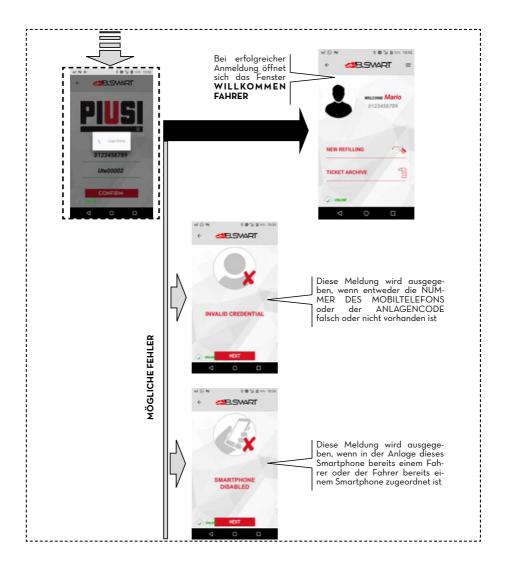
Anlagenverwalter bei der Registrie-rung seiner persönlichen Daten in der Cloud zugewiesen)

2 - Den **ANLAGENCODE** eingeben

(Standortcode)







PIUSI | FULL PACK MC BOX SIB. SMART

FAHRER - ABGABE ÜBER APP



tifizierung erscheint bei jedem Aufrufen der APP der Name des Fahrers, die Telefonnummer und das Profilfoto



WON

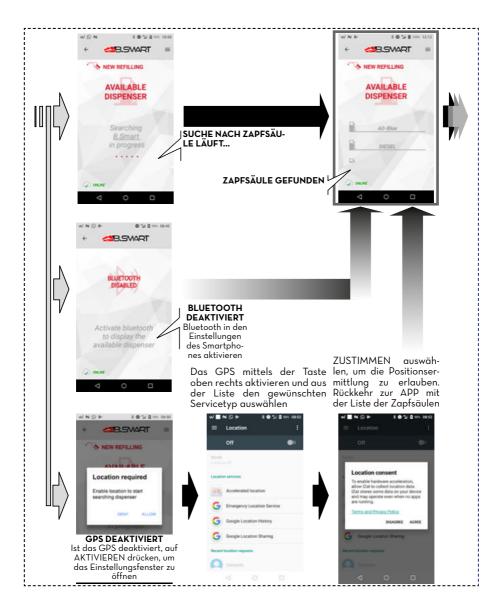
Auswahl Verteiler/Zapfsäule DIESEL



Verbindung - Steuergerät wird aufgebaut

Datensynchroni-Smartphone + sation zwischen Cloud und Säule





38 /52 MO545



Das Pumpenaggregati für OPTIONALE Anfrage, die die Abgabe auswählen"

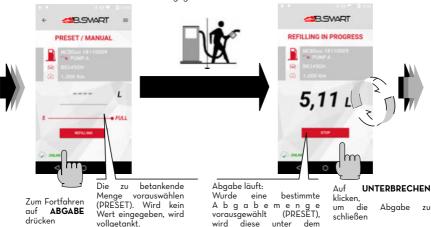
vom Manager aufgrund Konfiguration der WebApp entschieden wird, je nachdem ob er dem Benutzer diese Frage stellen will oder nicht

Eingabe "Registriernummer" (kann das KENNZEICHEN eines ΖU betankenden Fahrzeugs sein oder andere, für den Systemmanager wichtige Daten)

In diesem Beispiel wird ab123cd eingegeben

OPTONALE Anfrage Eingabe Kilometerstand: Seite wird nur angezeigt, wenn diese dann vom Manager Verwendung Anzeige des Kilometerstands in der WebApp aktiviert wurde In diesem Beispiel wird ab123cd eingegeben

Fortfahren auf BESTÄTIGEN drücken

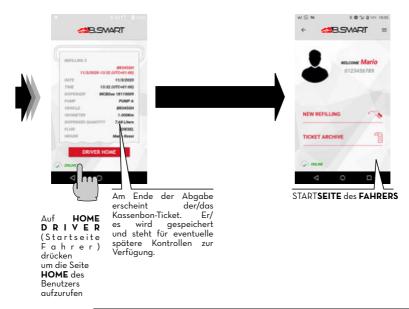


Wurde VOLLTANKEN eingegeben, erfolgt keine Anzeige.

Literzähler angezeigt

39 /52





HINWEIS



Das Verfahren NEUER TANKVORGANG kann auch Offline vorgenommen werden, d.h. mit einem Smartphone, das nicht mit einem 3/4G oder WLan-Netz verbunden ist.

In diesem Fall werden die Abgaben erst dann in die Cloud übertragen, wenn das Smartphone die APP in einer Umgebung mit 3/4G öffnet oder sobald sich ein neues, an das 3/4G- oder WLan-Netz angeschlossenes Smartphone mit der Steuereinheit verbindet.

40 /52 M0545



14.3 ABGABE ÜBER BENUTZERSCHLÜSSEL (I-BUTTON)

Wenn der Manager den Fahrer erstellt, kann er einen elektronischen Schlüssel (iButton) hinzufügen, mit dem der Zugriff erfolgt. Einfach die letzten 7 Ziffern des dem Schlüssel zugeordneten Hexadezimalcodes in der Fahrerkarte in der WebAPP hinzufügen (siehe WebApp-Anleitung, Kapitel "NEUEN FAHRER HINZUFÜGEN").

NEW DRIVER	×
Given Name •	
Mario	
Family Name •	
Rossi	
Phone Number •	
0123456789	
Email •	
prova0@piusi.com	
lbutton Code	990
002B4BF REA	
SAVE	

Der i-Button dient als Authentifizierungsmittel anstelle des Smartphones. Für die Abgabe den iButton an das Lesegerät an der Steuereinheit halten, die Authentifizierung erfolgt und der Zapfvorgang kann beginnen. Die Abgaben werden an die Cloud gesendet, sobald sich ein Smartphone mit aktiver Datenverbindung mit der Steuereinheit verbindet.

VORSICHT



Die Abgabe über den iButton-Schlüssel ist nur zulässig, wenn die in den Absätzen 13.2, 13.3 und 14.1 angegebenen Verfahren mithilfe eines Smartphones und der WebApp erfolgreich abgeschlossen wurden.

Diese Verfahren sind von grundlegender Bedeutung, da sie es dem Betreiber ermöglichen, das System zu konfigurieren und die darin enthaltenen Steuereinheiten zu verwalten und dementsprechend DEN FAHRER FÜR DIE ABGABE AN EINER SPEZIFISCHEN STEUEREINHEIT FREIZUGEBEN.

HINWEIS



Die Abgabe über iButton wird nur in zwingend notwendigen Fällen empfohlen, wenn beispielsweise eine Abgabe über Smartphone nicht möglich ist.

Dies liegt daran, dass bei einer Abgabe mit iButton die Cloud nicht direkt aktualisiert werden kann und dadurch das tatsächliche Potenzial des Systems beeinträchtigt wird.







42 /52 MO545

DE

PIUSI | FULL PACK MC BOX

15 WARTUNG 15.1 ORDENTLICHE WARTUNG

MC BOX B.SMART verlangt NORMALERWEISE keine ORDENTLICHE Wartung.

15.2 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

VORSICHT



Die Wartung der stromführenden Teile darf nur von Elektro- oder Elektronik-Fachpersonal durchgeführt werden.

Vor jeglicher Wartungsarbeit das Gerät vom Stromnetz trennen, um es auszuschalten und vom Stromnetz zu isolieren.

Wenn das Gerät ohne Kabel verkauft wird, für eine regelmäßige Überprüfung der Erdungsschaltung gemäß den geltenden Vorschriften sorgen.

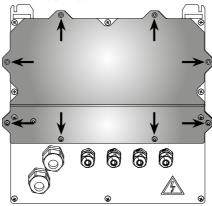
- 1 Firmware-Update über Smartphone, siehe hierzu den Abschnitt in der Anleitung der App.
- 2 Überprüfen der Sicherungen: Um Zugang zu den Sicherungen zu erhalten, muss das Gerät geöffnet werden. Teile im Inneren stehen während des normalen Gebrauchs unter Spannung. Um sicher arbeiten zu können, die Hauptstromversorgung des Geräts unterbrechen.

15.3 ÜBERPRÜFEN UND AUSTAUSCH DER SICHERUNGEN

Zum Überprüfen und Austausch der Sicherungen der Elektronikplatinen:

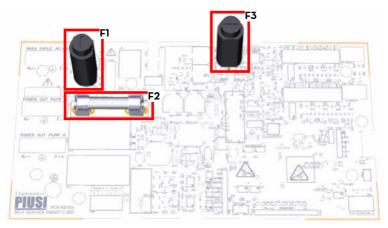
<u>1 </u>	Das Gerät spannungslos machen
2	Die Klappe des MC BOX B.SMART mit dem entsprechenden Schlüssel
	öffnen
3	Die Schrauben der Metallrückenplatte lösen, um Zugang zum Fach der

Die Schrauben der Metallrückenplatte lösen, um Zugang zum Fach der Platinen zu erhalten



Den Zustand der 3 Sicherung überprüfen und ggf. auswechseln





- F1 Sicherung der Stromversorgung am Eingang der AC-Versorgung 800 mA T (träge Sicherung)
- F2 •
- Motorsicherung 20 A T (träge Sicherung)
 Sicherung der Stromversorgung am AC/DC-Wandlerausgang 800 mA T (träge Sicherung) F3 •

Die Schrauben der Metallrückenplatte anziehen, um das Platinenfach zu schließen und die Spannung einschalten 5

44 /52 MO545



16 FEHLERBEHEBUNG

16.1 ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ANSCHLÜSSE

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	MÖGLICHE LÖSUNGEN
MC BOX B.SMART kann nicht eingeschaltet werden	Keine Stromversorgung aufgrund: Fehlerhafter Anschlüsse Vorgeschalteter Trennschalter in AUS-Stellung Unterbrochene Sicherung an Stromversorgung	Anschlüsse überprüfen Trennschalter auf EIN stellen Sicherung überprüfen
Ein Fahrer mit elektronischem Schlüssel wird nicht erkannt	MANAGER nicht zugeordnet	Der SYSTEMMANAGER muss den Schlüssel dem Fahrer zuordnen Elektronischen Schlüssel auswechseln, der MANAGER der Anlage muss außerdem den Code des alten Schlüssels löschen und dem Fahrer den neuen Schlüssel über die WebAPP zuordnen
Der Motor startet nicht	Er ist nicht richtig an die vorbereiteten Stromklemmen angeschlossen	Die Anschlüsse überprüfen oder (soweit vorhanden) überprüfen, ob der Motor- schalter auf ON steht
Keine Zählung während der Abgabe		Anschlüsse überprüten Es ist vorgesehen, dass die Elektronik am Eingang ein Signal des Typs "Potenzialfreier Kontakt" oder "Kollektor offen" erhält. Ist das Eingangssignal ein nicht kompatibles Spannungssignal, kann es zeiner Fehlfunktion und möglicher Beschädigung der Elektronikplatine kommen
	Beschädigte Impulsplatine	Impulsplatine ersetzen
Die Zählung ist nicht genau.	Das System ist NICHT kalibriert	Das System gemäß dem Verfahren kali- brieren
Die Zählung ist auch nach der Kalibrierung nicht genau oder nur bei niedrigen Durchflussra- ten		Das vom Impulsgeber empfangene Signal muss eine maximale Frequenz von 300 Hz bei einer Einschaltdauer zwischen 10 % und 90 % haben. Wird dieser Bereich verlassen, verarbeitet das System die erhaltenen Daten nicht richtig. Das System durch eventuelles Zwischenschalten anderer elektronischer Schnittstellengeräte in den korrekten Bereich zurückbringen (für diese speziellen Optionen, den Technischen Kundendienst hinzuziehen)



16.2 PROBLEME MIT DER SMARTPHONE APP

.0.2	DELME MIL DER SMARTFITO	TIE ALL
STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	MÖGLICHE LÖSUNGEN
Die APP zeigt an, dass der Fahrer nicht freigegeben ist	Der Manager hat den Fahrer an der Zapfsäule nicht freigegeben	Der MANAGER gibt den Fahrer über die WebApp im für die Fahrer bestimmten Abschnitt frei
Abgabe über Smartphone ist nicht in der Cloud vorhan- den	bei deaktivierter Datenverbindung oder	Die Abgabe wird in der Cloud erscheinen, sobald die Anwendung in einem vom 2G/3G/4G-System abgedeckten Gebiet ausgeführt wird. In der Zwischenzeit wird sie im Speicher des Smartphones und auch in dem der Zapfsäule gespeichert
Die Anwendung erkennt die Steuereinheit bei aktivem		Das Bluetooth-Modell der Zapfsäule ist mit allen Smartphones mit Bluetooth mit Version 4.O oder höher kompatibel (Smartphones ab 2011)
Bluetooth nicht	Von einem anderen Fahrer besetzte Zapfsäule	Die Zapfsäule kann vom Smartphone erst dann erkannt werden, wenn der Fahrer, der sie benutzt, fertig ist

17 FAQ

1	Wenn ein Fahrer das Smart-
	phone wechselt, muss für
	ihn ein neues Konto erstellt
	werden oder kann er sein be-
	stehendes Konto verwenden?

Wenn ein Fahrer sein Smartphone wechselt, muss er das dem Anlagenverwalter mitteilen, der die Zuordnung Smartphone-Fahrer in der WebApp löscht bzw. zurücksetzt (in der Anleitung der WebApp beschriebenes Verfahren, Abschnitt "ANGABEN FAHRER").

Der Fahrer kann sich dann über die, auf dem neuen Smartphone installierte APP anmelden.

VORSICHT



Nachdem der Manager die Zuordnung Smartphone - Fahrer gelöscht hat, muss sich der Fahrer mit einem anderen als dem alten Smartphone verbinden, denn die Zugangsdaten seines alten Smartphones wurden gesperrt. Um sich mit dem alten Smartphone verbinden zu können, muss man sich zunächst mit dem neuen Smartphone verbinden, dann den Benutzer zurücksetzen lassen und mit dem alten Smartphone zugreifen.

Was machen, wenn ein Fahrer sein Smartphone verliert?

Für den Fall, dass der Fahrer sein Smartphone verliert, ist es notwendig, den Verantwortlichen der Anlage zu benachrichtigen, der sofort die Zuordnung Smartphone - Fahrer löscht. Das anzuwendende Verfahren ist das gleiche wie das in Frage 1 beschriebene

46 /52 M0545

Was kann man tun, wenn die APP meldet, dass das Smartphone nicht erkannt wird?



Dieser Fehler wird normalerweise gemeldet, wenn der Fahrer sein Smartphone gewechselt, die gleiche Telefonnummer behalten hat, der Verantwortliche der Anlage den Benutzer jedoch nicht zurückgesetzt

In diesem Fall muss der Fahrer sich mit dem Manager in Verbindung setzen und ihm den von der APP gemeldeten Fehler mitteilen. Der Manager löscht die Zuordnung Smartphone - Fahrer, damit sich der Fahrer vom neuen Smartphone aus einloggen kann. Das vom Manager ausgeführte Verfahren entspricht dem unter der Frage 1 beschriebenen (siehe auch Anleitung der WebApp, Kapitel "ANGABEN ZUM FAHRER")

iButton oder Smartphone ohne Internetverbindung ausgeführten Abgaben in die Cloud übertragen?

Wann werden die über den Es gibt 4 Fälle, in denen die Abgaben in die Cloud geladen werden:

- Bei jeder Ausführung der APP bei aktiver Datenverbin-
- Bei im Hintergrund laufender APP und aktiver Datenverbindung
- Datensynchronisation durch den Manager durch Drücken der Taste SYNCHRONISATION
- Jedes Mal, wenn der Fahrer sich mit der Steuereinheit verbindet und die Internetverbindung des Smartphones aktiv ist

Wie man der Liste entnehmen kann, können die Zapfvorgänge auch dann in die Cloud geladen werden, wenn das Smartphone nicht mit der Steuereinheit verbunden ist.

Was tun, wenn die Abgabe bei Authentifizierung über iButton nicht gelingt?

Es gibt einige mögliche Erklärungen:

- Abgabespeicher voll
- Tank leer
- iButton ist keinem Fahrer zugeordnet

Beschreibung:

Abgabespeicher voll und Tank leer



Rote LED im Display der Steuereinheit rechts leuchtet. Dies kann Speicherprobleme (Abgabespeicher voll) oder leeren Tank anzeigen.

Zum Leeren des Abgabespeichers Synchronisation mit der Cloud durchführen. Wird das Problem nicht gelöst, den Reset der Steuereinheit durchführen

iButton ist keinem Fahrer zugeordnet



Wenn der iButton an das Lesegerät gehalten wird, leuchtet die Anzeige nicht auf



6 Was passiert, wenn ein Fahrer seine Telefonnummer ändert, aber dasselbe Smartphone behält?

Ändert ein Fahrer seine Nummer, muss er dies dem Manager mitteilen. Dieser ändert die Nummer in der Fahrerkarte der WebApp (siehe auch Anleitung der WebApp Kapitel "ANGA-BEN ZUM FAHRER").



In der APP wird die Nummer bei der ersten Cloud-Verbindung automatisch aktualisiert. Von nun an muss für den Zugang zur APP diese Telefonnummer verwendet werden.

Darüber hinaus ist es im Falle der Rufnummermitnahme der Mobilfunknummer zwischen verschiedenen Mobilfunkbetreibern wahrscheinlich, dass die Mobilfunknummer für einige Tage eine vorübergehende Nummer sein wird. Der Fahrer bekommt seine Mobilfunknummer zurück, sobald die Rufnummermitnahme abgeschlossen ist. In diesem Fall ist es während der Übergangszeit nicht erforderlich, dem Manager die vorläufige Nummer mitzuteilen, der Fahrer kann seine ursprüngliche Telefonnummer weiterhin verwenden.

48 /52 MO545





18 ABBAU UND ENTSORGUNG

Einleitung

Entsorgung der Packstoffe Entsorgung der Metallteile Elektro- und Elektronikteile Entsorgung Umweltinformationen für in der Europäischen Union ansässiae Kunden

Bei Stilllegung des Systems sind dessen Bestandteile Entsorgungs- und Wertstoffstellen für Industrieabfälle zuzuführen, insbesondere:

Die Verpackung ist aus biologisch abbaubarem Karton, der Wertstoffbetrieben für die Rückgewinnung der Zellulose zugeführt werden kann.

Die lackierten sowie Edelstahl-Metallteile können von Metallschrottbetrieben recycelt werden.

Elektro- und Elektronik-Altteile müssen durch Fachbetriebe gemäß den Vorgaben der Richtlinie 2012/19/EU (siehe im Folgenden Text der Richtlinie) entsorat werden.

Die Richtlinie 2012/19/EU schreibt vor, dass die durch dieses Symbol am Produkt bzw. an der Verpackung gekennzeichneten Geräte von Haushaltsabfällen getrennt entsorgt werden müssen. Das Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht gemeinsam mit normalen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Der Eigentümer ist für die Entsorgung dieser Produkte und der anderen Elektro- und Elektronik-Altgeräte durch die It. Gesetzgeber vorgeschriebenen Wertstoffstellen verantwortlich.

Die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) über den herkömmlichen Haushaltsmüll ist strengstens untersagt. Diese Abfälle müssen aetrennt entsorat werden.

Eventuelle gefährliche Substanzen, die in den elektrischen und elektronischen Geräten enthalten sind bzw. der unsachgemäße Betrieb dieser Geräte, kann schädliche Folgen auf die Umgebung und die Gesundheit verursachen

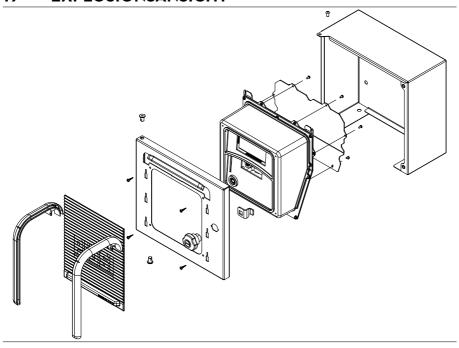
Wer diese Abfälle unsachgemäß entsorgt kann rechtlich verfolgt und nach geltenden Gesetzen mit Bußgeldern bestraft werden.

Weitere Bestandteile des Produkts wie Schläuche, Gummidichtungen, Kunststoffe und Kabel sind Fachbetrieben für die Entsorgung von Industrieabfällen zuzuführen.





19 EXPLOSIONSANSICHT



50 /52 M0545





- Scarica il manuale nella tua lingua! Download the manual in your language! Stáhnout příručku ve vašem jazyce! Download manualen på dit sprog! Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache herunter!

- Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache iDescarga ei manual en tu idioma!
 Lataa käsikirja omalla kielelläsi!
 Téléchargez le manuel dans votre langue!
 Download de handleiding in uw taal!
 Pobierz instrukcję w swoim języku!
- Baixe o manual em seu idioma!
- Загрузите руководство на вашем языке



https://www.piusi.com/ support/search-manuals

