



Anweisungen für Installation, Gebrauch und Wartung DE

BULLETIN MO545 DE_04



DEUTSCH

BULLETIN MO545

PIUSI FULL PACK MC BOX CB.SMART

INHALTSVERZEICHNIS

1	FAKSIMILE KOPIE DER ERKLÄRUNG EU-KONFORMITÄT	4
2	ALLGEMEINE HINWEISE	4
3	SICHERHEITSANLEITUNGEN	5
4	ERSTE HILFE-MASSNAHMEN	7
5	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	7
6	TRANSPORT, HANDHABUNG UND AUSPACKEN	8
	61 ABMESSUNGEN UND GEWICHTE	8
7	ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER	9
-	7.1 POSITION DER MASCHINENSCHILDER	9
8	BESCHREIBUNG DER HAUPTTEILE	10
9	BETRIEB	13
10	TECHNISCHE MERKMALE	15
11	GEBRAUCH	17
iii	BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	17
11.2	NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	17
11.3	VERNÜNETIGERWEISE VORHERSEHBARE EEHLANWENDUNG	17
12	INSTALLATION	18
	12.1 INSTALLATION DER BOX	18
	12.2 GEFÄHRLICHER BEREICH	19
	12.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	20
13	ERSTKONEIGURATION	26
	13.1 EINSCHALTEN	26
	13.2 KONFIGURATION ÜBER APP UND WEBAPP	27
	13.3 STEUERGERÄTEKONEIGURATION ÜBER WEBAPP	
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
19	EXPLOSIONSANSICHT	50

DE



1 FAKSIMILE KOPIE DER ERKLÄRUNG EU-KONFORMITÄT

Die unterzeichnende Firma: PIUS

PIUSI S.p.A

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino - 46029 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 GELIE-FERT

2 ALLGEMEINE HINWEISE

Wichtiger Hinweis	Um die Sicherheit der Betreiber zu gewährleisten und mögliche Schäden zu vermeiden, muss vor jeglichem Eingriff die Betriebsanleitung sorgfältig gele- sen worden sein.
Verwendete Symbole	Folgende Symbole in der Anleitung kennzeichnen besonders wichtige Anweisun- gen 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 Be- standteilen hin. HINWEIS Dieses Symbol weist auf nützliche Informationen hin.
Aufbewahrung der Anleitung	Die Anleitung ist vollständig, in allen Teilen lesbar und so aufzubewahren, dass sie jederzeit vom Endanwender und den Installations- sowie Wartungs- technikern eingesehen werden kann.
Vervielfälti- gungsrechte	Alle Vervielfältigungsrechte dieser Anleitung sind Piusi S.p.A. vorbehalten. Der Text darf ohne schriftliche Genehmigung von Piusi S.p.A. nicht in anderen Pub- likationen wiedergegeben werden. © Diusi 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 Eigen- tümer aller Rechte der geltenden Gesetze ist, einschließlich aber nicht be- schränkt auf die Urheberrechte. Alle Rechte aus diesen Vorschriften sind Pi- usi S.p.A. vorbehalten. Die teilweise oder vollständige Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung, deren Veröffentlichung, Bearbeitung, Abschrift, Publika- tion, 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

Prüf- und Wartungseingriffe

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.

ELEKTRISCHER STROMSCHLAG

Stromschlag oder Lebensgefahr

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

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



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.

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

Immer darauf achten, dass Stecker und Buchse der Verlängerungskabel intakt sind.

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 Stromstärke

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	ď, j	Das Gerät nie bei Übermüdung oder unter Einfluss von Drogen oder Alko- hol in Betrieb setzen.
Gerätes	لمغما	Das Gerät nie unbeaufsichtigt in Betrieb oder eingeschaltet lassen.
Ein unsachgemä- Bar Gabrauch das		Das Gerät bei Nichtgebrauch ausschalten.
Gerätes kann zu schweren Schäden oder zum Tod		Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Durch Verände- rungen oder Umbauarbeiten am Gerät erlöschen die Zulassungen und die Betriebssicherheit ist nicht mehr gewährleistet.
führen.		Schlauch und Stromkabel fernab von Durchgängen, scharfen Kanten, be- weglichen 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 Anla- genkomponente 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 Maschinen- handbüchern. Die Hinweise des Herstellers der Flüssigkeiten und Lösungs- mittel lesen. Für weitere Informationen über das Material, das Sicherheits- datenblatt (SDB) beim Händler oder Wiederverkäufer anfordern.
		Das Gerät täglich überprüfen. Abgenutzte oder beschädigte Komponen- ten ausschließlich durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.
		Sicherstellen, dass das Gerät gemäß den örtlich geltenden Umweltvor- schriften 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, beweg- lichen 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.	\land	Bei einem Kontakt mit Augen, Haut, bei Einatmen oder Verschlucken die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt der benutzten Flüssigkeit berück- sichtigen.
5		Die behandelten Flüssigkeiten in geeigneten Behältern gemäß der gelten- den Vorschriften aufbewahren.
		Der anhaltende Hautkontakt mit dem Produkt kann Reizungen verursa- chen. Bei der Abgabe daher stets Schutzhandschuhe tragen.

DE (Übersetzung der Originalsprache)



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 Vorgänge zu ermöglichen.

PIUSI FULL PACK MC BOX CAR

Bei Verwendung von PIUSI B-SMART zur Betankung von Benzin oder anderen Kraftstoffen oder Flüssigkeiten, die entzündliche Dämpfe abgeben oder potenziell explosionsfähige Atmosphäre erzeugen, ist die Benutzung des Mobiltelefons gemäß den geltenden ATEX-Vorschriften (Richtlinie 2014/34/EU) und den entsprechenden, anwendbaren nationalen Ausführungsbestimmungen, einschließlich eventueller nachfolgender Änderungen oder Ergänzungen, während der Abgabe und 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.

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 Δ

Von Stromschlägen getroffene Personen

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.

RAUCHEN VER-BOTEN



In der Nähe der Zapfanlage nicht rauchen und die Pumpe nicht in der Nähe von offenen Flammen verwenden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 5

WESENTLICHE EIGENSCHAF-**TEN DER SCHUT-**ZAUSRÜSTUNG

Die benutzte Schutzausrüstung muss:

- gegenüber den Reinigungsprodukten beständig sein.

VORGESCHRIE-BENE PERSÖN-LICHE SCHUTZ-AUSRÜSTUNG



Unfallschutzschuhe;

Anliegende Kleidung;



Schutzhandschuhe;



Sicherheitsbrille;

Betriebsanleitung

WEITERE AUS-RÜSTUNG



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



7 MASCHINEN- UND HERSTELLERKENNZEICHNUNG

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

- Modell
- Baureihen-Nr. /

- Technische Daten

Baujahr

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.

7.1 POSITION DER SCHILDER

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.



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:



DE





8 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN KOMPONENTEN

VORBEMER-B.SMART ist ein elektronisches System zur Steuerung der Flüssigkeitsabgabe KUNG 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 ist Einer WebAPP, 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 Anlagenkonfiguration, Erfassung und Verwaltung der Betankungsvor-SYSTEMS gänge, 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

PIUSI FULL PACK MC BOX

	Wie aus der Beschreibung auf Seite 12 ersichtlich, wird im Beispiel eine Ba- sis-Systemstruktur mit folgenden Möglichkeiten gezeigt.
	Verwaltung eines Motorgusgangs
	• Überwachung des Flüssigkeitsstands 1 Tanks, je nach Erfordernissen
	auch dann, wenn sich Pumpen, die an verschiedene Steuereinheiten an-
	geschlossen sind, einen Tank teilen.
	Gleichzeitige Verwaltung mehrerer Steuereinheiten in der gleichen An-
	lage
	In der Betriebsanleitung der WebApp stehen weitere Informationen zur Ver-
	zur Verfügung
	Das System ist mit folgonden iOS Versionen kompatibel
RETDIERSSVSTEMEN	
DETRIEDSSTSTEMEN	• (051)
	• 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
AUSRUSTUNG UND	Das System besteht aus verschiedenen Vorrichtungen:
MERKMALE	
BOX	Bestehend aus einem elektronischen Steuergerät zur Steuerung und Verwal-
	tung von Abgaben, ausgestattet mit:
	Numerischer Anzeige
	• IButton-Leser
	DLE 4.0-verbindung (oder noner) Statussenseren für Füllstandalarme Literzähler Desitionierung des
	7 Statussensoren for: Polistandalarine, Enterzamen, Positionierong des
	 Fin-/Ausschaltsteuerung der Pumpe
CLOUD	
	Enthalt die Datenbank, um die Kontigurationen des Systems und der Zapt-
	säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuae und alle Zapfvoraänge zu
	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapt- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern
WebApp	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapt- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern Web-Interface, die vom Verantwortlichen der Anlage (Manager) verwendet
WebApp	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapf- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern Web-Interface, die vom Verantwortlichen der Anlage (Manager) verwendet wird. Erfüllt verschiedene Funktionen: überwacht die Tankvorgänge (von
WebApp	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapf- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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
WebApp	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapf- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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
WebApp	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapf- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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,
WebApp	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapf- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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.
WebApp APP	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapt- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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.
WebApp APP	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapt- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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. Führt mehrere Vorgänge aus: • Verwaltet zwei Arten von Benutzern: Fahrer und Manager Seadet Befehle en die Zapförule und emefänget Astwerten. Mit den
WebApp APP	Enthalt die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapf- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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-Lessegerät für iButton. Führt mehrere Vorgänge aus: • Verwaltet zwei Arten von Benutzern: Fahrer und Manager • Sendet Befehle an die Zapfsäule und empfängt Antworten. Mit den Befahlen werden folgende Vergängen usgeführt. Zarfurgengen Kali
WebApp ДРР	 Enthält die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapf- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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-Lessgerät für iButton. 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, Kali- brierung Aktualisierung der Eimwarz der Zapfsäule Downlord von Ak-
WebApp APP	 Enthält die Datenbank, um die Konfigurationen des Systems und der Zapf- säule, die Fahrer, die Kennzeichen der Fahrzeuge und alle Zapfvorgänge zu speichern 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. 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, Kali- brierung, Aktualisierung der Firmware der Zapfsäule, Download von Ak- tualisierungen der Konfiguration der Zapfsäule, Verwaltung der Fahrer

DE





DE (Übersetzung der Originalsprache)

PIUSI | FULL PACK MC BOX 🔊 B.SMART

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

iButton-Leser

+

- Abgabemenge
- Zeit
- Warn- oder Alarmcode bei rotem LED
- Boot-Status der Firmware-Aktualisierung
- Prozentsatz der übertragenen Firmware



ROTE LED: Leuchtet sie, wird ein Code angezeigt, der eine Reihe von Warnungen oder Alarmen angibt. Sie Tabelle der Fehlercode.

HINWEIS

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.

Nachfolgend sind die möglichen Fehlercodes mit den entsprechenden Lösungen aufgelistet:

B.SMAR

Code	Beschreibung	Vertiefung / Lösung
E I	WARNING_MASTER_PUMP_ GROUPA_LEVEL1_CONTACT	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 1 ist aktiviert, die rote LED blinkt.
65	WARNING_MASTER_PUMP_ GROUPA_LEVEL2_CONTACT	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 2 ist aktiviert, die rote LED blinkt.
[3	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.
ĽЧ	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.
٢9	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.
E I I	WARNING_SLAVE_PUMP_ GROUPA_THR1	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Tank hat den Grenzwert des Level 1 erreicht, die rote LED blinkt.

Ы

PIUSI

C 12	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.
СП	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).
C 25	WARNING_CANBUS_COM	Störfall auf der Verbindungsleitung zwischen den Steuer- einheiten erfasst. Das System verhält sich wie bei den Pro- bealarmen und erlaubt die manuelle Abgabe.
R I	ALARM_MASTER_PUMP_ GROUPA_LEVEL1_CONTACT	Der, der Pumpe A der Haupt-Steuereinheit zugeordnete Kontakt 1 ist aktiviert, die rote LED leuchtet konstant. Keine Abgabe möglich.
R2	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.
RB	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.
Rч	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.
R 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.
RII	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.
R 12	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.
828	ALARM_BUFFER_FULL	Der Pufferspeicher der Abgaben ist voll. Alle, in der Steu- ereinheit enthaltenen Abgaben müssen in die Cloud über- tragen werden.
R29	ALARM_INACTIVE_PUMP	Keine aktivierten Pumpen (Die Konfiguration der Anlage mittels WebApp überprüfen).
830	ALARM_RTC_RESET	Die Uhrzeit kann nicht angezeigt werden. Die aktuelle Uhr- zeit muss mittels Smartphone auf die Steuereinheit herun- tergeladen werden.
R3 I	ALARM_RTC_FAULT	Die Uhrzeit kann nicht synchronisiert werden (Kundendienst kontaktieren).
832	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).
A34	ALARM_VERY_HARD_ MEMORY_DATA_FAULT	Speicher beschädigt (Kundendienst kontaktieren).

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 Steuer-

einheiten, welche die Ressource gemeinsam nutzen, weitergegeben.

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



10 TECHNISCHE MERKMALE

chungen:

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

CUBE B.SMART NICHT IN UMGEBUNGEN INSTALLIEREN, DIE NACH DEN ATEX-VORSCHRIFTEN ALS EXPLOSIONSGEFÄHRDET EINGE-STUFT SIND. Die Elektromotoren der Tankstellen tolerieren folgende maximale Abwei-

MAXIMALE SCHWAN-KUNGEN DER ELEK-TRISCHEN PARAMETER VORSICHT

VORSICHT

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 Softwarever- fahren werden die gel- ben Schlüssel der Fahrer auf dem PC registriert und dann an einer oder mehreren Ausgabestati- onen freigegeben	Das Vorhandensein oder nicht eines derartigen Schlüssels kann konfiguriert werden
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 μΑ 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 Kon- takt oder elektroni- sches Signal Open Collector (NPN)	Am potenzialfreien Kontakt (oder am Open Collector) werden etwa 250 μA bei 5 VDC ab- gegeben Das Eingangssignal kann eine maximale Fre- quenz von 300 Hz mit einem Duty Cycle (Tas- tgrad) zwischen 20% und 80% haben.	Das Eingangssignal kann eine maximale Frequenz von 300 Hz mit einem Duty Cycle (Tastgrad) zwischen 20% und 80% haben

DE



Eingang Kontakt Stufe 1 (nur für Versionen, wo verfügbar)	Potenzialfreier Kon- takt oder elektroni- sches Signal Open Collector (NPN). Wenn ein Füllstands- sensor versorgt wer- den muss, stehen an der Klemme auch 24 VDC zur Verfügung. Der maximale Strom, der am Sensor für sei- ne Stromversorgung zur Verfügung steht, beträgt 25 mA.	Am potenzialfreien Kontakt (oder am Open Collector) wird etwa 1 mA bei 5 VDC abgegeben.	Ob dieses Signal vorhanden ist oder nicht und die Art des Signals kann kon- figuriert werden (NA oder NO, für Versi- onen, für die verfügbar). Außerdem kann die Aktion gewählt werden, die von der Steuereinheit beim Empfang dieses Si- gnals ausgeführt werden soll: nur einen Alarm auf dem Display auslösen oder andere Abgaben vollständig verhindern, wenn die Sperrung der Pumpe einge- stellt ist
Eingang Kontakt Stufe 2 (nur für Versionen, wo verfügbar)	Potenzialfreier Kon- takt oder elektroni- sches Signal Open Collector (NPN). Wenn ein Füllstands- sensor versorgt wer- den muss, stehen an der Klemme auch 24 VDC zur Verfügung. Der maximale Strom, der am Sensor für sei- ne Stromversorgung zur Verfügung steht, beträgt 25 mA.	Am potenzialfreien Kontakt (oder am Open Collector) werden etwa 250 μA bei 5 VDC abgegeben	Ob dieses Signal vorhanden ist oder nicht und die Art des Signals kann kon- figuriert werden (NA oder NO, für Versi- onen, für die verfügbar). Außerdem kann die Aktion gewählt werden, die von der Steuereinheit beim Empfang dieses Si- gnals ausgeführt werden soll: nur einen Alarm auf dem Display auslösen oder andere Abgaben vollständig verhindern, wenn die Sperrung der Pumpe einge- stellt ist
Ausgang Hilfs- versorgung 24 VDC	24-VDC-Hilfsaus- gang zur Versorgung externer elektroni- scher Geräte	Imax = 25 mA	Das zu speisende Gerät darf nicht mehr als 25 mA bei 24 VDC Spannungsversor- gung aufnehmen. Typischerweise könnte es sich um einen Füllstandssensor handeln.
Sicherungen	F1 (Eingang VAC-Speis F2 (Motorausgang) 20 F3 (AC/DC-Ausgang) 8	ung) 800 mA T (träge Sicl A T (träge Sicherung) 300 mA T (träge Sicherun	herung) g)
IP-Schutzart	IP 55		
Betriebstempe- ratur	Von -10° C bis +40°C		
Lagertempe- ratur	Von -20° C bis +60°C		
Luftfeuchtigkeit	< 90%		
Verkabelungsab- stände	Max. Entfernung Impulsgeber	15 m	
	Max. Entfernung der Füllstandsensoren	100 m	
Grenzwerte für Anzeigen und Zählungen	Die Gleitkommafolge: G Die maximal abgebbar ten Maßeinheit Liter/G 0.00 VOREINSTELLUNG:	0.00 → 99.99 → 999.9 → 9 e Menge beträgt 9999 Eir rallonen/Pinte 9.999 → 99.99 9999 Liter/Gallonen/	1999 heiten, unabhängig von der eingestell-] → 999.9 → 9999
	Maximal voreinstell- bare Menge	Pinte	
Speicher	Die elektronische Steue - Bis zu 500 Benutzer - Bis zu 500 Abaaben	ereinheit kann speichern:	



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



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 verboten

VORSICHT Nicht bestimmungsgemäße Verwendung



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 aefährlichen Ablenkungen kommen kann.

ШО



12 INSTALLATION

12.1 INSTALLATION DER BOX

VORBEMER- KUNG		MC BOX B.SMART kann im Freien installiert werden. Es wird jedoch die Auf- stellung 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	0	Die Installation darf nur von kompetentem und befugtem Personal durchge- führt werden, das: Das System an einem treckenen und gusreichend helüfteten Ort installieren
Installations- personal		muss Alle Zubehörteile, die für den korrekten Betrieb des Geräts erforderlich sind, korrekt installiert
		Nur das mit dem System gelieferte Zubehör verwendet
VORSICHT	\triangle	DAS GERÄT IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN PROFESSIONELLEN GE- BRAUCH BESTIMMT Ungeeignetes und nicht dem System beigestelltes Zubehör darf auf kei-
		nen Fall eingesetzt werden. Piusi S.p.A. haftet nicht für Personen-, Sach- oder Umgebungsschöden durch die Missachtung dieser Vorschrift.
		MC BOX B.SMART muss an einem ausreichend beleuchteten Ort unter Be- achtung 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 vorzuse- hen.
		MC BOX B.SMART kann an der Wand oder auf einem Sockel befestigt werden.
		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.

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

WANDBFESTIGUNG







DE (Übersetzung der Originalsprache)



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. 70)
- Richtlinie f
 ür Anlagen zur Kraftstoffabgabe f
 ür Motoren und Reparaturwerkst
 ätten (NFPA Nr. 3OA)





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.

VORSICHT



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

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

ÖFFNEN DER HINTEREN ABDECKUNG DER STEUER-EINHEIT Für den Zugang zum Fach der Elektronikplatinen alle 8 Schrauben der hinteren Abdeckung der Steuereinheit lösen.



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



DE (Übersetzung der Originalsprache)



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







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.

PIUSI FULL PACK MC BOX CON

DE (Übersetzung der Originalsprache)







/ 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.



Abdeckung wieder anbringen und die 8 Schrauben anziehen

Den, mit CAN HIGH - CAN LOW gelieferten 120-Ohm-Widerstand, wie in der Abbildung gezeigt, zusammen mit den Gegenstücken der Klemmleiste einsetzen Wie im Schaltplan gezeigt, darf der 120-Ohm-Widerstand NUR EINMAL in die CANBUS-Leitung eingesetzt werden.

ON

ш

Steuereinheit mcbox

B.Smart 2

ш

R R

VORSICHT

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.



CAN HIGH

GND

CAN LOW

Steuereinheit mcbox

B.Smart n

ШО

DE (Übersetzung der Originalsprache)

Steuereinheit mcbox

B.Smart 1



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





Ы

13.2 KONFIGURATION ÜBER APP UND WEBAPP







WÄHREND DER SUCHE KÖNNTEN FOLGENDE FEHLER AUFTRETEN ШО 1051 1021 B.SMART B.SWART NEW REFILLING AVAILABLE DISPENSERS JSUCHE NACH ZAPFSÄU-Self Service Smart LE LÄUFT... ZAPFSÄULE GEFUNDEN \bigtriangledown O 14 8 101 00.4 B.SWART LUETOOTH BLUETOOTH DEAKTIVIERT Activate bluetooth Bluetooth in den to display the Einstellungen des Smartphones aktivieren ZUSTIMMEN auswäh-Das GPS mittels der Taste len, um die Positionsermittlung zu erlauben. oben rechts aktivieren und \triangleleft Rückkehr zur APP mit aus der Liste den gewünschder Liste der Zapfsäulen ten Servicetyp auswählen 1 0 5 0 HS 0 NO E O 5/ 0 Hts NOP 0 5/ 0 101 B.SWART Inci NEW REFILLING Location consent Location required able hardware acce on to start **GPS DEAKTIVIERT** Ist das GPS deaktiviert, auf AKTIVIEREN drücken, um das Einstellungsfenster zu öffnen

PIUSI | FULL PACK MC BOX CBS





DE (Übersetzung der Originalsprache)

WNB

PIUS FULL PACK MC BOX CBS. SMART





10 1 110 115

Die Zapfsäule wird mit der Cloud verbunden





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 I	
Username	
admin.ute2	
Password	
()
□ Show password	
Site Code	
LOGIN)
Eingabe nach dem Öffnen der WebApp: Benutzername, Passwort und	
Anlagencode. Danach LÖGIN drücken	

DE (Übersetzung der Originalsprache)

PIUSI | FULL PACK MC BOX









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.

PIUSI | FULL PACK MC BOX

14 FAHRERZUGRIFF

14.1 ERSTER FAHRERZUGRIFF ÜBER APP



ШО



PIUS

PUSI FULL PACK MC BOX

FAHRER - ABGABE ÜBER APP 14.2



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

Zapfsäulen läuft

noch nicht besetzten Verteiler/Zapfsäulen



aufgebaut

ШО





PULL PACK MC BOX









+

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.



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").

Mario	
Family Name *	
(Rossi)	
Phone Number •	
0123456789	
Email •	
(prova0@piusi.com	
Ibutton Code	OOO
002B4BF	

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.

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.



HINWEIS

ШО



Pius



PIUSI FULL PACK MC BOX CBS

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:

 1
 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 Metallruckenplatte losen, um Zugang zum Fach o Platinen zu erhalten



4

Den Zustand der 3 Sicherung überprüfen und ggf. auswechseln

ШО





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

PULL PACK MC BOX

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	Der elektronische Schlüssel wurde vom MANAGER nicht zugeordnet Der elektronische Schlüssel ist beschädigt und wird nicht vom System erkannt	Der SYSTEMMANAGER muss den Schlüs- sel dem Fahrer zuordnen Elektronischen Schlüssel auswechseln, der MANAGER der Anlage muss außer- dem den Code des alten Schlüssels lö- schen und dem Fahrer den neuen Schlüs- sel über die WebAPP zuordnen	
Der Motor startet nicht	Er ist nicht richtig an die vorbereiteten Die Anschlüsse überprüfen oder (so Stromklemmen angeschlossen vorhanden) überprüfen, ob der M schalter auf ON steht		
Keine Zählung während der Abgabe	Der Impulsgeber, der die Zählimpulse aus- Anschlüsse überprüfen gibt, ist nicht richtig angeschlossen Der Impulsgeber, der die Zählimpulse Es ist vorgesehen, dass die Elektronik ausgibt, ist mit der Elektronik nicht kom- am Eingang ein Signal des Typs "Poten- zialfreier Kontakt" oder "Kollektor offen" erhält. Ist das Eingangssignal ein nicht kompatibles Spannungssignal, kann es zu einer Fehlfunktion und möglicher Beschä- digung der Elektronikplatine kommen		
Die Zählung ist nicht gengu.	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 Signal des Impulsgebers liegt außer- halb des, von der Elektronik akzeptieren Bereichs	Das vom Impulsgeber empfangene Si- gnal muss eine maximale Frequenz von 300 Hz bei einer Einschaltdauer zwi- schen 10 % und 90 % haben. Wird dieser Bereich verlassen, verarbeitet das System die erhaltenen Daten nicht richtig. Das System durch eventuelles Zwischenschal- ten anderer elektronischer Schnittstellen- geräte in den korrekten Bereich zurück- bringen (für diese speziellen Optionen, den Technischen Kundendienst hinzuzie- hen)	



16.2 PROBLEME MIT DER SMARTPHONE APP

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	MÖGLICHE LÖSUNGEN
Die APP zeigt an, dass der Fahrer nicht freigegeben ist	Der Manager hat den Fahrer an der Zapf- säule 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	Die Abgabe wurde über das Smartphone bei deaktivierter Datenverbindung oder in einem vom 2G/3G/4G-System nicht ab- gedeckten Gebiet ausgeführt	Die Abgabe wird in der Cloud erschei- nen, 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-Modul des Smartphones ist nicht mit dem der Zapfsäule kompati- bel	Das Bluetooth-Modell der Zapfsäule ist mit allen Smartphones mit Bluetooth mit Version 4.0 oder höher kompatibel (Smartphones ab 2011)
Bluetooth nicht	Von einem anderen Fahrer besetzte Zapf- säule	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 Smart- phone-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 Smartpho- ne installierte APP anmelden.
		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 zu- nächst mit dem neuen Smartphone verbinden, dann den Be- nutzer zurücksetzen lassen und mit dem alten Smartphone zugreifen.
2	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 benachrich- tigen, der sofort die Zuordnung Smartphone - Fahrer löscht. Das anzuwendende Verfahren ist das gleiche wie das in Frage 1 beschriebene.

DE (Übersetzung der Originalsprache)



Ы

3 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 hat.

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")

4	Wann werden die über den iButton oder Smartphone ohne Internetverbindung ausgeführ- ten Abgaben in die Cloud über- tragen?	 Ls gibt 4 Fälle, in denen die Abgaben in die Cloud geladen werden: Bei jeder Ausführung der APP bei aktiver Datenverbin- dung Bei im Hintergrund laufender APP und aktiver Datenver- bindung Datensynchronisation durch den Manager durch Drü- cken der Taste SYNCHRONISATION Jadee Mal wann der Echer 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 Smartpho- ne nicht mit der Steuereinheit verbunden ist.	
5	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	
		0.00	
		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	
		· <u>0.00</u>	
		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 Telefonnumer weiterhin verwenden.



ШО

18 ABBAU UND ENTSORGUNG

Einleitung

Entsorgung der Packstoffe Entsorgung der Metallteile Elektro- und Elektronikteile Entsorgung Umweltinformationen für in der Europäischen Union ansässige Kunden Bei Stilllegung des Systems sind dessen Bestandteile Entsorgungs- und Wertstoffstellen für Industrieabfälle zuzuführen, insbesondere: Die Verpackung ist aus biologisch abbaubarem Karton, der Wertstoffbetrie-

ben 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) entsorgt 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 getrennt entsorgt 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.

Entsorgung der weiteren Teile ISI FULL PACK MC E





19 EXPLOSIONSANSICHT







IT

- ΕN
- CS DA
- 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!

- DE ES FI FR Laden Sie das Handbuch in Ihrer Spräche iDescarga el manual en tu idiomal Lataa käsikirja omalla kielelläsi! Téléchargez le manuel dans votre langue! Download de handleiding in uw taal! Pobierz instrukcję w swoim języku!
- NL
- PL
- ΡT Baixe o manual em seu idioma!
- RU Загрузите руководство на вашем языке



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



Fluid Handling Innovation

PIUS

BULLETIN MO545 DE_04

04.2022