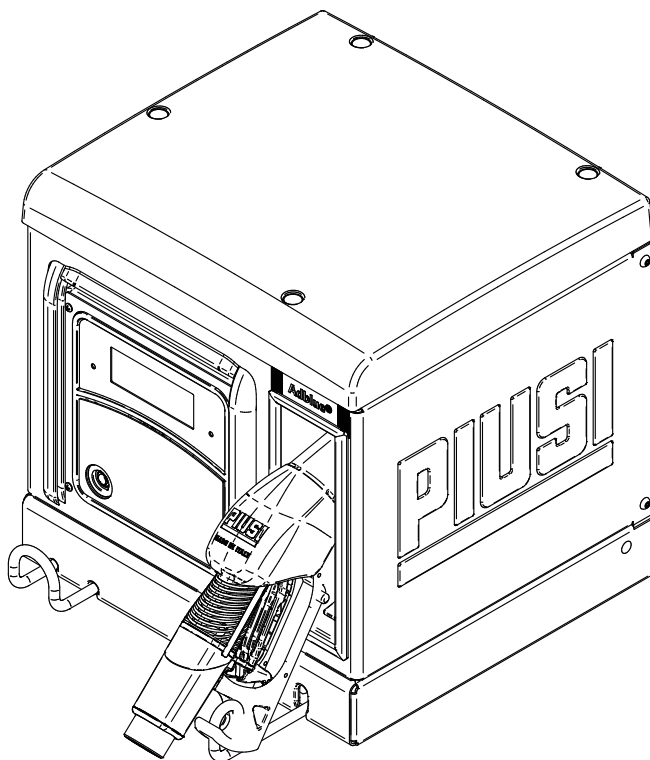


# PIUSI

 **B.SMART**  
**CUBE MC ADBLUE**



**MADE  
IN  
ITALY**

Handbuch für Installation, Gebrauch und Wartung DE

**BULLETIN MO895 DE\_00**

---

# DEUTSCH

---

**Bulletin MO895\_00**

**ZUSAMMENFASSUNG**

|           |                                                              |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>EU-Konformitätserklärung.....</b>                         | <b>5</b>  |
| 1.1       | FAKSIMILE DER EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG.....                  | 5         |
| <b>2</b>  | <b>ALLGEMEINE HINWEISE.....</b>                              | <b>6</b>  |
| 2.1       | IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE .....                  | 6         |
| 2.2       | AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS.....                              | 6         |
| 2.3       | VERÖFFENTLICHUNGSRECHTE.....                                 | 6         |
| <b>3</b>  | <b>ANLEITUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE.....</b>              | <b>7</b>  |
| <b>4</b>  | <b>ERSTE-HILFE-REGELN.....</b>                               | <b>11</b> |
| <b>5</b>  | <b>TRANSPORT, HANDHABUNG UND AUSPACKEN .....</b>             | <b>11</b> |
| <b>6</b>  | <b>ABMESSUNGEN UND GEWICHTE.....</b>                         | <b>12</b> |
| <b>7</b>  | <b>INHALT DER VERPACKUNG/VORABPRÜFUNG .....</b>              | <b>13</b> |
| <b>8</b>  | <b>IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE UND DES HERSTELLERS.....</b> | <b>14</b> |
| 8.1       | POSITION DER TYPENSCHILDER .....                             | 14        |
| <b>9</b>  | <b>BESCHREIBUNG DER HAUPTTEILE .....</b>                     | <b>17</b> |
| 9.1       | GEHÄUSE UND PUMPENEINHEIT .....                              | 17        |
| 9.2       | PULSER-LITERZÄHLER.....                                      | 17        |
| 9.3       | SPRITZPISTOLE.....                                           | 17        |
| 9.4       | FÜLLSTANDSANZEIGE.....                                       | 17        |
| 9.5       | DISPLAYABDECKUNG .....                                       | 18        |
| 9.6       | VERWALTUNGSSYSTEM .....                                      | 18        |
| <b>10</b> | <b>FUNKTION.....</b>                                         | <b>20</b> |
| <b>11</b> | <b>TECHNISCHE DATEN .....</b>                                | <b>22</b> |
| <b>12</b> | <b>VERWENDUNGSZWECK.....</b>                                 | <b>25</b> |
| 12.1      | VORGESEHENE VERWENDUNG.....                                  | 25        |
| 12.2      | NICHT VORGESEHENE VERWENDUNG.....                            | 25        |
| 12.3      | VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLVERWENDUNG.....          | 25        |
| <b>13</b> | <b>INSTALLATION.....</b>                                     | <b>26</b> |
| 13.1      | GEFÄHRLICHER BEREICH .....                                   | 26        |
| 13.2      | POSITIONIERUNG DER ZAPFSÄULE .....                           | 27        |
| 13.3      | BEFESTIGUNG .....                                            | 27        |
| 13.4      | MECHANISCHE INSTALLATION.....                                | 28        |
| 13.5      | HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE.....                                 | 29        |
| 13.5.1    | ANSAUGLEITUNG .....                                          | 29        |
| 13.5.2    | MAXIMALE LÄNGE DER ANSAUGROHRLEITUNGEN .....                 | 29        |
| 13.5.3    | EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE .....                              | 29        |
| 13.6      | ELEKTRISCHE INSTALLATION .....                               | 30        |
| 13.6.1    | STROMKABEL.....                                              | 32        |
| 13.6.2    | 8-POLIGER SIGNALSTECKER.....                                 | 32        |
| 13.6.3    | ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER FÜLLSTANDSKONTAKTE.....           | 33        |
| 13.6.4    | SERIELLER DATENANSCHLUSS RS485.....                          | 33        |
| 13.6.5    | CAN-Bus-Anschluss .....                                      | 34        |
| <b>14</b> | <b>ERSTE KONFIGURATION .....</b>                             | <b>35</b> |
| 14.1      | EINSCHALTEN DES BEDIENFELDES.....                            | 35        |
| <b>15</b> | <b>INBETRIEBNAHME .....</b>                                  | <b>36</b> |
| 15.1      | ERSTE INBETRIEBNAHME .....                                   | 36        |
| <b>16</b> | <b>KALIBRIERUNG DES LITERZÄHLERS.....</b>                    | <b>37</b> |
| <b>17</b> | <b>TÄGLICHE VERWENDUNG.....</b>                              | <b>38</b> |
| <b>18</b> | <b>ABGABE MIT BENUTZERSCHLÜSSEL (I-BUTTON) .....</b>         | <b>39</b> |

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>19 WARTUNG .....</b>                          | <b>41</b> |
| 19.1 REGELMÄSSIGE WARTUNG.....                   | 41        |
| 19.2 WARTUNG VON SCHLAUCH UND TANKPISTOLE .....  | 42        |
| 19.3 SPÜLUNG .....                               | 43        |
| 19.4 LANGFRISTIGE NICHTNUTZUNG DES SYSTEMS ..... | 43        |
| 19.5 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG .....             | 43        |
| 19.6 PRÜFUNG UND AUSTAUSCH VON SICHERUNGEN ..... | 44        |
| <b>20 FEHLERBEHEBUNG .....</b>                   | <b>45</b> |
| 20.1 MECHANISCHE UND HYDRAULISCHE PROBLEME ..... | 45        |
| 20.2 ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ANSCHLÜSSE .....  | 46        |
| 20.3 PROBLEME MIT DER SMARTPHONE-APP .....       | 47        |
| <b>21 FAQ .....</b>                              | <b>48</b> |
| <b>22 ABBRUCH UND ENTSORGUNG .....</b>           | <b>50</b> |
| <b>23 ZERLEGTES DIAGRAMM .....</b>               | <b>51</b> |

# 1 EU-Konformitätserklärung.

## 1.1 FAKSIMILE DER EU-KONFORMITÄTSERLÄRUNG

Die Unterzeichnerin: PIUSI S.p.A

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino

46029 Suzzara - Mantua - Italien

ERKLÄRT unter eigener Verantwortung, dass das nachstehend beschriebene Gerät:

|                      |                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Beschreibung:</b> | AdBlue-Zapfsäule                                             |
| <b>Modell:</b>       | CUBE ADBLUE B.SMART 230/50                                   |
| <b>Seriennummer:</b> | siehe Lot-Nummer auf dem Typenschild am Produkt              |
| <b>Baujahr:</b>      | siehe das auf dem Typenschild am Produkt angegebene Baujahr. |

Entspricht folgenden Rechtsvorschriften:

- **Maschinenrichtlinie**
- **Elektromagnetische Verträglichkeit**
- **Elektrische und elektronische Geräte**
- **Funkgeräte**

Die technischen Unterlagen stehen der zuständigen Behörde auf begründeten Antrag bei PIUSI S.p.A. oder auf Anfrage per E-Mail an [doc\\_tec@piusi.com](mailto:doc_tec@piusi.com) zur Verfügung.

DIE ORIGINAL-KONFORMITÄTSERLÄRUNG WIRD SEPARAT MIT DEM PRODUKT GELIEFERT

## 2 ALLGEMEINE HINWEISE

Um die Sicherheit des Bedienpersonals zu gewährleisten, mögliche Schäden zu vermeiden und vor der Durchführung jeglicher Arbeiten ist es unerlässlich, die gesamte Bedienungsanleitung zur Kenntnis genommen zu haben.

### 2.1 IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

In der Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet, um besonders wichtige Hinweise und Warnungen hervorzuheben:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>GEFAHR - ELEKTRISCHES RISIKO</b><br>Dieses Symbol weist auf die Gefahr eines Stromschlags bei Geräten hin, die mit für den Menschen gefährlichen Spannungen betrieben werden. |
|  | <b>ACHTUNG</b><br>Dieses Symbol weist auf Unfallverhütungsvorschriften für Bediener und/oder andere gefährdete Personen hin.                                                     |
|  | <b>WARNUNG</b><br>Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Gefahr einer Beschädigung des Geräts und/oder seiner Komponenten besteht.                                             |
|  | <b>HINWEIS</b><br>Dieses Symbol kennzeichnet nützliche Informationen.                                                                                                            |
|  | Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.                                                                                                                              |

### 2.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Diese Anleitung muss vollständig und lesbar sein. Der Endbenutzer und die zur Installation und Wartung befugten Fachtechniker müssen jederzeit die Möglichkeit haben, sie einzusehen.

### 2.3 VERÖFFENTLICHUNGSRECHTE

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

Alle Rechte zur Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung sind der PIUSI S.p.A. vorbehalten.

Der Text darf ohne schriftliche Genehmigung der PIUSI S.p.A. nicht in anderen Druckerzeugnissen verwendet werden.

© PIUSI S.p.A. - JEGLICHE VERVIELFÄLTIGUNG, AUCH AUSZUGSWEISE, IST UNTERSAGT.

Dieses Handbuch ist Eigentum von PIUSI S.p.A., die alleinige Inhaberin aller durch die geltenden Gesetze vorgesehenen Rechte ist, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Urheberrechtsbestimmungen. Alle Rechte, die sich aus diesen Bestimmungen ergeben, sind der PIUSI S.p.A. vorbehalten.

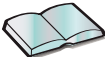
Die auch nur teilweise Vervielfältigung dieses Handbuchs, seine Veröffentlichung, Änderung, Abschrift, öffentliche Wiedergabe, Verbreitung, Vermarktung in jeglicher Form, Übersetzung und/oder Bearbeitung, Weitergabe sowie jede andere Tätigkeit, die gesetzlich der PIUSI S.p.A. vorbehalten ist.

### 3 ANLEITUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <p><b>STROMSCHLAG: GEFAHR VON STROMSCHLAG ODER TOD</b><br/>Stromschlag- oder Todesgefahr bei Geräten, die mit Spannungen über 50 VAC betrieben werden.</p> <p><b>VOR JEDEM KONTROLL- ODER WARTUNGSEINGRIFF DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN</b><br/>Die Installationsarbeiten werden bei geöffnetem Gehäuse und zugänglichen elektrischen Kontakten durchgeführt.<br/>Alle diese Arbeiten müssen bei vom Stromnetz getrennten Geräten durchgeführt werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.</p> <p><b>Als allgemeine Sicherheitsvorschrift für den elektrischen Betrieb wird empfohlen, das Gerät stets über eine Leitung zu versorgen, die durch einen :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einem magnetothermischen Schutzschalter mit einer Nennstromstärke, die der Stromleitung und den versorgten Geräten angemessen ist;</li> <li>- einem Fehlerstromschutzschalter (Residual Current Device) mit 30 mA (GFCI-Schutzschalter).</li> <li>- Schließen Sie das Gerät nur an geerdete Steckdosen an, wobei die Kabelquerschnitte und Eigenschaften entsprechend der Art der Installation und den geltenden Vorschriften geeignet sein müssen.</li> </ul> <p>Verwenden Sie im Außenbereich nur Verlängerungskabel, die für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sind und den geltenden Vorschriften entsprechen. Ungeeignete Verlängerungskabel können eine Gefahr darstellen.<br/>Der Anschluss zwischen Stecker und Steckdose muss von Wasser ferngehalten werden. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch, dass das Anschlusskabel und der Stecker nicht beschädigt sind. Bei Beschädigungen lassen Sie das Kabel und den Stecker von qualifiziertem Fachpersonal ersetzen.<br/>Berühren Sie den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen.</p> |
|                                                                                           | <p><b>BRANDGEFAHR</b><br/>Wenn sich im Arbeitsbereich brennbare Flüssigkeiten befinden, können brennbare Dämpfe entstehen, die während des Betriebs einen Brand oder eine Explosion verursachen können.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | <p><b>EXPLOSIONSGEFAHR</b><br/>Um Brand- und Explosionsgefahren zu vermeiden, darf der Spender nur in gut belüfteten Bereichen verwendet werden.<br/>Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Abfällen, einschließlich Bearbeitungsabfällen und Behältern mit Lösungsmitteln oder Benzin. Stecken Sie den Stecker nicht ein oder aus und betätigen Sie den Schalter nicht, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind. Halten Sie einen funktionsfähigen Feuerlöscher im Arbeitsbereich bereit.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <br> | <p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b><br/><b>Dieses Produkt ist NICHT für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, d. h. in einer potenziell explosionsfähigen Atmosphäre, geeignet.</b><br/>Von der Nutzung eines Mobiltelefons durch den Benutzer während des Betankens des Fahrzeugs - auch mit anderen, nicht brennbaren Flüssigkeiten - wird in jedem Fall dringend abgeraten, da dies zu Ablenkungen führen kann, die gefährlich sein können. PIUSI lehnt jegliche Haftung für Personen- oder Sachschäden des Benutzers oder Dritter, die auf die Nichtbeachtung der oben genannten Warnhinweise und/oder auf sonstiges fahrlässiges, unvorsichtiges oder unsachgemäßes Verhalten des Benutzers zurückzuführen sind, in vollem Umfang ab.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Dieses Gerät muss über eine Erdung der vorgesehenen metallischen und elektrischen Teile verfügen. Eine unsachgemäße Installation oder Verwendung des Geräts kann zu Stromschlaggefahr führen. Alle im Arbeitsbereich befindlichen Geräte müssen elektrisch „geerdet“ sein. Bei Funkenbildung oder Stromschlag alle Arbeiten sofort einstellen. Verwenden Sie den Verteiler nicht, bevor Sie das Problem identifiziert und behoben haben. Als allgemeine elektrische Sicherheitsvorschrift wird empfohlen, das Gerät immer mit einer Schutzvorrichtung für die Leitung zu versorgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitungsschutzschalter mit einer für die Stromleitung und die versorgten Geräte geeigneten Nennstromstärke</li> <li>- Fehlerstromschutzschalter (Residual Current Device) mit 30 mA (GFCI).</li> </ul> <p>Schließen Sie das Gerät nur an geerdete Steckdosen mit Kabeln an, deren Querschnitt und Eigenschaften der Art der Installation und den geltenden Vorschriften entsprechen. Verwenden Sie im Außenbereich nur Verlängerungskabel, die für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sind und den geltenden Vorschriften entsprechen. Ungeeignete Verlängerungskabel können eine Gefahr darstellen.</p> <p>Der Anschluss zwischen Stecker und Steckdose muss von Wasser ferngehalten werden. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch, dass das Anschlusskabel und der Stecker nicht beschädigt sind. Bei Beschädigungen lassen Sie das Kabel und den Stecker von qualifiziertem Fachpersonal ersetzen.</p> <p>Berühren Sie den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen.</p> <p>Schalten Sie das Flüssigkeitsverteilergerät nicht ein, wenn elektrische Teile wie Kabel oder hydraulische Teile wie beispielsweise der Saug-/Druckschlauch oder die Zapfpistole beschädigt sind.</p> <p>Wenden Sie sich unverzüglich an das Wartungspersonal und lassen Sie die beschädigten Teile vor der Nutzung sofort austauschen.</p> |
|    | <p>Vermeiden Sie unbedingt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu fördernden Flüssigkeit</p> <p>Installieren Sie das Gerät an einem geschützten Ort. Nicht dem Regen aussetzen.</p> <p>Schalten Sie das Flüssigkeitsverteilergerät nicht ein, wenn elektrische Teile wie Kabel oder hydraulische Teile wie beispielsweise der Saug-/Druckschlauch oder die Zapfpistole beschädigt sind.</p> <p>Wenden Sie sich unverzüglich an das Wartungspersonal und lassen Sie die beschädigten Teile vor der Nutzung sofort austauschen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <p><b>VERBRENNUNGSGEFAHR</b></p> <p>Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, dürfen Flüssigkeiten oder Geräte nicht berührt werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p><b>RAUCHEN VERBOTEN</b></p> <p>Rauchen Sie nicht in der Nähe der Zapfsäule und verwenden Sie die Pumpe nicht in der Nähe offener Flammen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| SICHERHEITSHINWEISE                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>WESENTLICHE MERKMALE DER SCHUTZAUSRÜSTUNG</b><br>Tragen Sie eine Schutzausrüstung, die: <ul style="list-style-type: none"><li>- die für die auszuführenden Arbeiten geeignet ist;</li><li>- beständig gegen die zur Reinigung verwendeten Produkte.</li></ul> |
| ZU TRAGENDE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Sicherheitsschuhe                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Eng anliegende Kleidung                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Schutzhandschuhe                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Schutzbrille                                                                                                                                                                                                                                                     |

| WEITERE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p><b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betätigen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen.</li> <li>- Verlassen Sie den Arbeitsbereich nicht, während das Gerät eingeschaltet ist oder in Betrieb ist.</li> <li>- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht in Gebrauch ist.</li> <li>- Das Gerät nicht verändern oder modifizieren. Veränderungen oder Modifikationen am Gerät können die Zulassungen ungültig machen und Sicherheitsrisiken verursachen.</li> <li>- Verlegen Sie den Schlauch und die Stromkabel fern von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen.</li> <li>- Den Schlauch nicht verdrehen oder einen dickeren Schlauch verwenden.</li> <li>- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.</li> <li>- Beachten Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften.</li> <li>- Der maximale Betriebsdruck oder die maximale Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert des Systems darf nicht überschritten werden.</li> <li>- Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.</li> <li>- Verwenden Sie Flüssigkeiten und Lösungsmittel, die mit den feuchten Teilen des Geräts kompatibel sind. Siehe technische Daten in allen Handbüchern der Maschine. Beachten Sie die Warnhinweise des Herstellers der Flüssigkeiten und Lösungsmittel. Um weitere Informationen zum Material zu erhalten, fordern Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) beim Vertreter „AGILIS“ oder beim Händler an.</li> <li>- Überprüfen Sie das Gerät täglich. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder austauschen, ausschließlich mit Originalersatzteilen des Herstellers.</li> <li>- Stellen Sie sicher, dass das Gerät gemäß den für den Einsatzort geltenden Vorschriften klassifiziert und zugelassen ist.</li> <li>- Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler.</li> <li>- Halten Sie Schläuche und Kabel von Durchgangsbereichen, Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen fern.</li> <li>- Biegen Sie die Schläuche nicht und knicken Sie sie nicht übermäßig, und verwenden Sie die Schläuche nicht zum Ziehen des Geräts.</li> </ul> |
|   | <p><b>GEFAHR DURCH RAUCH UND GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN</b></p> <p>Bei Problemen mit dem behandelten Produkt in Bezug auf Augen, Haut, Einatmen und Verschlucken lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit. Behandelte Flüssigkeiten in geeigneten Behältern und gemäß den geltenden Vorschriften aufbewahren. Längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann zu Hautreizungen führen; tragen Sie während der Abgabe immer Schutzhandschuhe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <p><b>UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DES GERÄTS</b></p> <p>Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als diejenigen, für die es entwickelt und hergestellt wurde. Jede andere Verwendung kann eine Gefahr für Sachen, Tiere oder Personen darstellen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 4 ERSTE-HILFE-REGELN

### PERSONEN, DIE EINEN STROMSCHLAG ERLEIDET HABEN

Trennen Sie die Stromversorgung oder verwenden Sie ein trockenes Isoliermaterial, um sich zu schützen, während Sie den Verletzten von jeglichen Leitern wegbringen. Vermeiden Sie es, den Verletzten mit bloßen Händen zu berühren, bis er sich in sicherer Entfernung von allen Leitern befindet. Fordern Sie unverzüglich die Hilfe von geschulten und qualifizierten Personen an. Betätigen Sie Schalter nicht mit nassen Händen.

## 5 TRANSPORT, HANDHABUNG UND AUSPACKEN

CUBE MC wird in einer nicht stapelbaren Kartonverpackung versandt. Bei der Lagerung muss die auf der Verpackung angegebene Ausrichtung beachtet werden; grafische Symbole weisen auf die richtige Handhabungsrichtung hin.

Wird das Gerät angehoben, muss unbedingt sichergestellt werden, dass die Tragfähigkeit der Hebevorrichtungen und des Zubehörs (z. B. Hebebänder) ausreichend ist. Die Verwendung mechanischer Transport- und Hebevorrichtungen darf ausschließlich von autorisiertem und entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden.

Während der Zeiten, in denen die Maschine nicht genutzt wird, muss sie – unabhängig davon, ob sie verpackt oder ausgepackt ist – an einem Ort gelagert werden, der vor Witterungseinflüssen (Regen, Feuchtigkeit, Sonne usw.) und Staub geschützt ist.

Verwenden Sie zum Entfernen der Kartonverpackung eine Schere oder ein Cuttermesser und achten Sie dabei darauf, das Gerät nicht zu beschädigen.

Öffnen Sie die Verpackung zu zweit vollständig und heben Sie den CUBE MC AGILIS an, indem Sie ihn in eine vertikale Position bringen, um anschließend die endgültige Aufstellung zu ermöglichen.

Nach dem Auspacken muss die Station stets in vertikaler Position gehalten werden.

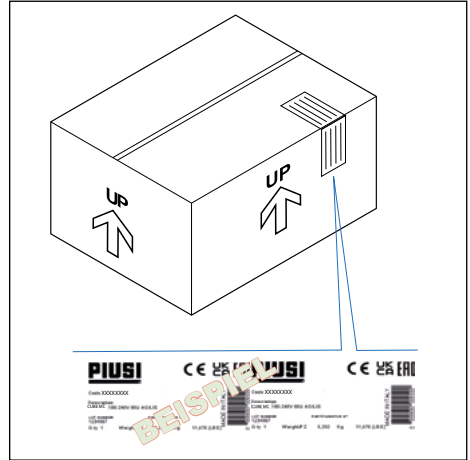
Die Verpackungsmaterialien (Karton, Holz,

Zellophan, Styropor usw.) müssen in den dafür vorgesehenen Behältern entsorgt werden und dürfen nicht in der Umgebung oder in Reichweite von Kindern zurückgelassen werden, da sie potenzielle Gefahrenquellen darstellen.

Die Entsorgung muss unter Einhaltung der im Verwendungsland geltenden Vorschriften erfolgen.

Auf der Verpackung sind folgende Angaben angebracht:

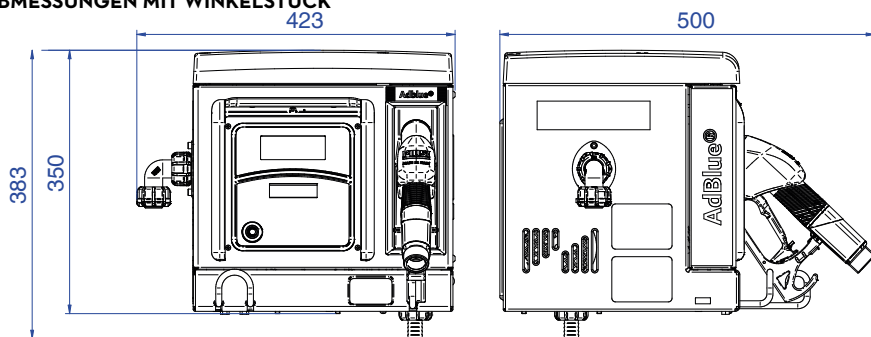
- Pfeil, der die Oberseite anzeigt;
- Etikett mit den Angaben zum Gerät (Modell, Gewicht usw.).



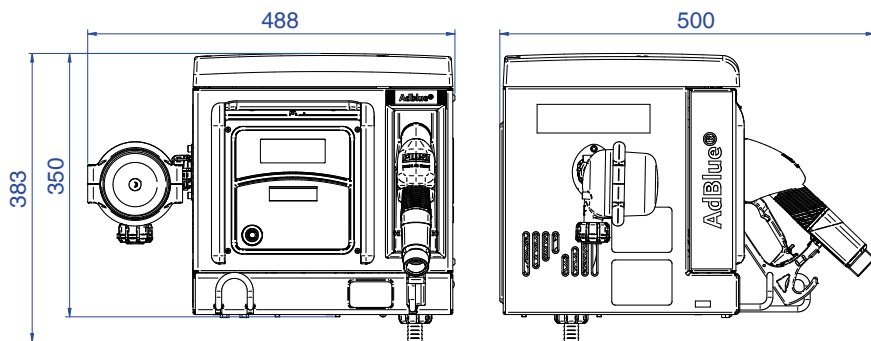
## 6 ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

| MODELL                  | GESAMTGEWICHT (kg) | VERPACKUNGSABMESSUNGEN (mm) |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------|
| ADBLUE-BEHÄLTER B.SMART | 25                 | 400 x 400 x 460             |
| SOCKEL-BAUSATZ          | 15                 |                             |

### ABMESSUNGEN MIT WINKELSTÜCK



### ABMESSUNGEN MIT FILTER (OPTIONAL)



## 7 INHALT DER VERPACKUNG/VORABPRÜFUNG

### VORAUSSETZUNG

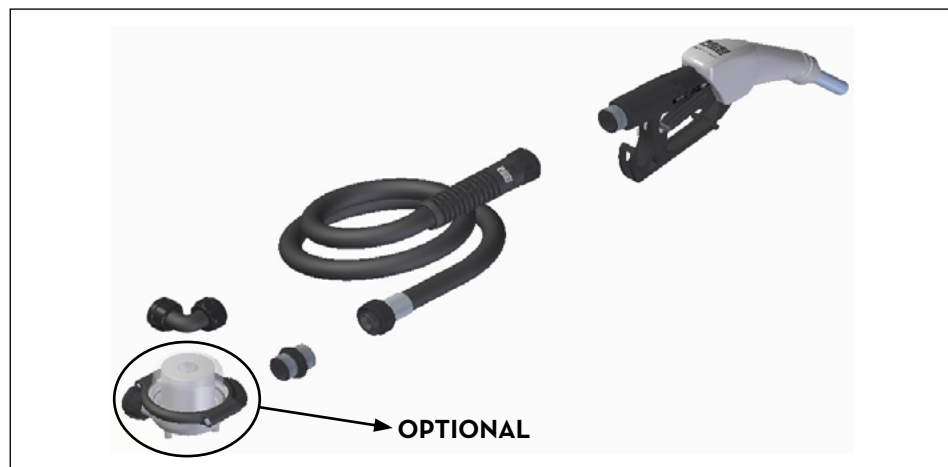
Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass das Gerät unversehrt ist, und überprüfen Sie, ob die gelieferten Teile keine offensichtlichen Schäden aufweisen, die die Sicherheit und Funktionsfähigkeit beeinträchtigen könnten.

Im Zweifelsfall nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und wenden Sie sich an den technischen Kundendienst des Herstellers.

Überprüfen Sie, ob das Zubehör vollständig ist.

Nach Abschluss der Überprüfung mit der Montage des CUBE MC fortfahren

DE



## 2. KEINE GEWINDEDICHTUNGSMITTEL BEI DER ADBLUE-VERSION VERWENDEN

### 8 IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE UND DES HERSTELLERS

Das CUBE MC B.SMART AdBlue-Verteilssystem ist mit einem Typenschild am Rahmen versehen, auf dem Folgendes angegeben ist:

- Modell.
- Seriennummer / Baujahr.
- Technische Daten.
- Kennzeichnungen.



**ACHTUNG:** Überprüfen Sie vor der Installation stets, ob das Modell des Verteilersystems korrekt ist und für die tatsächlich verfügbare Stromversorgung (Spannung / Frequenz) geeignet ist.

#### 8.1 POSITION DER TYPENSCHILDER

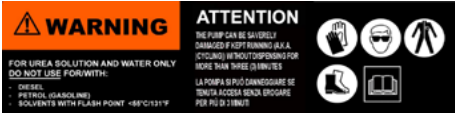
Auf dem Verteilersystem sind einige Aufkleber und/oder Typenschilder angebracht, um dem Bediener die wichtigsten Informationen anzuzeigen. Es ist darauf zu achten, dass diese im Laufe der Zeit nicht beschädigt werden oder sich ablösen.



**HINWEIS:** Sollte dieser Fall eintreten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst, damit wir Ihnen Kopien der beschädigten oder fehlenden Typenschilder zusenden können, die Sie dann an den ursprünglich vorgesehenen Stellen wieder anbringen können.

Es sind folgende Aufkleber vorhanden:

|                                                                                     |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    | <p><b>1 - Typenschild des Pumpenantriebs</b></p>       |
|   | <p><b>2 - CE-Typenschild mit technischen Daten</b></p> |
|  | <p><b>3 - Produktgarantie-Etikett</b></p>              |

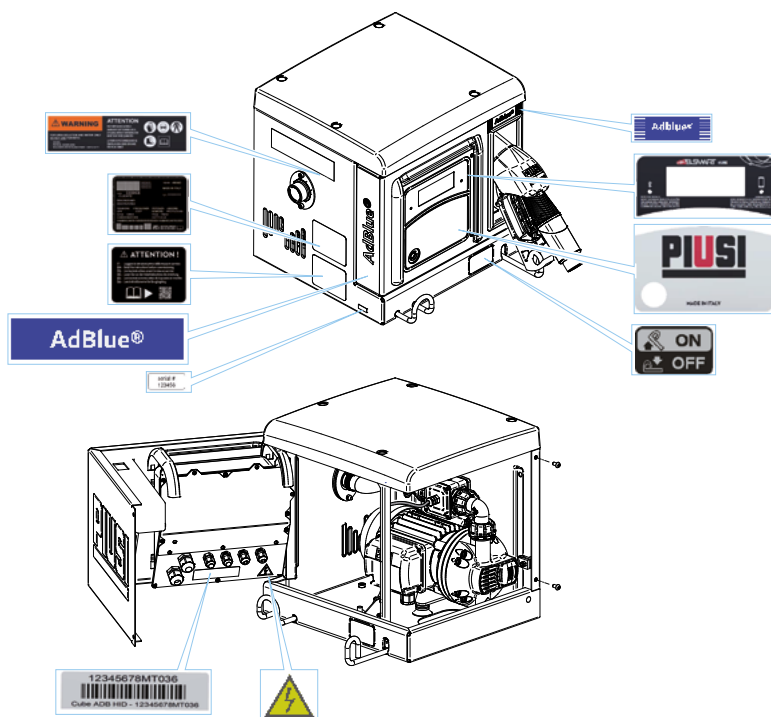
|                                                                                     |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>4 - Warnschild mit QR-Code zum einfachen Aufrufen der Bedienungsanleitung</p> |
|    | <p>5 - Schild mit Warnhinweisen und Angaben zur empfohlenen PSA</p>              |
|    | <p>6 - Dekoratives Frontschild</p>                                               |
|    | <p>7 - Seitliches Zierschild</p>                                                 |
|   | <p>9 - Produktkennzeichnungsschild für die Verpackung</p>                        |
|  | <p>10 - Ecketikett, auf den Karton aufgebracht</p>                               |



## 11 - Oberes Frontschild für das Display



## 12 - Unteres Frontschild mit I-Button



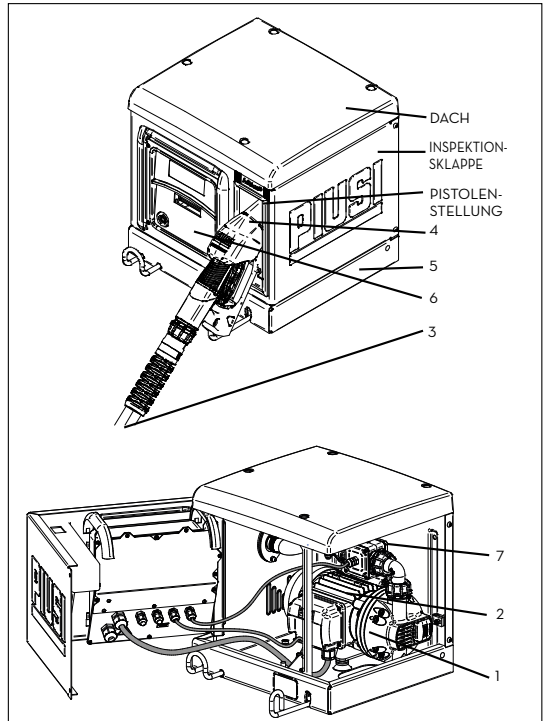
## 9 BESCHREIBUNG DER HAUPTTEILE

### 9.1 GEHÄUSE UND PUMPENEINHEIT

#### VORBEMERKUNG

Die CUBE MC-Zapfsäulen sind für die Abgabe von Flüssigkeiten im privaten Bereich konzipiert. Die CUBE-Zapfsäulen zeichnen sich durch höchste Sicherheit und einfache Bedienung aus und sind zuverlässige Geräte mit hoher Leistung; sie lassen sich schnell installieren und sind sofort einsatzbereit. Ausstattung und Merkmale:

1. Pumpe.
2. Motor mit Schutzart IP55 und Thermoschutz, 230 V AC einphasig.
3. Gummischlauch.
4. Automatische Zapfpistole mit in die Pistolenhalterung integriertem Ein-/Aus-Schalter.
5. Stahlgehäuse mit Korrosionsschutzbehandlung und Lackierung.
6. Steuerungssystem.
7. Durchflussmesser.



### 9.2 PULSER-LITERZÄHLER

Der Pulser-Literzähler ist ein Präzisionsmesssystem, das für die genaue Messung von Flüssigkeiten entwickelt wurde.

Er besteht aus einem robusten Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, ist mit einem Einlassfilter ausgestattet und zeichnet sich durch einfache Wartung und hohe Zuverlässigkeit aus. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

### 9.3 SPRITZPISTOLE

Die im Lieferumfang des CUBE MC enthaltene Zapfpistole ist eine automatische Zapfpistole mit einer Abschaltvorrichtung bei vollem Tank.

### 9.4 FÜLLSTANDSANZEIGE

Die Füllstandsmelder, an die der Spender angeschlossen werden kann, sind ausschließlich potenzialfreie Kontakte.

## 9.5 DISPLAYABDECKUNG

Um einen angemessenen Schutz des Bedienfelds zu gewährleisten, wurde eine Klappenabdeckung für das Display entwickelt, die bei Bedarf heruntergeklappt werden kann. Es wird empfohlen, die Displayabdeckung bei sehr starker Sonneneinstrahlung stets heruntergelassen zu lassen.

## 9.6 VERWALTUNGSSYSTEM

B.SMART ist ein elektronisches System zur Steuerung der Flüssigkeitsabgabe per Smartphone. Das Steuerungssystem besteht aus:

### Eine elektronische Steuereinheit

mit Bluetooth-Schnittstelle (BLE 4.0 und höher), einem Display und LED-Anzeigen, die eine Förderpumpe steuert

### Eine App

, die auf einem Smartphone mit Android-Betriebssystem oder einem Apple-Gerät mit iOS-Betriebssystem installiert ist

### Eine Web-App

d. h. ein Internetportal, das von jedem mit dem Internet verbundenen PC oder Tablet aus zugänglich ist und über das die gesamte Anlage überwacht werden kann

### FUNKTIONSWEISE. DES SYSTEMS

- Anlagenkonfiguration, Erfassung und Verwaltung der Betankungen, Verwaltung der Zapfsäulen, Verwaltung von Fahrern und Fahrzeugen sowie detaillierte Berichte zu den Betankungen über die Web-App, auf die von jedem PC/Tablet aus mit den eigenen Zugangsdaten zugegriffen werden kann
- Kraftstoffabgabe mithilfe der speziellen App: PIUSI APP, die ausschließlich für Smartphones im Play Store und im App Store heruntergeladen werden kann und sich über eine BLE-Verbindung mit der Zapfsäule/Steuereinheit verbindet
- Kraftstoffabgabe über die spezielle App auch in Gebieten ohne 3G/4G- und WLAN-Empfang
- Betankung über einen dem jeweiligen Fahrer zugeordneten iButton
- Möglichkeit zur Fernverwaltung von Anlagen, die vom Firmensitz entfernt sind

Wie aus dem beschreibenden Schema am Ende des Absatzes hervorgeht, wird ein Beispiel für den Grundaufbau des Systems dargestellt, das die Möglichkeit zeigt, mehrere Steuergeräte gleichzeitig innerhalb derselben Anlage zu verwalten.

Für genauere Angaben zu den Anschluss- und Kommunikationsmodalitäten zwischen den Steuergeräten wird auf das Handbuch in der WebApp zur Anlagenverwaltung verwiesen.

### VORAUSSETZUNGEN

Zur Nutzung der App ist ein kompatibles mobiles Gerät erforderlich, beispielsweise eines der folgenden:

- Android-Smartphone oder -Tablet
- Apple iPhone oder iPad

### KOMPATIBILITÄT MIT BETRIEBSSYSTEMEN

Das Gerät muss über Folgendes verfügen:

- Internetverbindung (über Mobilfunk oder WLAN)
- Bluetooth-Verbindung

### KOMPATIBILITÄT.

Überprüfe die Kompatibilität deines Geräts in der App-Beschreibung im App Store (iOS) oder im Google Play Store (Android).

**VERTEILER**

Bestehend aus einer elektronischen Steuereinheit zur Überwachung und Steuerung der Abgabe, ausgestattet mit:

- Zifferndisplay
- iButton-Lesegerät
- BLE 4.0-Verbindung (oder höher)
- Statussensoren für: Füllstandsalarne, Literzähler, Position der Zapfpistole
- Steuerung des Ein- und Ausschaltens der Pumpe

**CLOUD**

Dort befindet sich die Datenbank zur Speicherung der Anlagen- und Tankstellenkonfigurationen, der Fahrer, der Fahrzeugkennzeichen sowie aller Betankungen

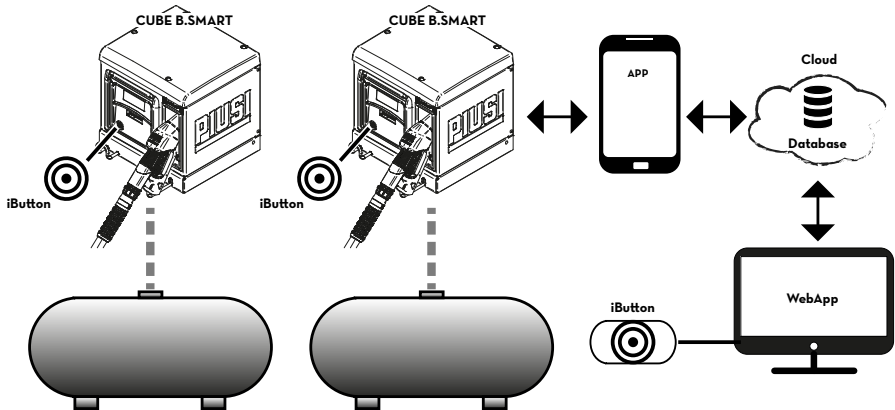
**WebApp**

Weboberfläche, die vom Anlagenverantwortlichen (Manager) genutzt wird. Sie erfüllt verschiedene Funktionen: Sie überwacht die Tankvorgänge (wer hat sie durchgeführt, wann und an welcher Zapfsäule), legt Benutzer für die Anlage an bzw. löscht sie und fügt Zapfsäulen zur Anlage hinzu bzw. entfernt sie daraus. Das einzige externe Gerät, mit dem die WebApp verbunden wird, ist ein USB-Lesegerät für iButton

**APP**

Er führt verschiedene Vorgänge aus:

- Verwaltet zwei Arten von Benutzern: Fahrer und Manager
- Sie sendet Befehle an den Zapfsäulen und empfängt Antworten; die Befehle dienen dazu, folgende Vorgänge auszuführen: Betankungen, Kalibrierung, Aktualisierung der Firmware der Zapfsäule, Herunterladen von Konfigurationsupdates für die Zapfsäule, Verwaltung der Fahrer oder Hochladen der in der Zapfsäule gespeicherten Betankungsdaten in die Cloud



## 10 FUNKTION

Die Zapfsäule wird mit einer Wechselspannung von 105 V bis 115 V bei den 110-V-Modellen mit 60 Hz und von 220 V bis 240 V bei den 230-V-Modellen mit 50 Hz versorgt. Er verfügt über einen Motor, ein hintergrundbeleuchtetes 4-Zeichen-Display, einen iButton-Leser sowie eine blaue LED für die Bluetooth-Verbindung und eine rote LED für Warnungen/Alarmer:

Ist die Hintergrundbeleuchtung des Displays aktiviert, bedeutet dies, dass eine Authentifizierung des Fahrers oder des Managers per Smartphone bzw. des Fahrers per iButton stattgefunden hat. Das Display zeigt an: die Version der installierten Firmware, den Ausgabewert, die Uhrzeit, den Warn- oder Alarmcode, wenn die rote LED leuchtet, den Boot-Status für das Firmware-Update und den Prozentsatz der übertragenen Firmware



### HINWEIS



Rote LED leuchtet – Das Aufleuchten kann verschiedene Ursachen haben. Jedes Mal, wenn die LED aufleuchtet, zeigt das Display einen Code an, der durch den Buchstaben A und eine fortlaufende Nummer gekennzeichnet ist. Solange die LED leuchtet, ist keine Stromabgabe möglich.

Nachfolgend sind die möglichen Fehlercodes mit den entsprechenden Behebungsmaßnahmen aufgeführt:

| Code | Beschreibung                              | Weitere Informationen / Lösung                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C 1  | WARNING_MASTER_PUMP_GROUPA_LEVEL1_CONTACT | Der Kontakt 1, der der Pumpe A der Hauptsteuerung zugeordnet ist, ist aktiv, die rote LED blinkt.                                                                          |
| C 2  | WARNING_MASTER_PUMP_GROUPA_LEVEL2_CONTACT | Der Kontakt 2, der der Pumpe A der Hauptsteuerung zugeordnet ist, ist aktiv, die rote LED blinkt.                                                                          |
| C 3  | WARNING_MASTER_PUMP_GROUPA_THR1           | Der mit der Pumpe A der Hauptsteuerung verbundene Tank hat den Füllstandsschwellenwert 1 erreicht, die rote LED blinkt.                                                    |
| C 4  | WARNING_MASTER_PUMP_GROUPA_THR2           | Der mit der Pumpe A der Hauptsteuerung verbundene Tank hat den Füllstandsschwellenwert 2 erreicht, die rote LED blinkt.                                                    |
| C 9  | WARNING_SLAVE_PUMP_GROUPA_LEVEL1_CONTACT  | Der Kontakt 1 der Pumpe A der Nebenzentrale ist aktiv, die rote LED blinkt.                                                                                                |
| C 10 | WARNING_SLAVE_PUMP_GROUPA_LEVEL2_CONTACT  | Der Kontakt 2, der der Pumpe A der Sekundärsteuerung zugeordnet ist, ist aktiv; die rote LED blinkt.                                                                       |
| C 11 | WARNING_SLAVE_PUMP_GROUPA_THR1            | Der mit der Pumpe A der Hauptsteuerung verbundene Tank hat den Füllstandsschwellenwert 1 erreicht, die rote LED blinkt.                                                    |
| C 12 | WARNING_SLAVE_PUMP_GROUPA_THR2            | Der der Pumpe A des Sekundärsteuergeräts zugeordnete Tank hat den Füllstandsschwellenwert 2 erreicht; die rote LED blinkt.                                                 |
| C 17 | WARNING_MASTER_PUMP_GROUPA_PROBE_OCIO     | Fehler an der Verbindungsleitung der Füllstandssensoren festgestellt. (Das System ermöglicht eine manuelle Abgabe.)                                                        |
| C 19 | WARNING_MASTER_SLAVE_GROUPA_PROBE_OCIO    | Fehler an der Verbindungsleitung der Füllstandssensoren festgestellt. (Das System ermöglicht eine manuelle Abgabe.)                                                        |
| C 25 | WARNING_CANBUS_COM                        | Fehler an der Verbindungsleitung zwischen den Steuergeräten festgestellt. Das System verhält sich wie bei den Sondenalarmen und ermöglicht die manuelle Förderung          |
| A 1  | ALARM_MASTER_PUMP_GROUPA_LEVEL1_CONTACT   | Der Kontakt 1 der Pumpe A der Hauptsteuerung ist aktiv, die rote LED leuchtet dauerhaft. Eine Abgabe ist nicht möglich                                                     |
| A 2  | ALARM_MASTER_PUMP_GROUPA_LEVEL2_CONTACT   | Der Kontakt 2, der der Pumpe A der Hauptsteuerung zugeordnet ist, ist aktiv; die rote LED leuchtet dauerhaft. Es kann keine Förderung erfolgen                             |
| A 3  | ALARM_MASTER_PUMP_GROUPA_THR1             | Der mit der Pumpe A der Hauptsteuerung verbundene Tank hat den Schwellenwert 1 erreicht; die rote LED leuchtet dauerhaft. Es kann keine Förderung erfolgen                 |
| A 4  | ALARM_MASTER_PUMP_GROUPA_THR2             | Der der Pumpe A der Hauptsteuerung zugeordnete Tank hat den Füllstandsschwellenwert 2 erreicht; die rote LED leuchtet dauerhaft. Es kann keine Förderung erfolgen          |
| A 9  | ALARM_SLAVE_PUMP_GROUPA_LEVEL1_CONTACT    | Der Kontakt 1 der Pumpe A der Sekundärsteuerung ist aktiv, die rote LED leuchtet dauerhaft. Es kann keine Förderung erfolgen                                               |
| A 10 | ALARM_SLAVE_PUMP_GROUPA_LEVEL2_CONTACT    | Der Kontakt 2, der der Pumpe A der Sekundärsteuerung zugeordnet ist, ist aktiv; die rote LED leuchtet dauerhaft. Es kann keine Förderung erfolgen                          |
| A 11 | ALARM_SLAVE_PUMP_GROUPA_LEVEL1_THR1       | Der mit der Pumpe A der Hauptsteuerung verbundene Tank hat den Schwellenwert 1 erreicht; die rote LED leuchtet dauerhaft. Es kann keine Förderung erfolgen                 |
| A 12 | ALARM_SLAVE_PUMP_GROUPA_LEVEL1_THR2       | Der mit der Pumpe A des Sekundärsteuergeräts verbundene Tank hat den Füllstandsschwellenwert 2 erreicht; die rote LED leuchtet dauerhaft. Es kann keine Förderung erfolgen |
| A 28 | ALARM_BUFFER_FULL                         | Der Puffer für die Abgaben ist voll. Alle in der Steuereinheit gespeicherten Abgaben müssen in die Cloud übertragen werden                                                 |

|     |                                                      |                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A29 | <b>ALARM_INACTIVE_PUMP</b>                           | Es sind keine aktiven Pumpen vorhanden (Überprüfen Sie die Anlagenkonfiguration über die WebApp)                          |
| A30 | <b>ALARM_RTC_RESET</b>                               | Die Uhrzeit ist verloren gegangen. Die aktuelle Uhrzeit muss über ein Smartphone auf die Steuerung heruntergeladen werden |
| A31 | <b>ALARM_RTC_FAULT</b>                               | Die Uhrzeit kann nicht synchronisiert werden (wenden Sie sich an den Kundendienst)                                        |
| A32 | <b>ALARM_SOFT_MEMORY_DATA_FAULT (Kumulativ)</b>      | Speicher beschädigt (eine Wiederherstellung der Daten aus dem Backup ist in der WebApp möglich)                           |
| A33 | <b>ALARM_HARD_MEMORY_DATA_FAULT (kumulativ)</b>      | Speicher beschädigt (eine Datenwiederherstellung aus dem Backup ist in der WebApp möglich)                                |
| A34 | <b>ALARM_VERY_HARD_MEMORY_DATA_FAULT (Kumulativ)</b> | Speicher beschädigt (Support kontaktieren)                                                                                |

In Bezug auf die Warn- und Alarmlogik ist zu beachten, dass ein oder mehrere Steuergeräte an denselben Tank angeschlossen sein können oder gemeinsame Füllstandskontakte nutzen, wie im Abschnitt zur Systembeschreibung erläutert.

In diesen Fällen werden Warnungen und Alarmer, die von einer Steuereinheit ausgehen, an die anderen Steuereinheiten weitergeleitet, die diese Ressource gemeinsam nutzen.

Für genauere Angaben zu den Anschluss- und Kommunikationsmodalitäten zwischen den Steuergeräten wird auf das Handbuch in der WebApp zur Anlagenverwaltung verwiesen.

## 11 TECHNISCHE DATEN

### VERWENDUNGSGZWECK

Implementierung eines Systems zur Abgabe und Steuerung von Flüssigkeiten für den privaten Gebrauch, das keinen speziellen Vorschriften wie ATEX für potenziell explosionsgefährdete Bereiche unterliegt.

### ACHTUNG



**SELF SERVICE B.SMART DARF NICHT IN UMGEBUNGEN INSTALLIERT WERDEN, DIE GEMÄSS DER ATEX-RICHTLINIE ALS POTENZIELL EXPLOSIONSGEFÄHRLICH EINGESTUFT SIND.**

### MAXIMALE ABWEICHUNGEN DER ELEKTRISCHEN PARAMETER

### ACHTUNG



**PRÜFEN SIE VOR DER INSTALLATION IMMER, OB IHR MODELL KORREKT IST UND FÜR DIE TATSÄCHLICH VERFÜGBARE STROMVERSORGUNG (SPANNUNG/FREQUENZ) GEEIGNET IST.**

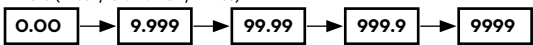
Die in den Zapfsäulen eingebauten Elektromotoren akzeptieren folgende maximale Schwankungen:

der Versorgungsspannung von  $\pm 5\%$

und maximale Schwankungen der Frequenz von  $\pm 2\%$

SIEHE DIE TABELLE MIT DEN TECHNISCHEN DATEN UNTEN

| Signal                                                                                                   | Bedingungen<br>Standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Grenzwerte                                                                                                                                                                                           | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eingang<br/>Stromversor-<br/>gung</b>                                                                 | 220 VAC – 240<br>VAC für die Modelle<br>230 VAC und 50<br>Hz                                                                                                                                                                                                                                                                        | 400 W – 1,95 A                                                                                                                                                                                       | Die Elektronikplatine verfügt über ein integriertes Schaltnetzteil, das einen breiten Bereich an Versorgungsspannungen und -frequenzen abdeckt und das Gerät somit widerstandsfähig gegen die starken Spannungs- oder Frequenzschwankungen macht, die in vielen Regionen der Welt in den Stromverteilungsnetzen auftreten.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Schlüsselschn-<br/>ittstelle<br/>Elektronik</b>                                                       | GELBER Schlüssel<br>(iButton): Freiga-<br>beeingang über<br>den elektronischen<br>PIUSI-Schlüssel                                                                                                                                                                                                                                   | Über ein Software-<br>verfahren werden die<br>gelben Schlüssel der<br>Fahrer auf dem PC re-<br>gistriert, woraufhin die-<br>se Fahrer an einer oder<br>mehreren Tankstellen<br>freigeschaltet werden | Es ist möglich, das Vorhandensein oder<br>Fehlen dieses Schlüssels zu konfigurieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Eingang<br/>Kontakt<br/>Stufe 1<br/>(nur bei<br/>Versionen<br/>sofern<br/>verfügbar)</b>              | Potentialfreier Kon-<br>takt oder elektro-<br>nisches Open-Col-<br>lector-Signal (NPN).<br>Falls ein Füllstandss-<br>ensor mit Strom ver-<br>sorgt werden muss,<br>stehen an der Klem-<br>me auch 24 V DC<br>zur Verfügung. Der<br>maximale Strom, der<br>dem Sensor zur Ver-<br>sorgung zur Verfüg-<br>ung steht, beträgt<br>25 mA | Am potentialfreien<br>Kontakt (oder am<br>Open-Collector-Au-<br>sgang) werden ca. 1<br>mA bei 5 VDC bereit-<br>gestellt                                                                              | Es ist möglich, das Vorhandensein oder<br>Fehlen dieses Signals zu konfigurieren;<br>außerdem kann die Art des Signals fest-<br>gelegt werden (normalerweise offen oder<br>normalerweise geschlossen, bei den ent-<br>sprechenden Ausführungen). Schließlich<br>kann die Aktion ausgewählt werden, die<br>die Steuerung ausführen soll, sobald sie<br>dieses Signal empfängt: Sie kann entweder<br>nur einen Alarm auf dem Display ausgeben<br>oder andere Fördervorgänge vollständig<br>unterbinden, wenn die Pumpensperre akti-<br>viert ist |
| <b>Eingang<br/>Kontakt<br/>Stufe 2<br/>(nur für<br/>Versionen, bei<br/>denen dies<br/>verfügbar ist)</b> | Potentialfreier Kon-<br>takt oder elektro-<br>nisches Open-Col-<br>lector-Signal (NPN).<br>Falls ein Füllstandss-<br>ensor mit Strom ver-<br>sorgt werden muss,<br>stehen an der Klem-<br>me auch 24 V DC<br>zur Verfügung. Der<br>maximale Strom, der<br>dem Sensor zur Ver-<br>sorgung zur Verfüg-<br>ung steht, beträgt<br>25 mA | Am potentialfreien<br>Kontakt (oder am<br>Open-Collector-Au-<br>sgang) werden bei 5<br>VDC etwa 1 mA berei-<br>tgestellt                                                                             | Es ist möglich, das Vorhandensein oder<br>Fehlen dieses Signals zu konfigurieren;<br>außerdem kann bei den entsprechenden<br>Versionen der Signaltyp (normal offen oder<br>normal geschlossen) festgelegt werden.<br>Schließlich kann die Aktion ausgewählt<br>werden, die die Steuerung ausführen soll,<br>sobald sie dieses Signal empfängt: Sie kann<br>entweder nur einen Alarm auf dem Display<br>ausgeben oder andere Fördervorgänge<br>vollständig unterbinden, wenn die Pumpen-<br>sperre aktiviert ist                                |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hilfsausgang Stromversorgung Hilfsausgang 24 V DC</b> | Hilfsausgang mit $I_{max} = 25 \text{ mA}$ 24 V DC zur Versorgung externer elektronischer Geräte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Das zu versorgende Gerät darf bei einer Versorgungsspannung von 24 Vdc nicht mehr als 25 mA aufnehmen. Typischerweise könnte es sich um einen Füllstandssensor handeln |
| <b>Sicherungen</b>                                       | F1 (Wechselstrom-Eingang) 800 mA T (verzögert)<br>F2 (Motorausgang) 20 A T (verzögert)<br>F3 (AC/DC-Ausgang) 800 mA T (träge)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |
| <b>Schutzart IP-Schutzart</b>                            | IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |
| <b>Betriebstemperatur</b>                                | Von $-10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+40 \text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |
| <b>Lagertemperatur</b>                                   | Von $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+60 \text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |
| <b>Feuchtigkeit</b>                                      | $< 90 \%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |
| <b>Abstände Verkabelung</b>                              | Max. Pulsgeberabstand 15 m<br>Max. Entfernung der Füllstandssensoren 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
| <b>Grenzwerte Anzeige und Zählung</b>                    | <p>Die Reihenfolge der Dezimalstellen: 0,00 -&gt; 99,99 -&gt; 999,9 -&gt; 9999</p> <p>Die maximal ausgabefähige Menge beträgt 9999 Einheiten, unabhängig von der eingestellten Maßeinheit (Liter/Gallonen/Pints)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>VOREINSTELLUNG: 9999 Liter/Gallonen/<br/>Voreinstellbare Pints<br/>Höchstmenge</p> |                                                                                                                                                                        |
| <b>Speicher</b>                                          | <p>Die elektronische Steuereinheit kann speichern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bis zu 500 Fahrer</li> <li>- Bis zu 500 Abfüllvorgänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |

## 12 VERWENDUNGSZWECK

### 12.1 VORGESEHENE VERWENDUNG

CUBE MC B.SMART ADBLue wurde für die Verwaltung von Betankungen für den privaten Gebrauch entwickelt.

Die Verwendung zur Verwaltung anderer als der vorgesehenen Systeme ist nicht vorgesehen und nicht zulässig



**ACHTUNG: Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur:

- AdBlue-Version: min. -5 °C / max. +40 °C,

relative Luftfeuchtigkeit: max. 90 %.

Die angegebenen Temperaturgrenzwerte gelten für die Pumpenkomponenten und müssen eingehalten werden, um mögliche Schäden oder Fehlfunktionen zu vermeiden.

### 12.2 NICHT VORGESEHENE VERWENDUNG



**ACHTUNG: Entzündbare Flüssigkeiten und explosionsfähige Atmosphäre**

CUBE MC B.SMART ADBLue wurde nicht gemäß der ATEX-Richtlinie entwickelt und ist nicht für den Betrieb in Umgebungen mit potenziell explosionsgefährdeter Atmosphäre vorgesehen.

Installieren Sie den CUBE MC B.SMART ADBLue nicht an potenziell explosionsgefährdeten Orten.



Das System ist nicht für die Abgabe von Benzin, brennbaren Flüssigkeiten mit einem Explosionspunkt <55 °C/131 °F oder für den Betrieb in Umgebungen mit potenziell explosionsgefährdeter Atmosphäre ausgelegt.

Die Verwendung unter den oben genannten Bedingungen ist daher verboten.



**ACHTUNG: Nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Verwendung des Systems für andere als die vorgesehenen Zwecke ist strengstens untersagt. Jede andere Verwendung als die, für die das System ausgelegt und in diesem Handbuch beschrieben ist, gilt als UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG; daher lehnt PIUSI S.p.A. jegliche Haftung für eventuelle Schäden an Sachen, Personen, Tieren oder am System selbst ab.

### 12.3 VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLVERWENDUNG

Das Smartphone ist für den CUBE MC B.SMART AdBlue ein unverzichtbares Hilfsmittel zur Einstellung und Aufzeichnung der vom System verwalteten Abgaben, seine Nutzung ist jedoch während der Abgabe in der Nähe der Zapfsäule untersagt.



**ACHTUNG:** Verwenden Sie das Smartphone ausschließlich für die Verbindung, Authentifizierung und Anbindung des Benutzergeräts an die Zapfsäule. Während des Betankens des Fahrzeugs, auch mit nicht brennbaren Flüssigkeiten, wird von der Nutzung des Telefons in jedem Fall dringend abgeraten, da dies zu Ablenkungen führen kann, die gefährlich sein können.

## 13 INSTALLATION

### VORBEMERKUNG

CUBE MC B.SMART ADBLue kann im Freien installiert werden.

Es wird jedoch empfohlen, das Gerät unter einem Vordach aufzustellen, um eine längere Lebensdauer des SYSTEMS zu gewährleisten und bei schlechtem Wetter mehr Komfort bei der NUTZUNG zu bieten.

Die Installation muss von Fachpersonal durchgeführt und gemäß den in diesem Kapitel enthaltenen Anweisungen vorgenommen werden.



#### WARNUNG: Zur Installation befugtes Personal

Alle Installationsarbeiten dürfen nur von kompetentem und autorisiertem Personal durchgeführt werden, das folgende Voraussetzungen erfüllen muss:

- das System an einem trockenen und gut belüfteten Ort installieren;
- für die ordnungsgemäße Installation des für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts erforderlichen Zubehörs sorgen.
- Ausschließlich das im Lieferumfang des Systems enthaltene Zubehör verwenden.



**ACHTUNG:** Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör, das nicht im Lieferumfang des Systems enthalten ist, ist strengstens untersagt. PIUSI S.p.A. lehnt jede Haftung für Personen-, Sach- oder Umweltschäden ab, die auf die Nichtbeachtung dieser Vorschrift zurückzuführen sind.

**DAS GERÄT IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN PROFESSIONELLEN GEBRAUCH BESTIMMT**

Das Gerät muss an einem ausreichend beleuchteten Ort gemäß den geltenden Vorschriften installiert werden.

Das Gerät ist für den Einsatz an einem trockenen Ort ausgelegt. Bei Installation im Freien ist eine geeignete Schutzabdeckung vorzusehen.

#### ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die elektrischen Anschlüsse müssen fachgerecht von qualifiziertem Fachpersonal unter vollständiger Einhaltung der im Installationsland geltenden Vorschriften und der Angaben in den Schaltplänen dieses Handbuchs durchgeführt werden.



**ACHTUNG:** Die Elektronikplatine CUBE MC B.SMART ADBLue ist NICHT mit Schutzschaltern ausgestattet; daher ist es unerlässlich, vor dem CUBE MC einen Stromverteilerkasten zu installieren, der mit einem Hauptschalter mit Fehlerstromschutzschalter ausgestattet ist, der für den zu installierenden CUBE MC-Typ geeignet ist, oder zumindest ein Schnellabschaltsystem wie eine Steckverbindung, die im Falle von Störungen zu verwenden ist;

Der Installateur muss eine Steckverbindung vorsehen, um im Falle von Störungen eine schnelle Trennung der elektrischen Anlage zu ermöglichen.



**ACHTUNG:** Bevor Sie Zugang zu den elektrischen Teilen erhalten, vergewissern Sie sich, dass Sie alle Hauptschalter, die das Gerät unter Spannung setzen, ausgeschaltet haben.

### 13.1 GEFÄHRLICHER BEREICH

Jede Tankstelle gilt gemäß der nationalen Elektrovorschrift als Gefahrenbereich. Die Installation muss gemäß den folgenden Normen erfolgen:

- Nationale Elektrovorschriften (NFPA Nr. 70).
- Vorschrift für Kraftstoffversorgungsanlagen für Motoren und Reparaturwerkstätten (NFPA Nr. 30A).



**ACHTUNG:** Der Installateur ist dafür verantwortlich, sich über alle örtlichen Vorschriften zu informieren und diese einzuhalten.

Das Produkt ist für den Einsatz in einem nicht klassifizierten Bereich vorgesehen.

Alle Geräte müssen außerhalb von Gefahrenbereichen installiert werden.



**HINWEIS:** Lokale Vorschriften können spezifische Installationsanforderungen vorschreiben. Die Installation unterliegt der Genehmigung durch die für den Standort zuständige örtliche Behörde.

### 13.2 POSITIONIERUNG DER ZAPFSÄULE

Bei der Aufstellung des CUBE MC B.SMART AdBlue muss sichergestellt sein, dass:

- Die abnehmbaren Verkleidungen sich bei Bedarf problemlos entfernen lassen, um Zugang zu den inneren Komponenten zu erhalten.
- Die maximalen Abstände und Höhenunterschiede zwischen Zapfsäule und Tank eingehalten werden.
- Eine korrekte und stabile Befestigung des Aufbaus auf einer horizontalen Fläche möglich ist.

Die Aufstellung der Zapfsäule bestimmt die folgenden Parameter, die jede Installation charakterisieren:

- Hp: Ansaughöhe.

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Tankstellen müssen die folgenden Einschränkungen unbedingt eingehalten werden:

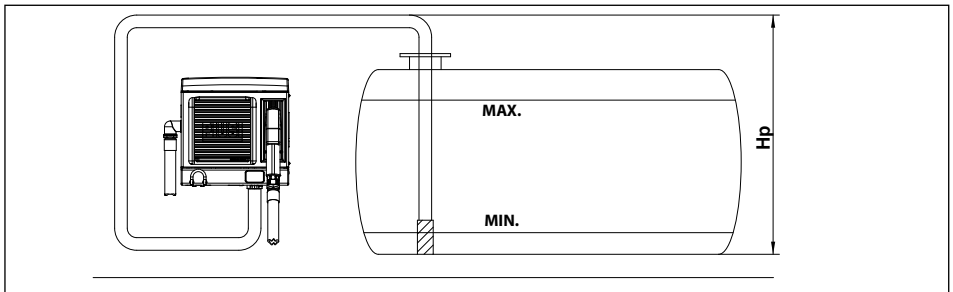
- Max. Hp Diesel: nicht mehr als 3 Meter
- Max. Hp AdBlue: nicht mehr als 2 Meter

### 13.3 BEFESTIGUNG

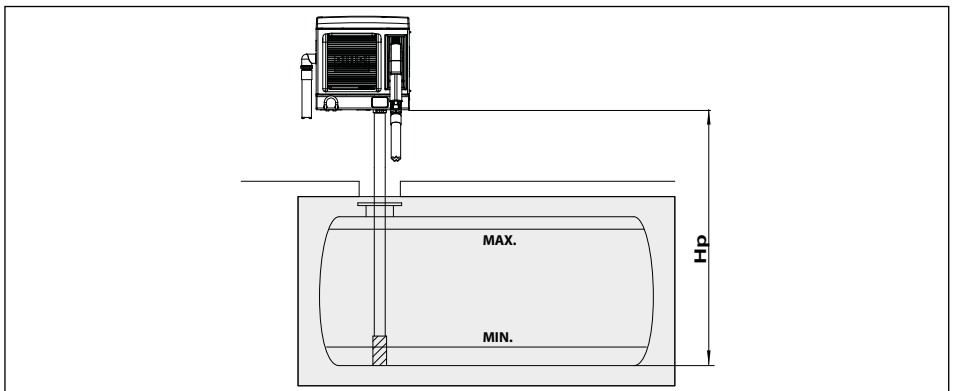
Überprüfen Sie vor Beginn der Installation, ob sich möglicherweise Verpackungsmaterial in den Rohrleitungen verfangen hat.

Bereiten Sie je nach der gewünschten Befestigungsposition des CUBE MC B.SMART AdBlue geeignete Stützhalterungen oder Befestigungsbügel vor. Das vom Tank kommende Rohr muss auf den Gewindeeinlass des Pumpenfilters ausgerichtet werden, der sich unterhalb des CUBE MC B.SMART AdBlue befindet.

#### OBERIRDISCHER TANK



#### UNTERIRDISCHER TANK



## 13.4 MECHANISCHE INSTALLATION

Der CUBE MC B.SMART ADBLue kann an der Wand oder auf einem Sockel installiert werden.

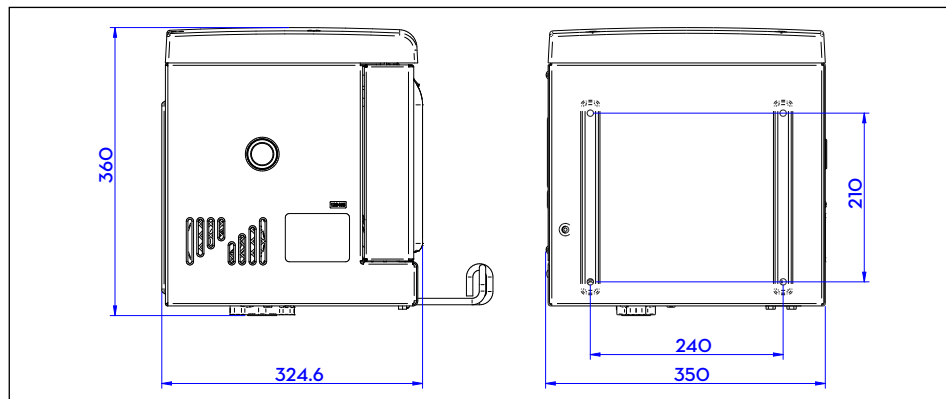
Für die Wandbefestigung werden . 4 M8-Schrauben.

Für die Befestigung auf einem Sockel sind . 4 M6-Schrauben.

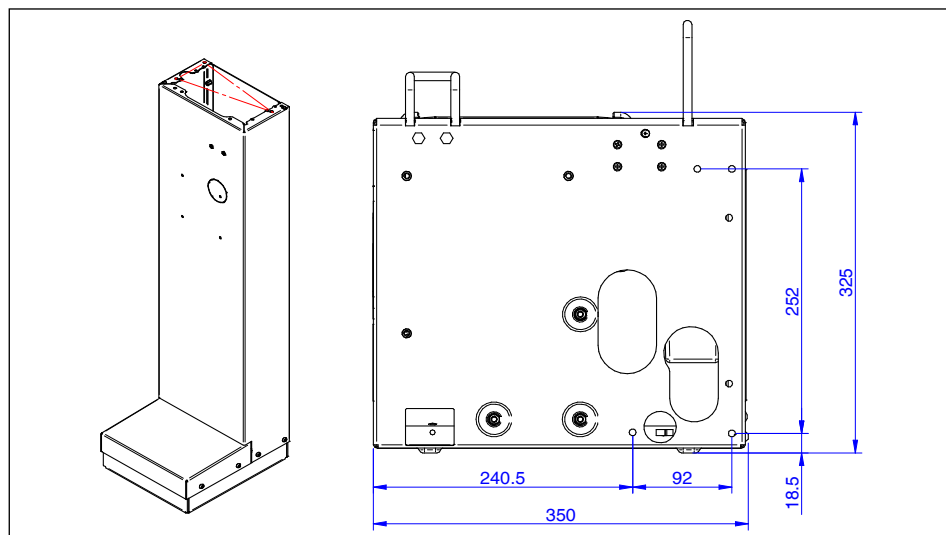
Nachfolgend finden Sie die Schemata mit den Bohrlochabständen für eine präzise Montage.

Der Sockel ist ein Piusi-Zubehörteil, das nicht im Lieferumfang des CUBE MC B.SMART ADBLue enthalten ist.

### WANDBEFESTIGUNG



### BEFESTIGUNG AUF EINEM SOCKEL



## 13.5 HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

### VORBEMERKUNG



Beachten Sie stets die folgenden HINWEISE:

- Verwenden Sie Rohrleitungen und Verbindungsstücke, die für den Einsatz unter Unterdruck geeignet sind.
- Verwenden Sie Rohrleitungen und Zubehör, die für den Einsatz mit der behandelten Flüssigkeit geeignet sind. Materialien, die für diesen Einsatz ungeeignet sind, können schwere Schäden an der Pumpe verursachen; außerdem können sie zu Umweltverschmutzung führen.
- Verwenden Sie keine Verbindungsstücke mit konischem Gewinde, da diese bei übermäßiger Kraftanwendung Schäden am Gewindeanschluss des Pumpenfilters verursachen könnten.
- Verwenden Sie Rohrbögen mit großem Radius, um Druckverluste auf ein Minimum zu reduzieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Saugleitung vollkommen sauber und frei von Verunreinigungen ist.
- Installieren Sie am Ende der Saugleitung stets ein Bodenventil mit Filter. Das Ventil muss am Boden des Behälters angebracht werden und denselben Durchmesser wie die Rohrleitung haben.
- Überprüfen Sie vor Beginn der Installation, ob sich kein Verpackungsmaterial in den Rohrleitungen verfangen hat.

### 13.5.1 ANSAUGLEITUNG

Der Durchmesser der Ansaugleitung „Ds“ muss entsprechend dem Verteiler-Modell und der Position des Verteilers gegenüber dem Tank ausgewählt werden. Unter Bezugnahme auf die im Abschnitt „MOTORPOSITIONIERUNG“ definierten Werte „Hp“ und „Ls“ müssen die folgenden MINDESTDURCHMESSER der Saugleitung unbedingt eingehalten werden.

### 13.5.2 MAXIMALE LÄNGE DER ANSAUGROHRLEITUNGEN

Die maximale Rohrlänge, der Rohrdurchmesser und der Höhenunterschied „Hp“ sind Parameter, die eng miteinander verbunden sind und die Ansaugbedingungen bestimmen.

Letzterer darf nicht so groß sein, dass ein Unterdruck von mehr als 0,6 Bar entsteht.

Daraus folgt, dass nach Einhaltung des in den nachstehenden „Empfehlungen und Hinweisen“ vorgesehenen Minstdurchmessers für die Rohrleitung die Länge der Rohrleitung umso geringer ist, je größer der Höhenunterschied Hp ist, den die Flüssigkeit überwinden muss, und umgekehrt: Tatsächlich steigt der Unterdruck schrittweise um 0,08 bar pro Meter, um den die statische Höhe der Pumpe gegenüber dem freien Flüssigkeitsspiegel im Behälter zunimmt.

### 13.5.3 EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE



HINWEIS:

- Die Saugleitung muss einem Druck von mindestens 10 bar standhalten und einen Minstdurchmesser von NICHT WENIGER ALS 1 1/4 aufweisen.
- Die Rohrleitung muss auch für den Betrieb unter Unterdruck geeignet sein.
- Verwenden Sie Rohrleitungen und Zubehör, die für die verwendete Flüssigkeit geeignet sind. Ungeeignete Materialien können Schäden an der Pumpe oder Personen sowie Umweltverschmutzung verursachen.
- Etwaige Biegungen der Saugleitung müssen einen möglichst großen Radius aufweisen, um Druckverluste auf ein Minimum zu beschränken.
- Stellen Sie sicher, dass die Saugleitung sauber und frei von Verunreinigungen ist.

## 13.6 ELEKTRISCHE INSTALLATION

### ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



**ACHTUNG:** Die elektrischen Anschlüsse müssen fachgerecht von qualifiziertem Fachpersonal unter vollständiger Einhaltung der im Installationsland geltenden Vorschriften und der Angaben in den Schaltplänen dieses Handbuchs vorgenommen werden.



**ACHTUNG:** Die Elektronikplatine des MC CUBE AGILIS ist NICHT mit Schutzschaltern ausgestattet; daher ist es unerlässlich, vor dem MC CUBE AGILIS einen Stromversorgungsschaltkasten zu installieren, der mit einem magnetothermischen Schutzschalter mit einer der Stromleitung entsprechenden Nennstromstärke und einem für die Art der elektrischen Last geeigneten Fehlerstromschutzschalter ausgestattet ist.

Alternativ ist ein Schnelltrennsystem wie eine Steckverbindung vorzusehen, die im Falle von Störungen verwendet werden kann.



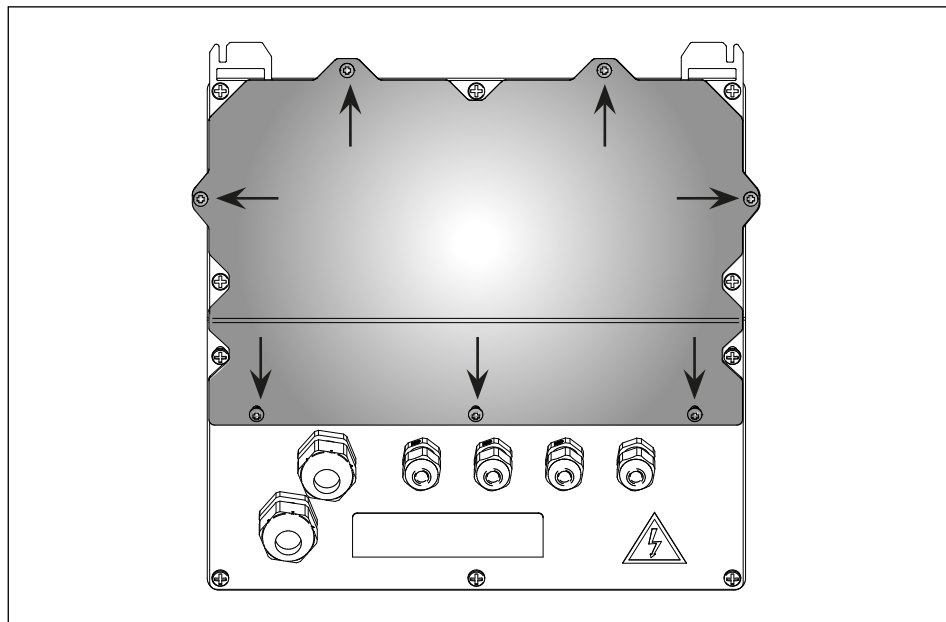
**ACHTUNG:** Bevor Sie Zugang zu den elektrischen Teilen erhalten, vergewissern Sie sich, dass Sie alle Hauptschalter, die das Gerät unter Spannung setzen, ausgeschaltet haben.

Im Folgenden werden die erforderlichen Schritte für eine korrekte Verkabelung beschrieben:

- Öffnen des MC CUBE.
- Öffnen der hinteren Abdeckung des Steuergeräts.
- Schließen der hinteren Abdeckung des Steuergeräts.
- Schließen des CUBE MC..

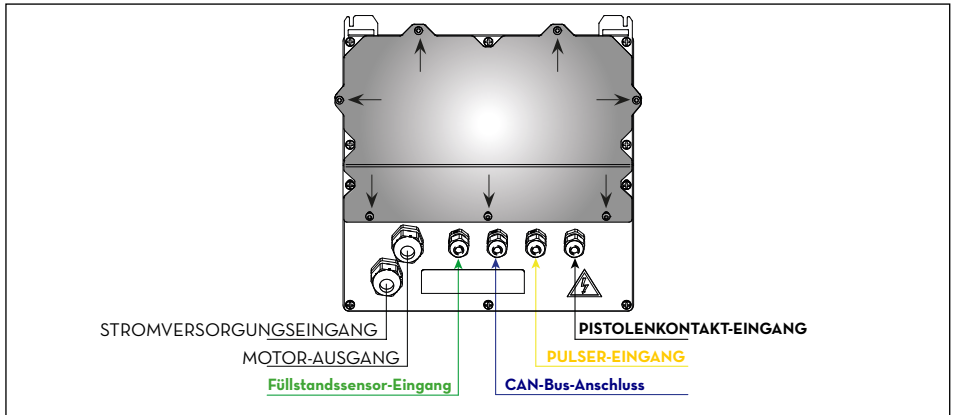
### ÖFFNEN DER HINTEREN ABDECKUNG DES STEUERGERÄTS

Lösen Sie alle 7 Schrauben der hinteren Abdeckung des Steuergeräts, um Zugang zum Elektronikfach zu erhalten.

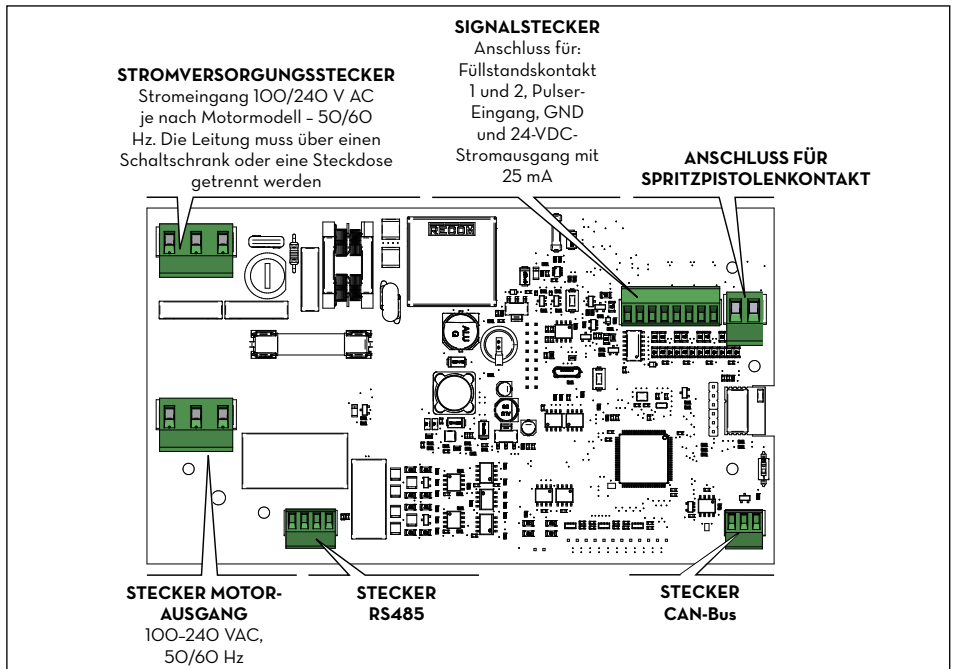


## ANSCHLUSS DER KABELDURCHFÜHRUNGEN

Anschluss der Kabeldurchführungen: Es werden die für die verschiedenen Signale zu verwendenden Kabeldurchführungen angegeben, um eine optimale Kabelführung im Inneren des Steuergeräts zu



gewährleisten. Pulsgeber-Eingang und Motorausgang sind bereits verkabelt. Nach dem Öffnen der Abdeckung hat man Zugang zur Elektronikplatine und ihren Steckverbindern:



### 13.6.1 STROMKABEL

Stecken Sie das Erdungskabel (gelb-grüner Mantel) in die mittlere Öffnung der Klemme, dann die Phase und den Neutralleiter jeweils rechts und links und ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.

#### Spannungswerte:

Das Steuergerät muss mit Spannungen und Frequenzen versorgt werden, die mit dem anzusteuernenden Motor kompatibel sind:

- Wenn der Motor 230 VAC bei 50 Hz hat, muss die Steuerung mit derselben Spannung und Frequenz versorgt werden (220 VAC - 240 VAC bei 50 Hz).
- Wenn der Motor mit 120 V - 60 Hz betrieben wird, muss die Steuerung mit derselben Spannung und Frequenz versorgt werden (110 VAC - 130 VAC bei 60 Hz).



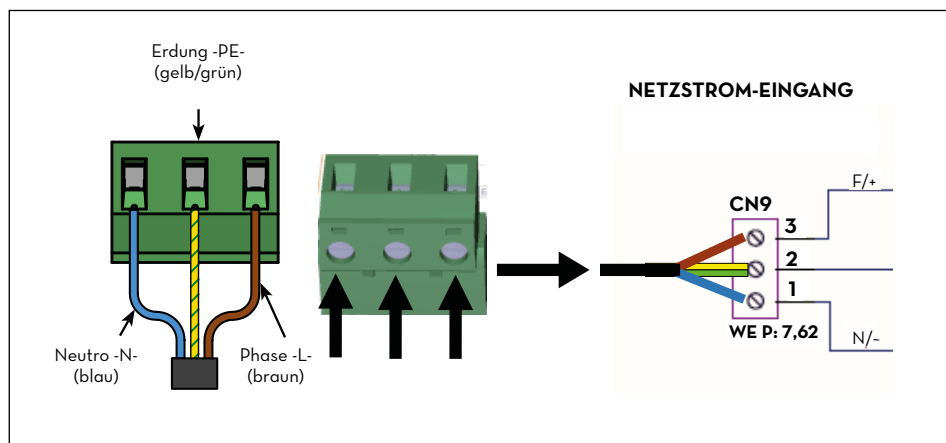
**ACHTUNG:** Der KABELQUERSCHNITT muss entsprechend der Stromaufnahme des Motors gewählt werden, da fast der gesamte Strom durch dieses Gerät fließt.

Beachten Sie die Kabelspezifikationen:

- Die in diesem Produkt verwendeten Signal- und Stromkabel müssen eine Isolationsspannung von mindestens 300 V aufweisen.
- Das Stromkabel muss einen Querschnitt von mindestens AWG 16 haben.



**HINWEIS:** Die maximale Stromaufnahme des Motors bei 230 V beträgt 1,95 A.



### 13.6.2 8-POLIGER SIGNALSTECKER

Ausgang 24 VDC (max. 25 mA).

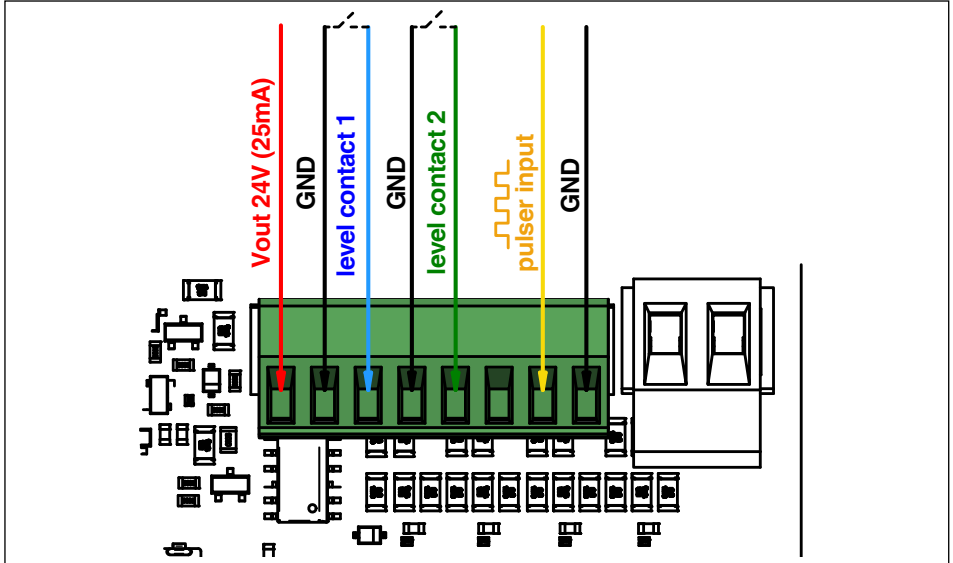
Eingang für Impulsgeber (Literzähler).

Füllstandskontakt. Eingang über potentialfreien Kontakt zur Steuerung eines Füllstandsalarms des Tanks.

### 13.6.3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER FÜLLSTANDSKONTAKTE

„In Bezug auf den Füllstandskontakt 1 und den Füllstandskontakt 2 ist zu beachten, dass es sich um konfigurierbare Kontakte handelt, an die folgende Geräte angeschlossen werden können:

- einen 4-20-mA-Füllstandssensor
- Füllstandssensor 0-10 V
- Potentialfreier Kontakt (Schalter, der nicht unbedingt mit den internen Füllständen des Tanks verbunden sein muss)



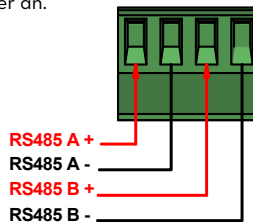
### 13.6.4 SERIELLER DATENANSCHLUSS RS485

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

Zusätzlich zu den Füllstandskontakten an der Signalklemmenleiste können an die Karte B.Smart das OCIO-Erfassungssystem anschließen.

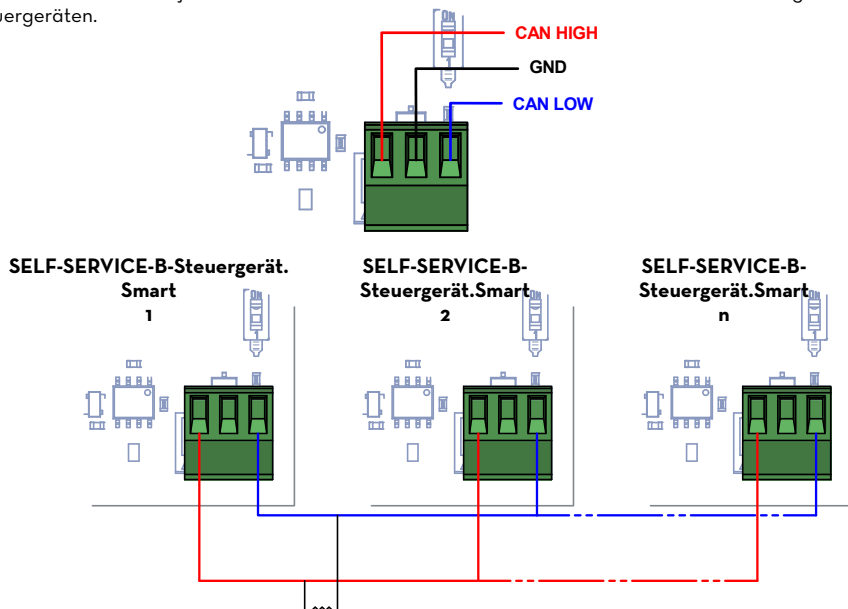


HINWEIS: Bei Verwendung von OCIO 2.0 am RS485-Stecker dürfen die Füllstandskontakte 1 und 2 an den Signalstecker an.“



### 13.6.5 CAN-Bus-Anschluss

Die Steuergeräte können über eine CAN-Bus-Verbindung miteinander verbunden werden. Die Abbildung zeigt den Anschluss an jeder einzelnen Karte sowie ein kleines Schaltbild für die Verbindung zwischen n Steuergeräten.



**ACHTUNG:** Schalten Sie den im Lieferumfang enthaltenen 120-Ohm-Widerstand zwischen CAN HIGH und CAN LOW ein, zusammen mit den entsprechenden Anschlüssen an den Klemmenleisten, wie in der Abbildung dargestellt.

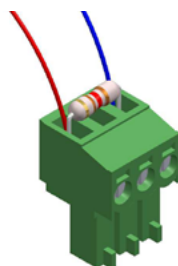
**Der 120-Ohm-Widerstand muss NUR EINMAL in die CAN-Bus-Leitung eingefügt werden, wie im Schaltplan dargestellt.**



**HINWEIS:** Für den CAN-Bus-Anschluss wird Folgendes empfohlen:

- ein Kabel mit einer charakteristischen Impedanz von 120 Ohm zu verwenden

- Die Länge der Verbindung zwischen den n SELF SERVICE B.SMART-Steuergeräten darf 100 m nicht überschreiten



#### VERSCHLUSS DER HINTEREN ABDECKUNG DES STEUERGERÄTS UND VERSCHLUSS DER ABDECKUNG

Die Abdeckung wieder aufsetzen und die 7 Befestigungsschrauben festziehen. Schrauben Sie abschließend die 2 seitlichen Schrauben fest

## 14 ERSTE KONFIGURATION

Vor der Inbetriebnahme muss das System konfiguriert werden, indem SELF SERVICE B-SMART mit der Smartphone-App und der entsprechenden Web-App verbunden wird.

Zur Konfiguration des Systems ist Folgendes erforderlich:

- Schalten Sie die Steuereinheit ein
- Die Steuereinheit über die App konfigurieren
- Die Steuereinheit über die Web-App konfigurieren

APP



Laden Sie die PIUSI B:SMART-App aus Ihrem jeweiligen App Store herunter

WEB-APP



Nutzen Sie die PIUSI WEBAPP, die unter folgendem Link verfügbar ist:

<https://bsmart.piusi.com/>

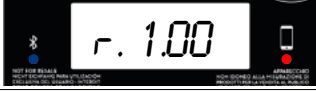
Geben Sie zum Zugriff den Benutzernamen, das Passwort und den Side-Code ein, die Sie bei der Registrierung über das Portal festgelegt haben.



HINWEIS: Alle Informationen und Anleitungen zur Verwendung der PIUSI-App und der PIUSI-WebApp finden Sie in den entsprechenden Handbüchern MO617\* und MO618\*, die in verschiedenen Sprachen auf der Website verfügbar sind <https://www.piusi.com/support/search-manuals>

### 14.1 EINSCHALTEN DES BEDIENFELDES

Im Folgenden finden Sie die Abfolge der vom System während der Einschaltphase ausgegebenen Meldungen

|   |                                                                                     |                                                                                                    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 |    | Display, BLAUE LED und ROTE LED leuchten auf                                                       |
| 2 |   | Alle Segmente EIN                                                                                  |
|   |  | Alle Segmente AUS                                                                                  |
| 3 |  | Der erste Teil der Firmware-Revisionsnummer wird angezeigt (in diesem Beispiel r.1.00)             |
| 4 |  | Hier wird der letzte Teil der Firmware-Revisionsnummer angezeigt (i = intern): i.00                |
| 5 |  | Die Hintergrundbeleuchtung des Displays und die LEDs erlöschen, und auf dem Display erscheint 0.00 |

## 15 INBETRIEBNAHME

Für eine korrekte Inbetriebnahme des CUBE MC B.SMART ADBluemüssen neben der Aktivierung der App und der Web-App einige einfache Schritte durchgeführt werden.

Sobald die elektrischen Anschlüsse hergestellt sind, kann der CUBE MC B.SMART ADBlueüber den Hauptschalter, den der Installateur in der vorgelagerten Leitung vorsehen muss, mit Spannung versorgt werden. Das System ist eingeschaltet, was an der Aktivierung des hintergrundbeleuchteten LCD-Bildschirms an der Vorderseite erkennbar ist. Selbst wenn die Zapfpistole aus ihrer Halterung entnommen wird, startet die Pumpe NICHT, da sie vom B.SMART-System gesperrt ist.

### BESCHWEMMUNG DER PUMPE:

CUBE MC B.SMART ADBlue ist mit einer selbstansaugenden Pumpe ausgestattet, die den Erststart erleichtert. Für den Start ist es daher nicht erforderlich, dass die Saugleitung vollständig mit Flüssigkeit gefüllt ist. Für eine schnelle Ansaugung, insbesondere bei Anlagen mit einem großen Höhenunterschied zwischen Pumpe und Tank, ist es jedoch wichtig, dass die Pumpe „benetzt“ ist, d. h., dass sich eine minimale Menge an Flüssigkeit in der Laufradkammer befindet. Die Pumpe wird ordnungsgemäß „geölt“ und betriebsbereit geliefert. Sollte der Installateur jedoch der Ansicht sein, dass die Pumpe, beispielsweise aufgrund einer längeren Lagerung, vollständig trocken ist, muss er diese auf die ihm am geeignetsten erscheinende Weise „benetzen“.

### 15.1 ERSTE INBETRIEBNAHME

So führen Sie die Ansaugung der Pumpe durch:

- Die Zapfpistole aus ihrer Halterung ziehen
- DIE ABGABE AKTIVIEREN (ÜBER DIE APP, DIE WEBAPP ODER DEN I-BUTTON)
- Den Bedienhebel anheben
- Die Pumpe läuft sofort an und bleibt so lange in Betrieb, bis der Bedienhebel in die Position „OFF“ gebracht wird
- Betätigen Sie den Hebel der automatischen Pistole und halten Sie dabei den Auslauf in einen geeigneten



Behälter oder in den Ansaugbehälter selbst. Zunächst tritt Luft aus der Pistole aus, nach einer gewissen Zeit beginnt die FLÜSSIGKEIT zu fließen.



ACHTUNG: Die erstmalige Ansaugung der Pumpe muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das bei allen vorgesehenen Schritten anwesend sein muss. Sollte die Phase, in der ausschließlich Luft austritt, länger als ein paar Minuten andauern, STOPPEN SIE DIE PUMPE und überprüfen Sie, ob:

- Die Pumpe nicht vollständig trocken läuft, sondern zumindest mit Flüssigkeit „benetzt“ ist.
  - Die Saugleitung garantiert, dass keinerlei Luft eindringt und vollständig eingetaucht ist.
  - Die Filter dürfen nicht verstopft sein.
  - Die Saug- und/oder Druckleitungen dürfen nicht verstopft sein.
  - Die Installation (Höhenunterschied, Durchmesser und Länge der Rohrleitungen) die in Kapitel 13 dargelegten Grenzwerte einhält.
  - Das Entlüftungsventil geschlossen ist.
- Setzen Sie die Förderung fort, bis der Durchfluss konstant und luftfrei ist. Den Bedienhebel in die Position „OFF“ bringen: Die Pumpe stoppt. Legen Sie die Pistole in ihre Halterung zurück.

## 16 KALIBRIERUNG DES LITERZÄHLERS

Bevor Sie **CUBE B.SMART** verwenden können, sollten Sie die ZÄHLGENAUIGKEIT überprüfen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Geben Sie eine zuvor freigeschaltete USER-PIN ein
- Füllen Sie das Material in einen kalibrierten Behälter
- Vergleichen Sie die abgegebene Flüssigkeitsmenge mit einem kalibrierten Behälter.



ACHTUNG: Für eine korrekte Genauigkeitsprüfung ist es unerlässlich, die folgenden Hinweise zu beachten:

- Verwenden Sie ein Präzisionsmessgefäß mit Skala und einem Fassungsvermögen von mindestens 20 Litern.
- Stellen Sie vor der Prüfung sicher, dass die gesamte Luft aus dem System entfernt wurde, indem Sie so lange abfüllen, bis ein voller und gleichmäßiger Durchfluss erreicht ist.
- Führen Sie die Abgabe kontinuierlich mit der maximalen Durchflussrate des CUBE B.SMART durch
- Den Durchfluss durch schnelles Schließen der Zapfpistole unterbrechen.
- Erreichen Sie den Skalenbereich des Messbehälters, indem Sie längere Abgaben bei geringem Durchfluss vermeiden und stattdessen kurze Abgaben bei maximalem Durchfluss durchführen.
- Vergleichen Sie die Anzeige des Behälters mit der Anzeige des CUBE B.SMART, nachdem Sie abgewartet haben, bis eventueller Schaum verschwunden ist.

Wenn die Genauigkeit NICHT zufriedenstellend ist, führen Sie eine KALIBRIERUNG DES LITERZÄHLERS gemäß den Anweisungen im entsprechenden Handbuch durch.



ACHTUNG: Abweichungen von bis zu 1/10 Liter bei Abgaben von 20 Litern liegen innerhalb der garantierten Genauigkeit von  $\pm 0,5\%$



ACHTUNG: Bei Abgaben von 2 Litern oder weniger garantiert der Hersteller nicht die gleiche Zählgenauigkeit.

## 17 TÄGLICHE VERWENDUNG

Alle CUBE B.SMART-Modelle gewährleisten einen eingeschränkten Zugriff ausschließlich für autorisierte Benutzer. Das System erkennt die Berechtigung des Benutzers über zwei alternative Verfahren:

- DIE REGISTRIERUNG DES BENUTZERS IN DER B.SMART-APP
- Die Eingabe eines elektronischen Schlüssels



**ACHTUNG:** Alle BEFUGTEN Benutzer (USER) müssen entsprechend geschult sein und zumindest über die in diesem Kapitel dargelegten Inhalte informiert sein.

Die Konfigurierbarkeit des B.SMART-Systems ermöglicht es, den Benutzer aufzufordern, weitere optionale Daten einzugeben (Kfz-Kennzeichen, Kilometerstand, auszugebende Menge). Siehe DIGITALES HANDBUCH APP FÜR ALLE DETAILS. Falls diese Optionen nicht eingestellt sind, erkennt B.SMART den berechtigten Benutzer und schaltet die Zapfsäule sofort frei, sodass die Betankung erfolgen kann.



**ACHTUNG:** Die erfolgte Freigabe führt nicht zum sofortigen Start der Pumpe; dieser wird über einen Schalter (im Pistolenfach) gesteuert, der vom Benutzer betätigt wird.

Der Start der Pumpe (sofern zuvor freigegeben) erfolgt, sobald sich der Bedienhebel in der Position „ON“ befindet, während das Abschalten erfolgt, sobald sich der Bedienhebel in der Position „OFF“ befindet. Für das Starten oder Stoppen der Pumpe ist keine weitere manuelle Aktion erforderlich.

## 18 ABGABE MIT BENUTZERSCHLÜSSEL (I-BUTTON)

Wenn der Administrator den Fahrer anlegt, kann er einen elektronischen Schlüssel (iButton) hinzufügen, der für die Anmeldung benötigt wird.

Dazu müssen lediglich die letzten 7 Ziffern des dem Schlüssel zugeordneten Hexadezimalcodes in die Fahrerkarte in der WebApp eingegeben werden (siehe WebApp-Handbuch, Kapitel „NEUEN FAHRER HINZUFÜGEN“).

DE

Der iButton dient als Authentifizierungsmittel, das das Smartphone ersetzt.

Um die Betankung durchzuführen, muss lediglich der iButton an das Lesegerät an der Steuereinheit gehalten werden; die Authentifizierung erfolgt, und anschließend kann mit der Betankung begonnen werden. Die Tankvorgänge werden in die Cloud übertragen, sobald sich ein Smartphone mit aktiver Datenverbindung mit der Steuereinheit verbindet.



**ACHTUNG:** Die Betankung per iButton ist nur dann zulässig, wenn die in den Abschnitten 14.1, 14.2 und 18.1 beschriebenen Verfahren mithilfe eines Smartphones und der WebApp erfolgreich abgeschlossen wurden. Diese Verfahren sind von grundlegender Bedeutung, da sie es dem Betreiber ermöglichen, die Anlage zu konfigurieren und die darin enthaltenen Steuergeräte zu verwalten, und gleichzeitig **DEM FAHRER DIE BETANKUNG AN EINEM BESTIMMTEN STEUERGERÄT ERMÖGLICHEN**.



**HINWEIS:** Die Ausgabe per iButton wird nur in Fällen äußerster Notwendigkeit empfohlen, wenn eine Ausgabe per Smartphone nicht möglich ist. Der Grund dafür ist, dass bei einer Abgabe mit iButton keine direkte Aktualisierung der Cloud möglich ist, wodurch das tatsächliche Potenzial des Systems beeinträchtigt wird.



Fahrer-Authentifizierung über i-Button



Beginn der Förderung



Beendigung der Abgabe

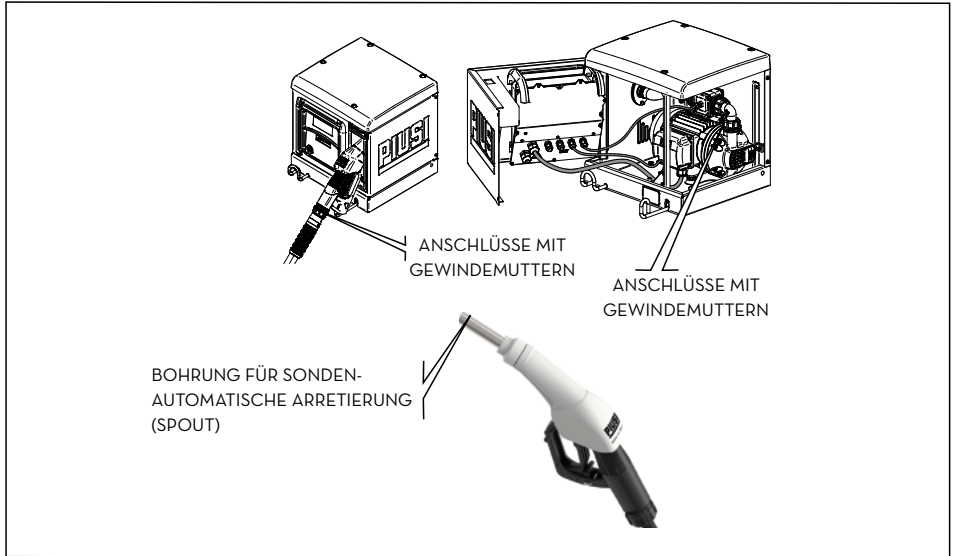


## 19 WARTUNG

### 19.1 REGELMÄSSIGE WARTUNG

CUBE MC B.SMART ADBLue wurde entwickelt, um den Wartungsaufwand auf ein Minimum zu reduzieren. Für maximale Effizienz und Sicherheit der Tankstelle müssen jedoch die folgenden Inspektions- und routi-

DE



nemäßigen Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden

#### Sicherheitshinweise

Das Abgabesystem wurde so konzipiert und gebaut, dass es nur minimalen Wartungsaufwand erfordert. Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten muss das Verteilersystem von jeder Stromquelle getrennt werden.

Während der Wartungsarbeiten ist die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) zwingend vorgeschrieben

Beachten Sie jedoch die folgenden Mindestempfehlungen für einen einwandfreien Betrieb des Systems

#### Für Wartungseingriffe autorisiertes Personal

Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden. Jede Manipulation kann zu einer Verschlechterung der Leistung und zu Gefahren für Personen und/oder Sachen sowie zum Erlöschen der Garantie führen.

**EINMAL PRO WOCHE:**

- Überprüfen Sie, ob die Rohrverbindungen locker sind, um eventuelle Leckagen zu vermeiden

**EINMAL IM MONAT:**

- Überprüfen Sie das Pumpengehäuse und halten Sie es frei von Verunreinigungen
- Überprüfen Sie, ob die Stromkabel in gutem Zustand sind



**ACHTUNG:** Die Wartung der elektrischen Teile darf nur von qualifiziertem Elektro- oder Elektronikpersonal durchgeführt werden.

Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt wird, um es auszuschalten und vom Stromnetz zu isolieren.

Wird das Gerät ohne Kabel verkauft, ist eine regelmäßige Überprüfung des Erdungskreises gemäß den geltenden Vorschriften vorzusehen.

**WARTUNG VON PUMPE UND ROHRLEITUNGEN**

Überprüfen und halten Sie die Pumpe, die Rohrleitungen und die anderen internen Komponenten der Anlage (Filter und Pulsgeber) sauber.

Stellen Sie sicher, dass die Flansch- oder Gewindeverbindungen keine Undichtigkeiten aufweisen und dass die Schläuche unbeschädigt und ohne Risse sind.

**19.2 WARTUNG VON SCHLAUCH UND TANKPISTOLE**

Halten Sie den Ausgabeschlauch und die Zapfpistole sauber und überprüfen Sie insbesondere, ob:

1. Der Schlauch unbeschädigt ist und keine Beschädigungen durch den Fahrzeugverkehr aufweist
2. Die Gewindeverbindungen fest angezogen und dicht sind
3. sich die Drehgelenke (am Ausgang der Tankstelle und an der Zapfpistole) frei drehen lassen und keine Undichtigkeiten aufweisen
4. Die Öffnung der automatischen Abschaltsonde am Ende des Zapfschlauches (Spout) nicht verstopft ist



**HINWEIS:** Genaue Anweisungen zur Verwendung und Wartung der Zapfpistole SB325\_X finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

**HINWEIS**

**FILTERWECHSEL:** Es wird empfohlen, den Filter jährlich zu wechseln. Beachten Sie zum Austausch die spezifische Bedienungsanleitung.

### 19.3 SPÜLUNG

Das Spülen dient dazu, eventuelle Produktkristallisationen an den Teilen zu entfernen, die mit Luft in Kontakt kommen können:

- Auslauf der Pistole
- Filter des Bodenventils



**ACHTUNG:** Führen Sie die Spülvorgänge nur durch, wenn Sie die gesamte persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.



**ACHTUNG:** Verwenden Sie zum Spülen der Spritzpistole und des Filters des Ansaugventils ausschließlich entmineralisiertes Wasser.

#### Entsorgung

Entsorgen Sie die bei der Reinigung anfallende Flüssigkeit gemäß den im Verwendungsland geltenden Vorschriften.

### 19.4 LANGFRISTIGE NICHTNUTZUNG DES SYSTEMS

#### Durchzuführende Arbeiten

Falls das System voraussichtlich mindestens 15 Tage lang nicht verwendet wird, muss es entleert werden, um eine Kristallisierung des Produkts im Inneren der Anlage zu vermeiden; anschließend ist ein Reinigungszyklus durchzuführen.

### 19.5 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG



**ACHTUNG:** Die Wartung der elektrischen Teile darf nur von qualifiziertem Elektro- oder Elektronikpersonal durchgeführt werden.

Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt wird, um es auszuschalten und vom Stromnetz zu isolieren.

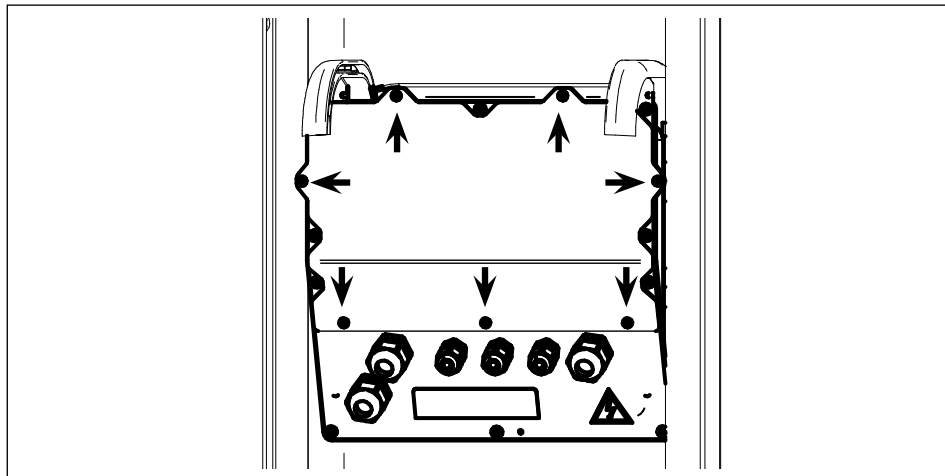
Wird das Gerät ohne Kabel verkauft, ist eine regelmäßige Überprüfung des Erdungskreises gemäß den geltenden Vorschriften vorzusehen.

1. Firmware-Update über das Smartphone, siehe entsprechenden Abschnitt im Handbuch der App
2. Überprüfung der Sicherungen: Um Zugang zu den Sicherungen zu erhalten, muss das Gerät geöffnet und auf Teile zugegriffen werden, die im Normalbetrieb unter Spannung stehen. Um sicher zu arbeiten, trennen Sie das Gerät von der allgemeinen Stromversorgung

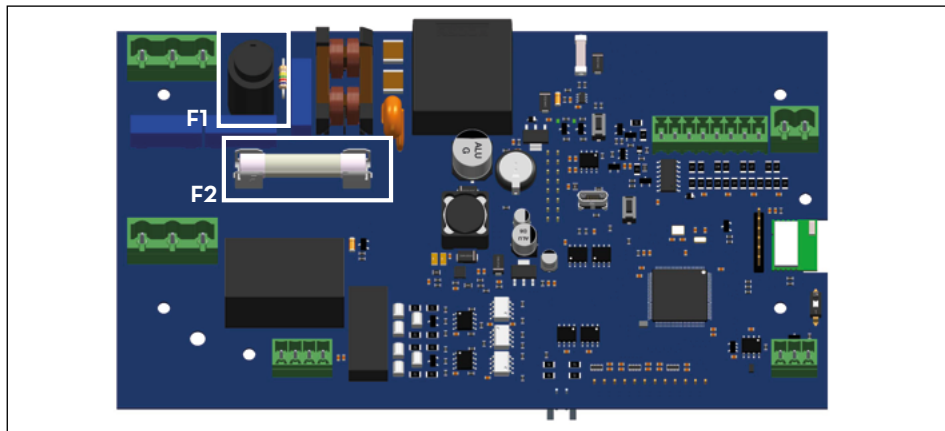
## 19.6 PRÜFUNG UND AUSTAUSCH VON SICHERUNGEN

So überprüfen und ersetzen Sie die Sicherungen auf den Elektronikplatinen:

1. Schalten Sie die Gesamtstromversorgung des Geräts ab;
2. Öffnen Sie die Klappe des SELF SERVICE B.SMART, um Zugang zur Steuereinheit zu erhalten
3. Lösen Sie die Schrauben der Metallrückwand, um Zugang zum Elektronikfach zu erhalten



4. Den Zustand der beiden angegebenen Sicherungen überprüfen und gegebenenfalls austauschen



- F1 Sicherung des Netzteils am Eingang der Wechselstromversorgung 800 mA T (träge)  
 F2 Motorsicherung 20 A T (träge)

5. Ziehen Sie die Schrauben der Metallrückwand fest, um das Fach mit den Elektronikkarten zu schließen und die Spannung wiederherzustellen

## 20 FEHLERBEHEBUNG

### 20.1 MECHANISCHE UND HYDRAULISCHE PROBLEME

| PROBLEM                                                   | MÖGLICHE URSACHEN                                | MÖGLICHE LÖSUNGEN                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DER MOTOR LÄUFT NICHT</b>                              | Stromversorgung fehlt                            | Den externen Fehlerstromschutzschalter zurückschalten. Die elektrischen Anschlüsse überprüfen<br>Den Ein-/Aus-Schalter an der Pumpe auf „ON“ stellen. |
|                                                           | Mikroschalter am Steuerhebel der Pistole defekt. | Mikroschalter austauschen                                                                                                                             |
|                                                           | Motorprobleme                                    | Wenn der Rotor blockiert ist, diesen ausbauen, auf Beschädigungen oder Verstopfungen prüfen und wieder einbauen. Wenden Sie sich an den Kundendienst. |
| <b>DER MOTOR LÄUFT BEI GESCHLOSSENER PISTOLE NICHT AN</b> | Versorgungsspannung zu niedrig                   | Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung nicht mehr als 5 % unter dem Nennwert liegt.                                                                   |
| <b>GERINGE ODER KEINE FÖRDERMENGE</b>                     | Zu hoher Unterdruck an der Ansaugseite           | Senken Sie den Selbstbedienungsstand im Verhältnis zum Tankniveau ab oder vergrößern Sie den Querschnitt der Leitungen.                               |
|                                                           | Hohe Druckverluste im Kreislauf                  | Verwenden Sie kürzere Rohrleitungen oder solche mit größerem Durchmesser                                                                              |
|                                                           | Ansaugrohr auf dem Tankboden aufliegend          | Ansaugrohr anheben                                                                                                                                    |
|                                                           | Niedriger Füllstand im Ansaugbehälter            | Füllen Sie den Tank auf                                                                                                                               |
|                                                           | Luft im Saugrohr oder in der Pumpe               | Dichtheit der Anschlüsse und Flüssigkeitsstand im Behälter prüfen                                                                                     |
|                                                           | Niedrige Motordrehzahl                           | Die Spannung am Motor prüfen: Spannung anpassen und/oder Kabel mit größerem Querschnitt verwenden                                                     |
|                                                           | Rückschlagventil blockiert                       | WENDEN SIE SICH AN DEN KUNDENDIENST                                                                                                                   |
|                                                           | Verstopfter Behälterfilter                       | Filter reinigen                                                                                                                                       |
|                                                           | Pumpenfilter verstopft                           | Filter reinigen                                                                                                                                       |
|                                                           | AD-BLUE-Filter verstopft                         | Filter austauschen                                                                                                                                    |
|                                                           | Flüssigkeitsaustritt                             | Dichtheit der Anschlüsse und Zustand der Gummischläuche prüfen                                                                                        |
|                                                           | Verengung des Ansaugrohrs                        | Verwenden Sie einen für Unterdruck geeigneten Schlauch                                                                                                |
|                                                           | Einfrieren der Pumpe oder des Motors             | Eine eingefrorene Pumpe NICHT starten, um Schäden am Motor oder an der Pumpe zu vermeiden. Die Pumpe auftauen lassen und auf Schäden überprüfen       |
|                                                           | Leckage im Druckrohr der Pumpe                   | Überprüfen Sie die Dichtheit der Schlauchanschlüsse und untersuchen Sie den Schlauch auf mögliche Schäden                                             |
|                                                           | Fehlgeschlagene Ansaugung                        | Füllen Sie die Saugleitung mit entmineralisiertem Wasser                                                                                              |

|                                                           |                                                              |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UNZUREICHENDE<br/>GENAUIGKEIT DES<br/>LITERZÄHLERS</b> | Luft im Ansaugbereich                                        | Überprüfen Sie die Dichtheit der Verbindungen                                                  |
|                                                           | Unzureichende Kalibrierung                                   | Literzähler kalibrieren                                                                        |
| <b>DIE PISTOLE LÖST ZU<br/>OFT AUS</b>                    | Öffnung der Sonde für die automatische Abschaltung verstopft | Öffnung der Sonde für die automatische Abschaltung von Schmutz und/oder Verstopfungen reinigen |
|                                                           | Vorhandensein von Kavitation                                 | Verringern Sie den Unterdruck an der Ansaugung                                                 |
| <b>HOHER<br/>GERÄUSCHPEGEL DER<br/>PUMPE</b>              | Unregelmäßiger Betrieb des Bypasses                          | Tanken, bis die im Bypass-System vorhandene Luft entwichen ist                                 |
|                                                           | Luft in der Flüssigkeit<br>, die gepumpt werden soll         | Anschlüsse an der Ansaugseite überprüfen                                                       |
| <b>LECKAGEN AM<br/>PUMPENGehäuse</b>                      | Beschädigung der Pumpe                                       | Wenden Sie sich an den Kundendienst                                                            |

## 20.2 ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ANSCHLÜSSE

| PROBLEM                                                                       | MÖGLICHE URSACHEN                                                                                                                                                                                  | MÖGLICHE LÖSUNGEN                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SELBSTHILFE<br/>B.SMART<br/>Lässt sich nicht<br/>einschalten</b>           | Keine Stromversorgung aufgrund von:                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Falsche Anschlüsse</li> <li>Trennschalter im vorgelagerten Stromkreis in Position „OFF“</li> <li>Durchgebrannte Sicherung in der Stromversorgung</li> </ul> | Anschlüsse überprüfen<br>Trennschalter auf „ON“ stellen<br>Sicherung prüfen                                                                                                                                                                               |
| <b>Ein Fahrer mit<br/>elektronischem<br/>Schlüssel wird nicht<br/>erkannt</b> | Der elektronische Schlüssel wurde vom MANAGER nicht zugeordnet                                                                                                                                     | Der System-MANAGER ordnet den Schlüssel dem Fahrer zu                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                               | Der elektronische Schlüssel ist beschädigt und wird vom System nicht mehr erkannt                                                                                                                  | Den elektronischen Schlüssel austauschen; außerdem muss der MANAGER der Anlage den Code des alten Schlüssels löschen und den neuen Schlüssel über die WebAPP dem Fahrer zuordnen                                                                          |
| <b>Der Motor läuft nicht<br/>an</b>                                           | Wurde nicht korrekt an die dafür vorgesehenen Klemmen angeschlossen                                                                                                                                | Überprüfen Sie die Anschlüsse oder stellen Sie (falls vorhanden) sicher, dass der Motorschalter auf „ON“ steht                                                                                                                                            |
|                                                                               | Der Pulser, der die Zählsignale aussendet, ist nicht korrekt angeschlossen                                                                                                                         | Anschlüsse überprüfen                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Zählt während der<br/>Betankung nicht</b>                                  | Der Pulser, der die Zählsignale ausgibt, ist NICHT mit der Elektronik kompatibel                                                                                                                   | Die Elektronik erwartet am Eingang ein Signal vom Typ „sauberer Kontakt“ oder „Open Collector“ erwartet. Wenn das Eingangssignal eine nicht kompatible Spannung, ist neben einer Fehlfunktion auch eine Beschädigung der Elektronikplatine wahrscheinlich |
|                                                                               | Pulser-Platine beschädigt                                                                                                                                                                          | Pulser-Platine austauschen                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Die Zählung ist<br/>ungenau</b>                                            | Das System ist NICHT kalibriert                                                                                                                                                                    | Kalibrieren Sie das System gemäß der Anleitung                                                                                                                                                                                                            |

**Die Zählung ist auch nach der Kalibrierung nicht präzise oder nur bei niedrigen Durchflussmengen präzise**

Das vom Pulser kommende Signal liegt außerhalb der für die Elektronik zulässigen Bereiche

Das vom Pulser empfangene Signal muss eine Frequenz . von maximal 300 Hz und einem Tastverhältnis zwischen 10 % und 90 % liegen. Werden diese Bereiche überschritten, verarbeitet das System die empfangenen Daten nicht korrekt. Das System muss wieder in die richtigen Bereiche zurückgebracht werden, gegebenenfalls durch den Einsatz weiterer elektronischer (siehe den technischen Kundendienst für diese speziellen Optionen)

20.3 PROBLEME MIT DER SMARTPHONE-APP

| PROBLEM                                                               | MÖGLICHE URSACHEN                                                                                                                            | MÖGLICHE LÖSUNGEN                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die APP meldet, dass der Fahrer nicht berechtigt ist                  | Der Manager hat den Fahrer an der Tankstelle nicht freigeschaltet                                                                            | Der MANAGER aktiviert den Fahrer an der Tankstelle über die Web-App im Bereich für Fahrer                                                                                                                           |
| Die Betankung per Smartphone ist in der Cloud nicht erfasst           | Die Betankung wurde mit dem Smartphone bei deaktivierter Datenverbindung oder in einem Gebiet mit schlechter 2G/3G/4G-Abdeckung durchgeführt | Die Betankung wird in der Cloud verfügbar sein, sobald die App in einem Gebiet mit 2G/3G/4G-Empfang geöffnet wird. In der Zwischenzeit wird sie im Speicher des Smartphones sowie in dem der Tankstelle gespeichert |
| Die App erkennt das Steuergerät nicht, obwohl Bluetooth aktiviert ist | Das Bluetooth-Modul des Smartphones ist nicht mit dem Bluetooth-Modul des Zapfsäulenmoduls kompatibel                                        | Das Bluetooth-Modul des Zapfsäulen-Terminals ist mit allen Smartphones kompatibel, die über Bluetooth der Version 4.0 oder höher verfügen (Smartphones ab 2011)                                                     |
|                                                                       | Die Zapfsäule wird gerade von einem anderen Fahrer genutzt                                                                                   | Die Zapfsäule ist auf dem Smartphone erst sichtbar, wenn der Fahrer, der sie gerade benutzt, seine Vorgänge abgeschlossen hat                                                                                       |

## 21 FAQ

- 1 Wenn ein Fahrer das Smartphone wechselt, muss dann ein neues Konto für diesen Fahrer angelegt werden, oder kann er das bereits vorhandene Konto weiterverwenden?**

**ACHTUNG**



Falls der Fahrer sein Smartphone wechselt, muss er dies dem Anlagenbetreiber mitteilen, der dann die in der WebApp vorhandene Verknüpfung zwischen Smartphone und Fahrer löscht bzw. zurücksetzt (Vorgehensweise im Handbuch der WebApp, Kapitel „FAHRER-DETAILS“, beschrieben).

Anschließend kann sich der Fahrer über die auf dem neuen Smartphone installierte App anmelden.

**Nachdem der Administrator die Verknüpfung zwischen Smartphone und Fahrer gelöscht hat, muss sich der Fahrer mit einem anderen Smartphone als dem bisherigen anmelden, da der Zugriff mit seinen Zugangsdaten auf dem alten Gerät gesperrt ist. Um sich mit dem alten Smartphone anmelden zu können, muss man sich zunächst mit einem neuen Smartphone anmelden, dann das Benutzerkonto zurücksetzen lassen und sich schließlich mit dem ursprünglichen Smartphone anmelden**

- 2 Was ist zu tun, wenn ein Fahrer sein Smartphone verliert?**

Falls der Fahrer sein Smartphone verliert, muss dies dem Betriebsleiter gemeldet werden, der dann umgehend die Verknüpfung zwischen Smartphone und Fahrer aufhebt. Die Vorgehensweise entspricht der unter Frage 1 beschriebenen.

- 3 Was ist zu tun, wenn die App meldet, dass das Smartphone nicht erkannt wird?**



In der Regel handelt es sich um einen Fehler, der auftritt, wenn der Fahrer das Smartphone gewechselt, aber die gleiche Telefonnummer beibehalten hat und der Betriebsleiter das Benutzerkonto nicht zurückgesetzt hat. In diesem Fall muss sich der Fahrer an den Manager wenden und ihm den von der App angezeigten Fehler mitteilen. Der Manager wird die Verknüpfung zwischen Smartphone und Fahrer aufheben, damit sich der Fahrer mit dem neuen Smartphone anmelden kann. Das vom Manager zu befolgende Verfahren entspricht dem unter Frage 1 beschriebenen (siehe auch das Handbuch der WebApp, Kapitel „FAHRERDETAILS“).

- 4 Werden die über iButton oder per Smartphone ohne Internetverbindung getätigten Auszahlungen in die Cloud übertragen?**

Es gibt vier Fälle, in denen die Auszahlungen in die Cloud hochgeladen werden:

- Bei jedem Öffnen der App, sofern die Datenverbindung aktiv ist
- Die App läuft im Hintergrund und die Datenverbindung ist aktiv
- Datensynchronisierung durch den Manager durch Drücken der Schaltfläche „SYNCHRONISIEREN“
- Jedes Mal, wenn sich ein Fahrer mit der Steuereinheit verbindet und die Internetverbindung des Smartphones aktiv ist

Wie aus der Liste ersichtlich ist, können die Ausgabedaten auch dann in die Cloud hochgeladen werden, wenn das Smartphone nicht mit der Zentrale verbunden ist.

**5 Was ist zu tun, wenn die Ausgabe per iButton-Authentifizierung nicht möglich ist?**

Es gibt einige mögliche Fälle:

- Speicher für Tankvorgänge voll
- Leerer Tank
- iButton ist keinem Fahrer zugeordnet

Im Detail:

**Speicher für Tankvorgänge voll und Tank leer**



Die rote LED rechts neben dem Display des Steuergeräts leuchtet. Dies kann auf Speicherprobleme (Tankdatenspeicher voll) oder einen leeren Tank hinweisen.

Um den Ausgabespeicher zu leeren, führen Sie eine Synchronisierung mit der Cloud durch. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, führen Sie einen Reset des Steuergeräts durch

**iButton ist keinem Fahrer zugeordnet**



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

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

Wenn ein Fahrer seine Telefonnummer ändert, muss er dies dem Manager mitteilen, der die Änderung dann in der Fahrerkarte in der WebApp vornimmt (siehe auch das Handbuch zur WebApp, Kapitel „FAHRERDETAILS“).

In der App wird die Nummer bei der ersten Verbindung mit der Cloud automatisch aktualisiert. Ab diesem Zeitpunkt ist die Handynummer diejenige, die für den Zugriff auf die App verwendet werden muss. Außerdem ist es bei der Portierung der Handynummer zwischen verschiedenen Mobilfunkanbietern wahrscheinlich, dass für einige Tage eine vorläufige Nummer verwendet wird, bis die Portierung abgeschlossen ist und die eigene Handynummer wieder verfügbar ist. In diesem Fall ist es während der Übergangsphase nicht erforderlich, dem Anlagenleiter die vorläufige Nummer mitzuteilen; Sie können weiterhin Ihre ursprüngliche Telefonnummer verwenden.

## 22 ABBRUCH UND ENTSORGUNG

### Voraussetzung

Bei einer Demontage des Systems müssen die einzelnen Teile an Fachfirmen für die Entsorgung und das Recycling von Industrieabfällen übergeben werden, insbesondere:

### Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung besteht aus biologisch abbaubarem Karton, der an Unternehmen zur normalen Zellstoffrückgewinnung abgegeben werden kann.

### Entsorgung der Metallteile

Metallteile, sowohl lackierte als auch aus Edelstahl, können in der Regel von Unternehmen, die auf Metallschrott spezialisiert sind, wiederverwertet werden.

### Entsorgung von elektrischen und elektronischen Bauteilen

Sie müssen gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2012/19/EU (siehe Richtlinien text unten) von auf die Entsorgung von Elektronikkomponenten spezialisierten Unternehmen entsorgt werden.

### Umweltinformationen für Kunden mit Wohnsitz in der Europäischen Union



Die europäische Richtlinie 2012/19/EU schreibt vor, dass Geräte, die mit diesem Symbol auf dem Produkt und/oder der Verpackung gekennzeichnet sind, nicht zusammen mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen. Das Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Der Besitzer ist dafür verantwortlich, diese Produkte sowie andere Elektro- und Elektronikgeräte über die von der Regierung oder den lokalen Behörden angegebenen Sammelstellen zu entsorgen.

Die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (WEEE) als Hausmüll ist strengstens untersagt. Diese Art von Abfall muss getrennt entsorgt werden.

Gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und/oder deren unsachgemäße Verwendung können schwerwiegende Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

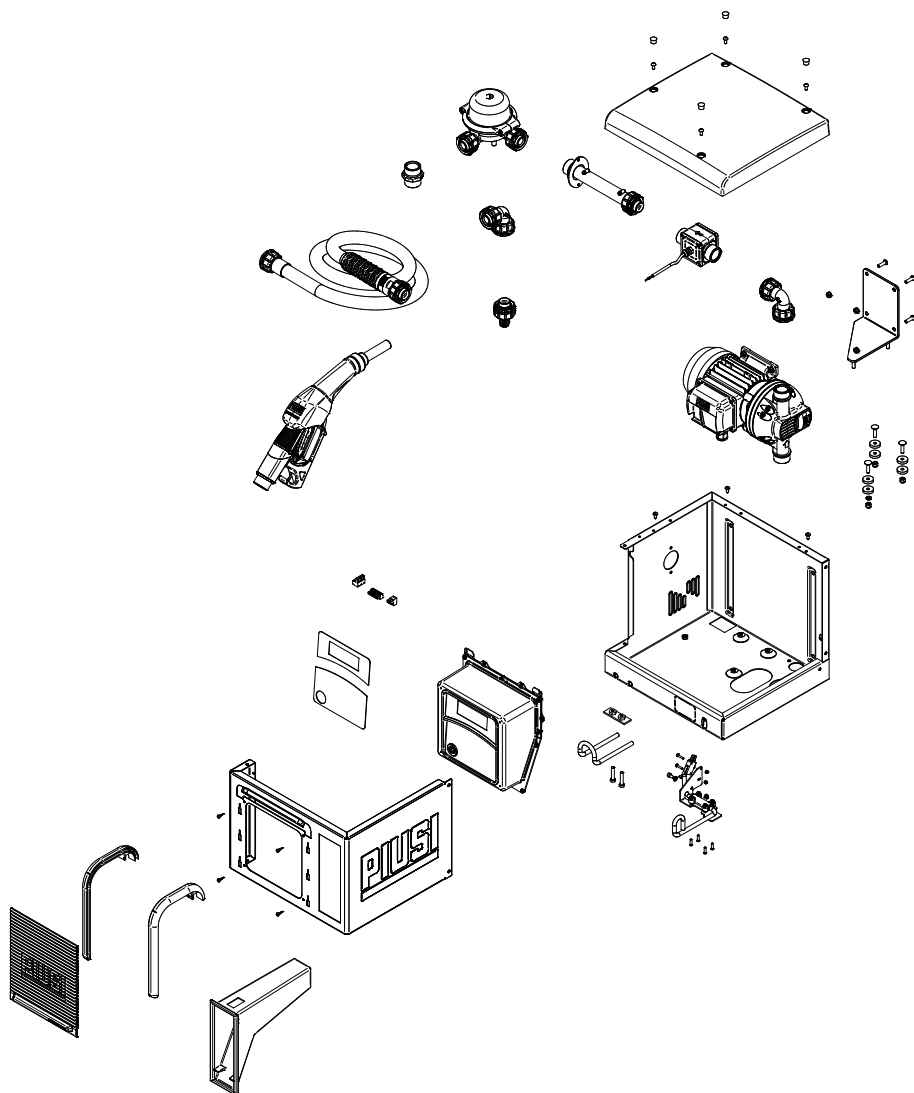
Bei unsachgemäßer Entsorgung dieser Abfälle können die in den geltenden Vorschriften vorgesehenen Strafen verhängt werden

### Entsorgung weiterer Teile

Weitere Teile des Produkts, wie Schläuche, Gummidichtungen, Kunststoffteile und Kabel, sind an Fachbetriebe für die Entsorgung von Industrieabfällen zu übergeben.

## 23 ZERLEGTES DIAGRAMM

DE





IT Scarica il manuale nella tua lingua!  
EN Download the manual in your language!  
CS Stáhnout příručku ve vašem jazyce!  
DA Download manualen på dit sprog!  
DE Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache herunter!  
ES ¡Descarga el manual en tu idioma!  
FI Lataa käsikirja omalla kielelläsi!  
FR Téléchargez le manuel dans votre langue!  
NL Download de handleiding in uw taal!  
PL Pobierz instrukcję w swoim języku!  
PT Baixe o manual em seu idioma!  
RU Загрузите руководство на вашем языке



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

**piusi.com**  
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy

**BULLETIN MO895 DE\_00**

07.2026