



HANDBUCH  
ZUR APPLIKATION

# INHALTSVERZEICHNIS

1. INSTALLATION.....	3
1.1. UPDATE.....	3
2. ERSTE INBETRIEBNAHME .....	4
3. Fahrerauthentifizierung .....	5
3.1. Fahrermenü.....	7
3.1.1. Neuer Tankvorgang.....	8
3.1.2. Archiv der Belege .....	12
3.1.3. Fuel economy module.....	13
3.1.3.1. Abgabe.....	13
3.1.3.2. Begrenzung der Abgabemenge .....	16
3.1.3.3. Arbeitszeit .....	17
3.1.3.4. Tanken außerhalb der Anlage .....	18
3.1.3.5. Konfiguration.....	20
4. Managerauthentifizierung.....	21
4.1. Scannen der Steuergeräte.....	22
4.2. Erkennung des Steuergeräts .....	24
4.2.1. Zurücksetzen der Daten.....	25
4.3. Zusammenfassender Bildschirm .....	26
4.4. Menümanager .....	27
4.4.1. Kalibrierung.....	28
4.4.2. Firmware-Update.....	30
4.4.3. Tank watchdog.....	36
4.4.4. OCIO .....	37
4.4.5. Monitorüberwachung der Tanks .....	39
4.4.6. EINSTELLUNGEN .....	41
5. Tabelle der kritischen Systemalarme .....	42
6. Migration der Steuereinheit an einen anderen Standort.....	42
7. Zurücksetzen eines Geräts.....	43

Dieses Handbuch ist Eigentum der Firma PIUSI S.p.A. Jede auch teilweise Vervielfältigung ist ausdrücklich verboten.

Version: 1.11.0

# 1. INSTALLATION

Um die App installieren zu können, sich über folgende Links mit den jeweiligen Stores verbinden:

- Play Store - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.piusi.sssa>
- App-Store - <https://apps.apple.com/om/app/piusi-b-smart/id1440012334>

Damit die App korrekt funktionieren kann, müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllt sein:

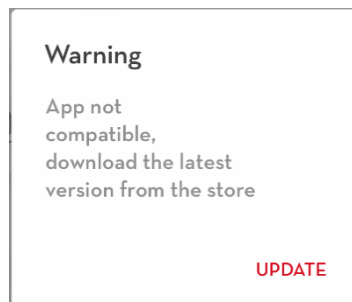
Ein Smartphone mit dem Betriebssystem Android (bis Version 6) oder IOS (bis Version 12.0) verwenden, das mit Bluetooth-Modul ausgestattet und (über Datennetze oder WLAN) internetfähig ist.

## Merke

- Wenn die App deinstalliert wird, gehen alle lokal abgespeicherten und nicht mit der Cloud synchronisierten Daten verloren.

## 1.1. UPDATE

Wenn die Anwendung nicht auf die neueste kompatible Softwareversion aktualisiert wurde, dürfen die Tanksäulen des Systems nicht benutzt werden. Wenn es neue Aktualisierungen gibt, wird immer eine Meldung angezeigt, die auf den entsprechenden „App Store“ und „Google Play Store“ verweist, um die neueste Aktualisierung herunterzuladen und zu installieren:



## ACHTUNG:

- Es ist ratsam, regelmäßig nach neuen Aktualisierungen aus den offiziellen Stores zu suchen.

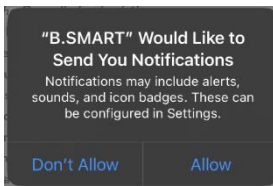
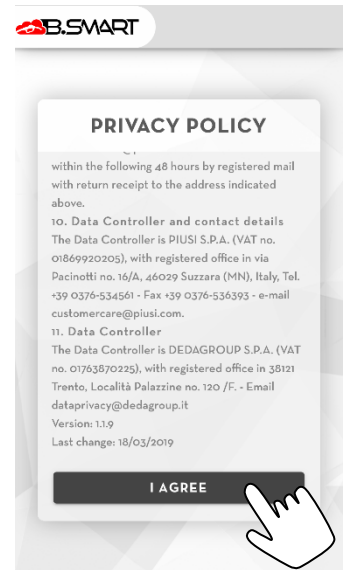
## 2. ERSTE INBETRIEBNAHME

Die App durch Antippen des Symbols starten. Beim ersten Start ist es zwingend erforderlich, die Software-Lizenzbedingungen zu lesen und zu akzeptieren.

**Merke:**

- Die Lizenzbedingungen können im Lauf der Zeit Änderungen erfahren und müssen dann erneut akzeptiert werden.

Zum Fortfahren ‚I AGREE‘ antippen.

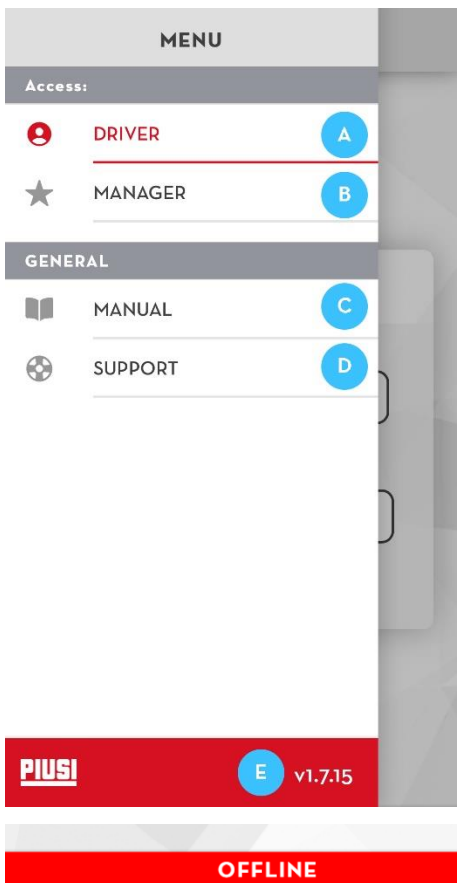


(Nur für iOS) Der App erlauben, Benachrichtigungen zu empfangen.

Sobald die App gestartet wurde, zeigt sie den Bildschirm zur Fahrerauthentifizierung an (siehe Kapitel 3).



Die Taste antippen, um das Navigationsmenü zu starten.



- FAHRER** - ruft die Seite zur Fahrerauthentifizierung auf (siehe Kapitel 3).
- MANAGER** - ruft die Seite zur Managerauthentifizierung auf (siehe Kapitel 4).
- HANDBUCH** - wird folgendes Handbuch heruntergeladen und kann direkt über das Smartphone eingelesen werden. Zur Anzeige des Handbuchs ist eine Internetverbindung erforderlich.
- BERICHT** - öffnet den Bereich, in dem der Benutzer der APP (Manager oder Fahrer) Berichte an den PIUSI-Kundendienst senden kann, wenn ein Problem mit der APP auftritt.
- Software-Version**
- Offline-Statusleiste** - Wenn diese Leiste angezeigt wird, bedeutet dies, dass keine Internetverbindung verfügbar ist und einige Funktionen möglicherweise nicht zur Verfügung stehen.

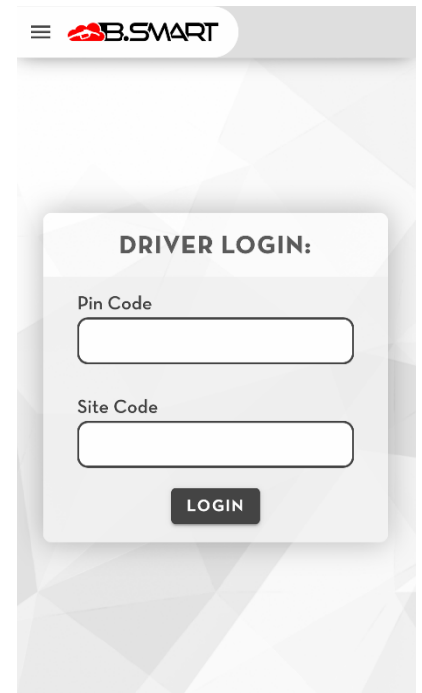
### 3. Fahrerauthentifizierung

Vom Navigationsmenü aus den Begriff ‚FAHRER‘ antippen, um Zugang zu diesem Bereich zu bekommen.

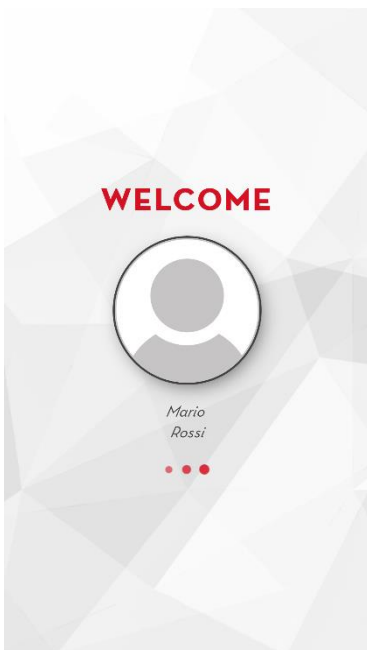
Damit der Fahrer in der Anlage identifiziert werden kann, muss erst das Formular mit den folgenden Daten ausgefüllt werden:

- a) **PIN-Code** - numerischer Code zur Identifizierung des Fahrers. Wird dem Fahrer vom Anlagenbetreiber während der Einrichtung des Fahrerverzeichnisses zugewiesen (siehe Anleitung zur B.Smart Web-App).
- b) **Anlagencode** - ein 8-stelliger alphanumerischer Code zur Identifizierung der Anlage. Wird dem Anlagenbetreiber per E-Mails zugesendet, nachdem dieser B.Smart auf dem PIUSI-Portal aktiviert hat.

Zum Durchführen der Authentifizierung die ‚LOGIN‘ Taste antippen und das Ergebnis abwarten:

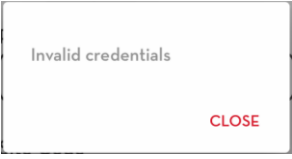
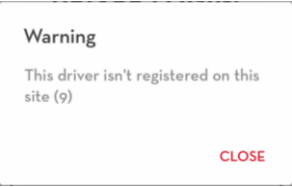
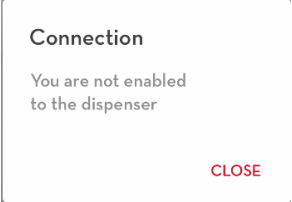
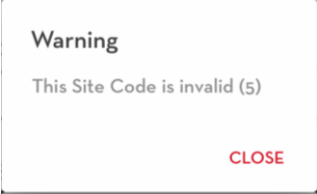
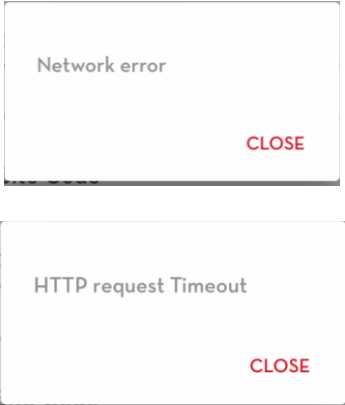


The screenshot shows the B.Smart mobile application interface. At the top, there is a hamburger menu icon and the 'B.SMART' logo. The main content area is titled 'DRIVER LOGIN:'. Below the title, there are two input fields: 'Pin Code' and 'Site Code'. A 'LOGIN' button is positioned below the 'Site Code' field. The background of the app is a light gray with a geometric pattern.



- Wenn die Authentifizierung erfolgreich ist, wird der nebenstehende Bildschirm angezeigt, und kurz darauf wird man automatisch auf die Seite ‚Neuer Tankvorgang‘ weitergeleitet (siehe Kapitel 3.1.1)

- Wenn die Authentifizierung hingegen fehlschlägt, den Fehler prüfen:

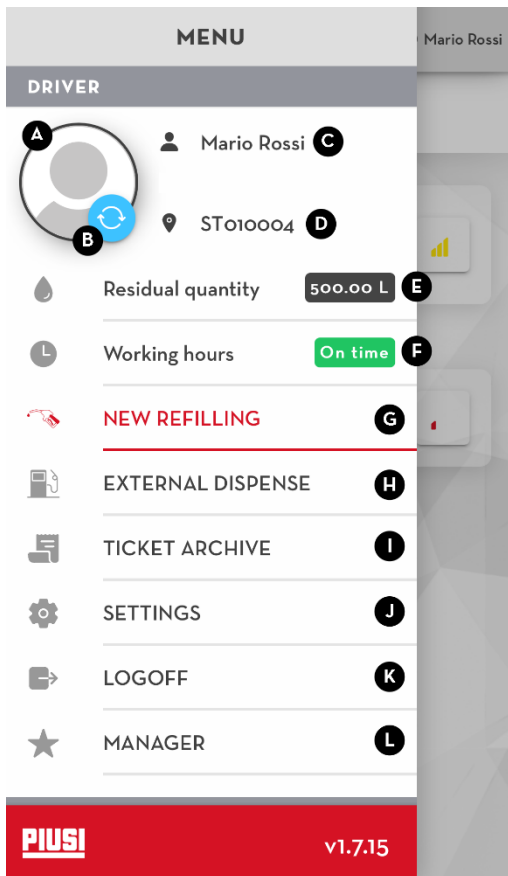
	<p>Die Zugangsdaten des Fahrers wurden seit dem letzten Zugriff verändert. Eine Internetverbindung herstellen und die Authentifizierung wiederholen.</p>
	<p>Falscher PIN-Code, der Fahrer konnte in der Anlage nicht gefunden werden.</p>
	<p>Der Fahrer wurde vom Betreiber deaktiviert und kann nicht mehr tanken.</p>
	<p>Der eingegebene Anlagencode ist ungültig.</p>
	<p>Keine Internetverbindung</p>

#### Merke

- Zum Durchführen der Authentifizierung ist eine Internetverbindung erforderlich.
- Es kann jeweils nur ein Fahrer auf demselben Telefon authentifiziert werden.
- Der gleiche Fahrer kann sich aber mit verschiedenen Telefonen authentifizieren (einloggen).

## 3.1. Fahrermenü

Wenn der Fahrer authentifiziert ist, werden die folgenden Informationen im Navigationsmenü angezeigt:



- A. **Bild des Fahrers**
- B. **Taste zur Datensynchronisation** – antippen, um die Datensynchronisation mit der Cloud zu erzwingen.
- C. **Vor- und Nachname**
- D. **Anlagencode**, Code der Anlage, in welcher der Fahrer tankberechtigt ist
- E. **Verbleibende Menge** (*Funktion nur bei aktiviertem Add-on ‚Fuel economy‘ verfügbar*) – siehe Kapitel 3.1.3.2
- F. **Arbeitszeit** (*Funktion nur bei aktiviertem Add-on ‚Fuel economy‘ verfügbar*) – siehe Kapitel 3.1.3.3
- G. **Neuer Tankvorgang** – ruft die Seite mit dem Durchlauf der Zapfsäulen auf, auf der man die Verbindung zur gewünschten Zapfsäule aufbauen und mit dem Tanken beginnen kann (siehe Kapitel 3.1.1 und 3.1.3.1 wenn Add-on ‚Fuel economy‘ aktiv ist)
- H. **Externer Tankvorgang** (*Funktion nur bei aktiviertem Add-on ‚Fuel economy‘ verfügbar*) – ruft die Seite zum Anlegen eines neuen externen Tankvorgangs auf (siehe Kapitel 3.1.3.4)
- I. **Archiv der Belege** – ruft den Bereich auf, in dem die Belege archiviert sind (siehe Kapitel 3.1.2)
- J. **Konfiguration** (*Funktion nur bei aktiviertem Add-on ‚Fuel economy‘ verfügbar*) – Bereich zum Konfigurieren der Einstellungen zur Anzeige der Daten (siehe Kapitel 3.1.3.5)
- K. **Ausloggen** – Der Fahrer wird ausgeloggt und um Tanken zu können, muss er sich erst erneut wieder authentifizieren, d.h. einloggen (siehe Kapitel 3)
- L. **Manager** – ruft den Bereich zum Durchlauf der Steuereinheiten auf, in dem man sich als Manager des Systems mit einem Steuergerät verbinden und authentifizieren kann (siehe Kapitel 4).

### 3.1.1. Neuer Tankvorgang

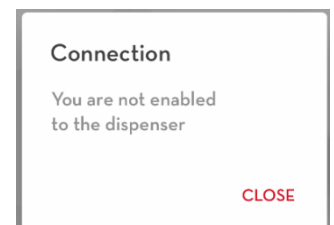
Sobald man diesen Bereich aufruft, findet ein BLE-Durchlauf der Steuergeräte statt (siehe Kapitel 3.1).

Das Steuergerät antippen, bei dem der Tankvorgang stattfinden soll und das Ende des Verbindungsvorgangs abwarten.

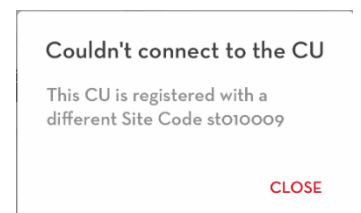


**Achtung**, der Vorgang zur Verbindung mit dem Steuergerät kann in den folgenden Fällen fehlschlagen:

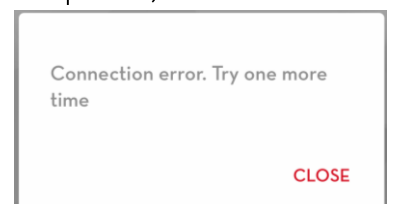
- Der Fahrer ist an der ausgewählten Steuereinheit nicht zum Tanken freigegeben - Der Anlagenbetreiber muss den Fahrer an dieser Steuereinheit zum Tanken freigeben (siehe Anleitung zur Web-App);



- Das Steuergerät ist nicht in der gleichen Anlage registriert wie der aktuelle Fahrer - der Fahrer kann sich nur an die Steuergeräte anschließen, die in seiner eigenen Anlage registriert sind.



- Das Steuergerät ist nicht auf die neueste verfügbare Firmware-Version aktualisiert - die Firmware des Steuergeräts ist nicht mit der App-Version kompatibel. Um ein Update der Firmware vornehmen zu können, muss man sich als Manager beim Panel anmelden (siehe Kapitel 3.4.2)
- Die App muss auf die neueste verfügbare Version aktualisiert werden (siehe Kapitel 1.1)
- Allgemeiner Verbindungsfehler - aufgrund eines BLE-Kommunikationsproblems kann die Verbindung nicht aufgebaut werden. Achten Sie darauf, den Smartphone-Bildschirm nicht auszuschalten, die App während des Vorgangs nicht zu schließen und bleiben Sie in der Nähe der Zapfsäule.





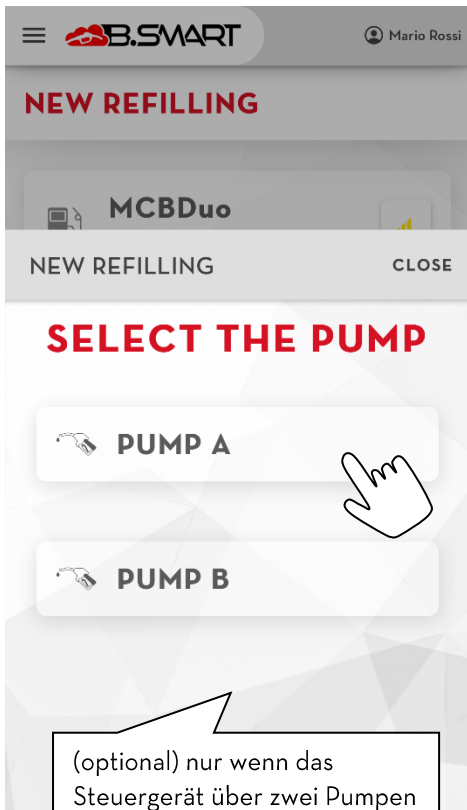
- Es sind keine Fahrzeuge zum Betanken vorhanden. Dafür kann es mehrere Ursachen geben:
  - Das Telefon kann die CLOUD nicht kontaktieren, um die aktuelle Fahrzeugliste herunterzuladen (Internetverbindung prüfen);
  - (nur wenn Add-on ‚Fuel economy‘ aktiv ist) Der aktuelle Fahrer ist im System mit keinem Fahrzeug zum Tanken freigegeben (Fahrereinstellungen prüfen);
  - (nur wenn Add-on ‚Fuel economy‘ aktiv ist) Es wurden dem aktuellen Steuergerät keine Fahrzeuge zugeordnet (die Fahrzeug-/ Steuergerätezuordnungen über die B.Smart Web-App prüfen);
  - Es sind in der Anlage keine Fahrzeuge registriert.

**Warning**

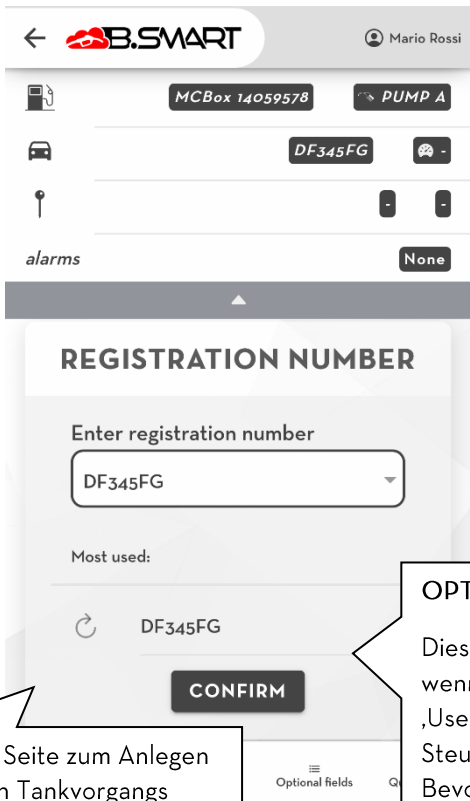
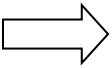
You cannot dispense to any vehicle from this pump

**CLOSE**

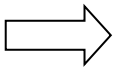
Wenn das Telefon korrekt mit der Steuereinheit verbunden ist:



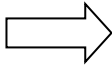
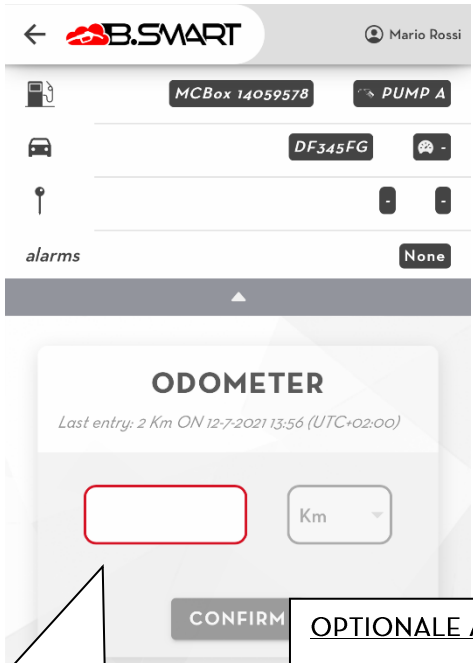
(optional) nur wenn das Steuergerät über zwei Pumpen verfügt, wird danach gefragt, an welcher Pumpe getankt werden soll



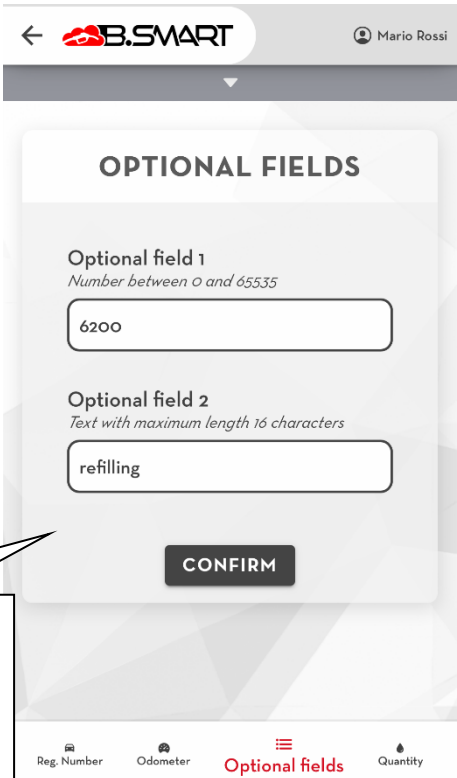
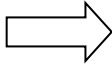
es wird die Seite zum Anlegen eines neuen Tankvorgangs geöffnet:



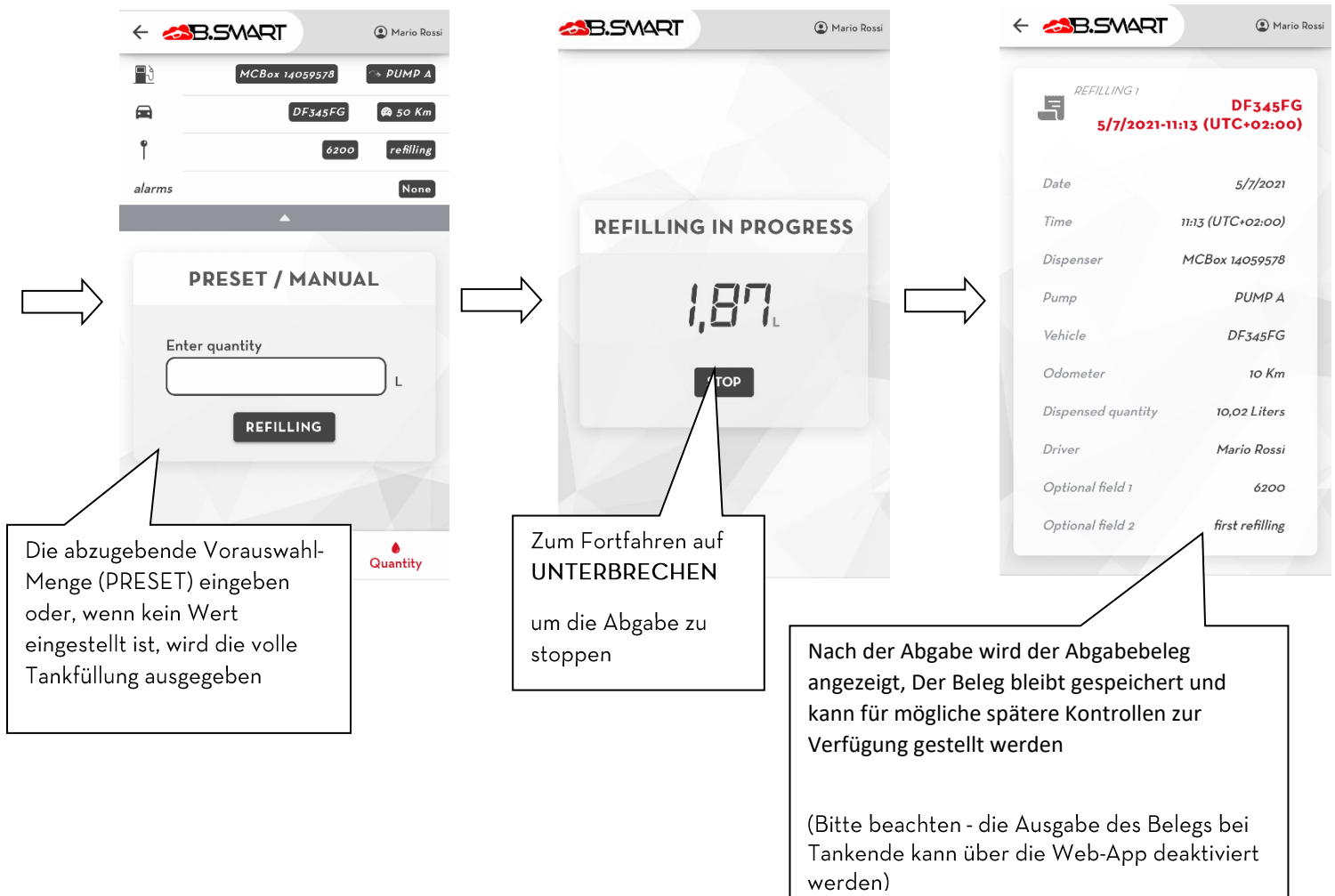
**OPTIONALE Anfrage**  
Diese Seite wird angezeigt, wenn der Betreiber die Option 'Use registration number' im Steuergerät freigegeben hat. Bevor fortgefahren wird, ist es notwendig, eine 'reg.number' aus der Liste auszuwählen.



**OPTIONALE Anfrage**  
Kilometerzähler einfügen, diese Seite wird nur angezeigt, wenn der Manager die Verwendung des Kilometerzählers über WebApp aktiviert hat.



**OPTIONALE Anfrage**  
Diese Seite wird angezeigt, wenn der Betreiber des Systems die Option 'Optionale Felder' über die webApp freigegeben hat. Es werden zwei zusätzliche, nicht obligatorische Felder aktiviert, die zur Eingabe weiterer Informationen zum Tankvorgang dienen.

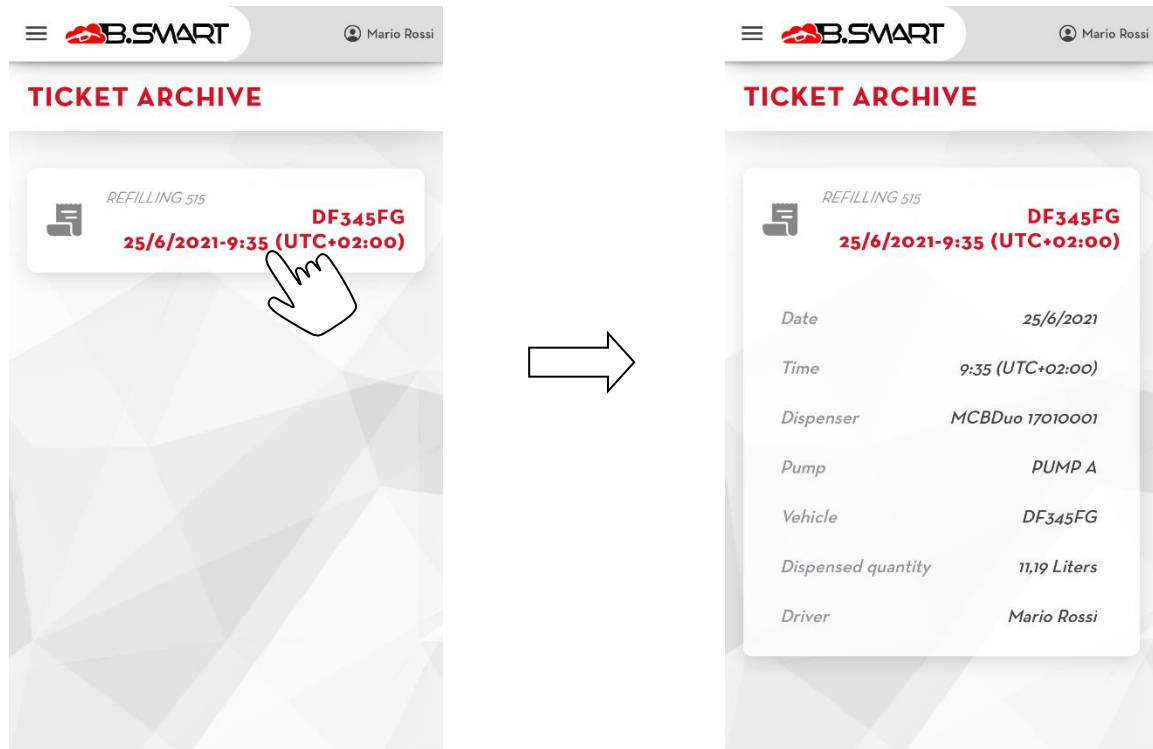


## ACHTUNG

- Sich beim Anlegen eines neuen Tankvorgangs nicht von der Tanksäule entfernen, um nicht die BLE-Verbindung zu verlieren.
- Wird die Bluetooth-Verbindung des Smartphones unterbrochen und löst sich die Verbindung zum Steuergerät vor dem Ende der Abgabe, wird das Ticket nicht generiert.

### 3.1.2. Archiv der Belege

Zeigt die Liste aller Belege an, die am Ende jedes mit dem Telefon vorgenommenen Tankvorgangs erstellt werden. Den Beleg antippen, um sich alle Tankdetails anzeigen zu lassen.



### 3.1.3. Fuel economy module

„Fuel economy“ ist ein ADD-ON (separat erwerbbar), das es ermöglicht, die Fahrzeugflotte des eigenen Systems auf fortschrittliche Weise zu verwalten (durch Berechnung der Kraftstoff-Verbrauchswerte) und jeden einzelnen Fahrer über die Begrenzungen der Kraftstoff-Abgabemenge, die Arbeitszeiten und die Fahrzeuge, die er betanken darf, zu überwachen.

Nach der Aktivierung des ADD-ON (über die App web B.smart) greifen folgende Beschränkungen für die Applikation:

- Es ist nicht mehr möglich, neue Fahrzeuge (Registration Numbers) über das Handy hinzuzufügen. Die Verwaltung der Flotte erfolgt durch die App web B.smart.
- Zu Beginn jedes neuen Tankvorgangs muss das Fahrzeug, das betankt werden soll, immer ausgewählt werden (durch manuelle Auswahl aus einer Liste oder durch Scannen des zugehörigen QR-Codes).

In den nachfolgenden Kapiteln werden die neu eingeführten Funktionen beschrieben..

#### 3.1.3.1. Abgabe

In der nachfolgenden Beschreibung werden die Änderungen im Ablauf der Erstellung einer neuen Kraftstoffabgabe nach der Aktivierung des Add-on aufgezeigt. Die Vorgehensweise der Suche und der Verbindung mit der Tanksäule bleibt unverändert und ist in Kapitel 3.1.1.

The image shows two screenshots of the B.SMART app interface. The left screenshot shows the 'REGISTRATION NUMBER' screen with a search field and a QR code scanner icon. A hand icon points to the 'CONFIRM' button. The right screenshot shows the same screen with a 'SCAN QR CODE' button highlighted. A dashed box surrounds the right screenshot, and an arrow points from it to a text box.

Auf das Suchfeld drücken, um das Fahrzeug aus der Liste auszuwählen.

Oder auf die Schaltfläche drücken, um die Kamera zu aktivieren und den QR-Code des Fahrzeugs zu scannen, um dieses auszuwählen.

Oder das Fahrzeug aus der Liste der letzten zehn vom Fahrer betankten Fahrzeuge auswählen.

Zum Fortfahren auf **BESTÄTIGEN** klicken

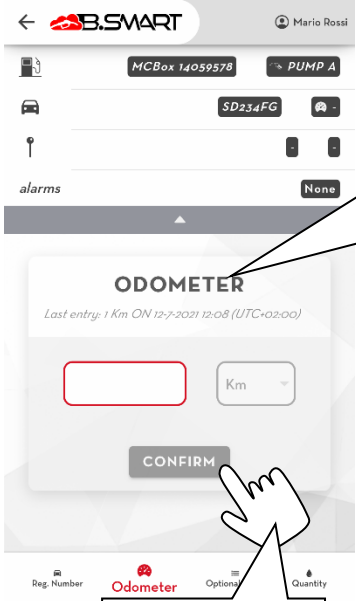
Hat der Betreiber des Systems die Option ‚QR-Code obligatorisch‘ aktiviert, dann kann das Fahrzeug nur durch das Scannen des betreffenden QR-Codes ausgewählt werden.

#### Merke


- Der Betreiber des Systems kann für den Fahrer die Beschränkung vorgeben, eine begrenzte Anzahl von Fahrzeugen nach Wahl zu betanken (siehe Anleitung der App web B.smart), d.h., der

Fahrer darf nur die Fahrzeuge auswählen, für die er befähigt wurde (standardmäßig ist vorgesehen, dass jeder Fahrer alle Fahrzeuge des Systems betanken darf).

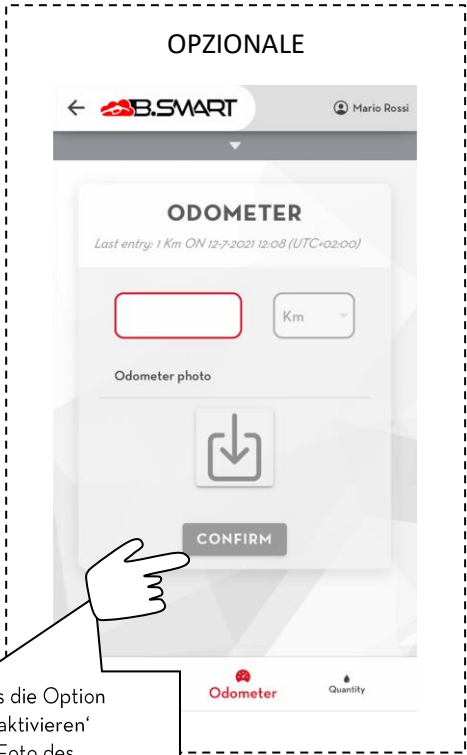
- Für das Einscannen des QR-Codes ist es erforderlich, dass die App die Zustimmungen zur Verwendung der Kamera des Handys erhält.
- An den für die Abgabe von AD-BLUE befähigten Tanksäulen ist es nicht möglich, Fahrzeuge mit aktiver ‚Fuel economy‘-Option, aber ohne konfigurierten Ad-Blue-Tank, zu betanken.



Ist für das ausgewählte Fahrzeug die Angabe des Werts des Hodometers erforderlich, muss der aktuelle Wert vor Beginn der Betankung eingegeben werden.



Zum Fortfahren auf **BESTÄTIGEN**

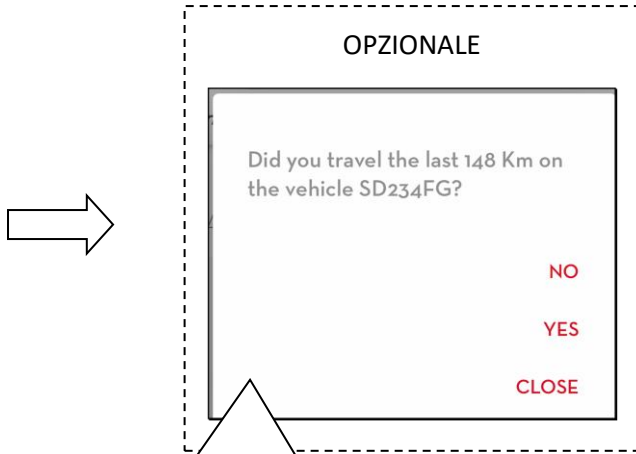


Hat der Betreiber des Systems die Option ‚Laden des Hodometer-Fotos aktivieren‘ aktiviert, muss der Fahrer ein Foto des Hodometers des Fahrzeugs, das gerade betankt werden soll, als Anhang anfügen.

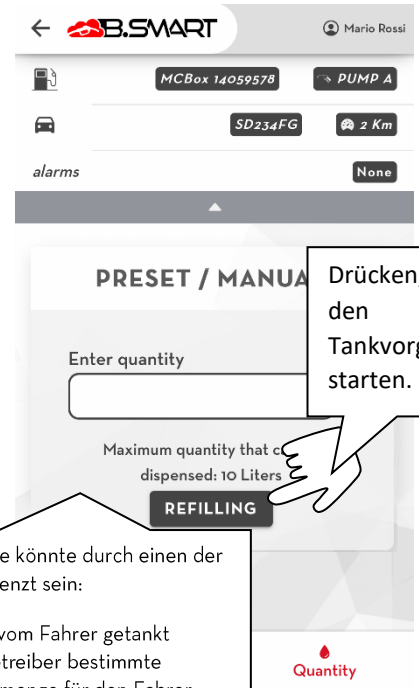
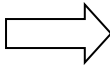
Drücken, um die Bildergalerie zu öffnen und das Foto des Hodometers auszuwählen.

## Merke

- Zur Gewährleistung der korrekten Berechnung der Verbrauchswerte des Fahrzeugs empfiehlt es sich, immer den Ist-Wert des Hodometers einzugeben.
- Ist die Option ‚Laden des Hodometer-Fotos aktivieren‘ aktiv, ist es erforderlich, vor der Verbindung mit dem Steuergerät das Foto des Hodometers zu schießen.



Hat der Betreiber des Systems die Option ‚Berechnung der Verbrauchswerte für einzelnen Fahrer aktivieren‘ aktiviert, muss der Fahrer bei jeder erforderlichen Betankung eines Fahrzeugs des Systems auch angeben, ob die aufgeführte Strecke vollständig von ihm zurückgelegt wurde; sollte dies der Fall sein, ist auf die Frage immer mit JA zu antworten. Wurde die Strecke dagegen nicht vollständig vom betreffenden Fahrer zurückgelegt, sondern das Fahrzeug von mehreren im System registrierten Fahrern verwendet, ist die Frage mit NEIN zu beantworten.



Drücken, um den Tankvorgang zu starten.

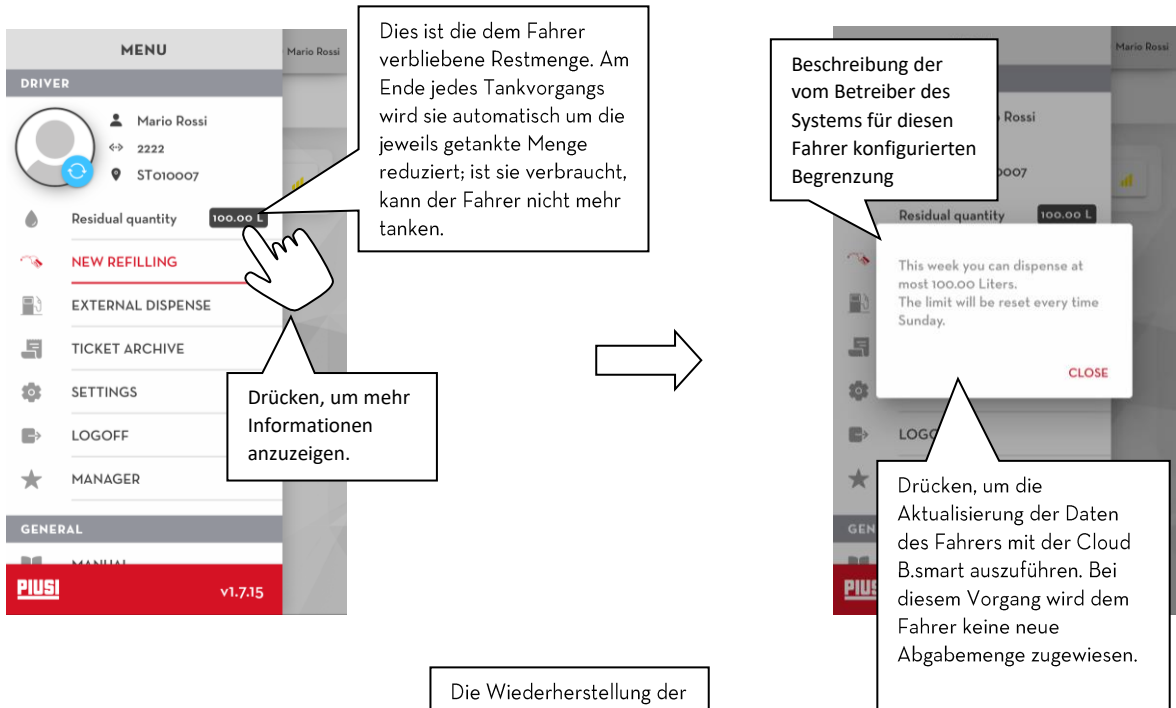
Die maximale Kraftstoff-Abgabemenge könnte durch einen der folgenden (optionalen) Faktoren begrenzt sein:

- Kraftstoff-Restmenge, die vom Fahrer getankt werden kann (sollte der Betreiber bestimmte Begrenzungen der Abgabemenge für den Fahrer eingestellt haben).
- Mit einer maximalen Größe konfigurierter Tank des Fahrzeugs (sollte der Betreiber die Option ‚Fuel economy‘ für das ausgewählte Fahrzeug aktiviert haben).

Die maximale Kraftstoff-Abgabemenge wird als Mindestwert zwischen der Restmenge und der Größe des Fahrzeugtanks berechnet.

### 3.1.3.2. Begrenzung der Abgabemenge

Für den Betreiber besteht die Möglichkeit der Konfiguration (über die App web B.smart) einer Höchstgrenze der Kraftstoff-Abgabemenge, die der Fahrer an den Tanksäulen des Systems in einem vordefinierten Zeitraum tanken darf. Nach Ablauf dieser Zeit wird dem Fahrer eine weitere Kraftstoff-Abgabemenge zugewiesen. Ist die Kraftstoffmenge verbraucht, kann der Fahrer an keiner Tanksäule des Systems mehr tanken. Auf der Hauptseite des Fahrers werden alle diese Informationen angezeigt:



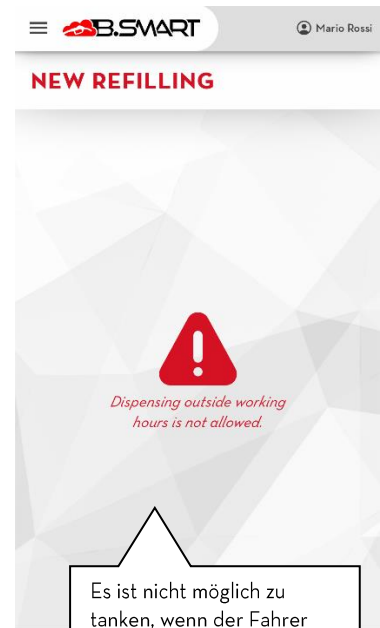
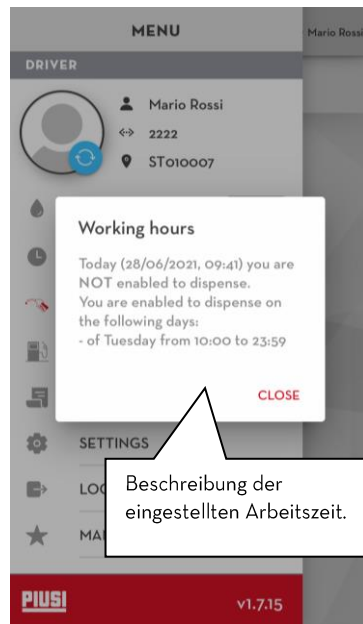
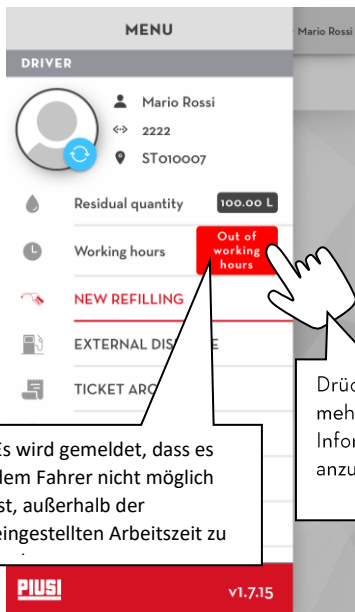
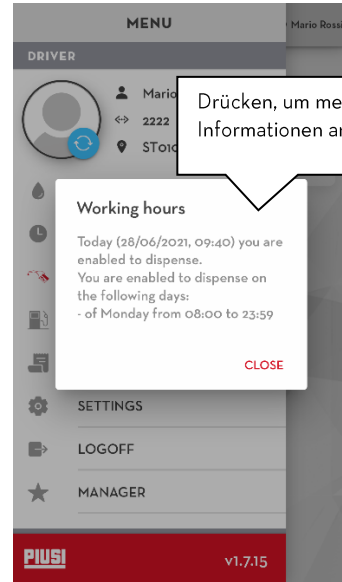
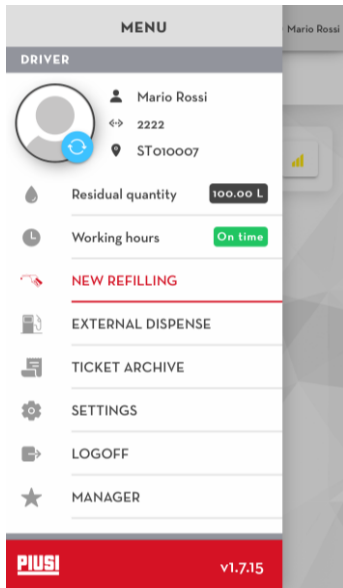
#### Merke

- Die Restmenge wird nur dann korrekt mit der Cloud synchronisiert, wenn eine stabile Verbindung mit dem Internet vorliegt



### 3.1.3.3.Arbeitszeit

Für den Betreiber des Systems besteht die Möglichkeit der Einstellung (über die App web B.smart) einer Arbeitszeit für jeden Fahrer, um die Tankvorgänge auf bestimmte Zeiträume des Tages oder präzise Zeitperioden des Jahres zu beschränken.



#### Merke

- Die Informationen zur Arbeitszeit werden immer dann aktualisiert, wenn der Fahrer die App öffnet und dabei eine stabile Verbindung mit dem Internet besteht.

### 3.1.3.4. Tanken außerhalb der Anlage

Jeder Fahrer kann bei Verwendung des entsprechenden Formulars die Tankvorgänge an Tankstellen außerhalb der Anlage B.smart registrieren. Hierzu sind auf der Hauptseite des Fahrers die Anweisungen zu befolgen:

The image shows a mobile application interface for recording fuel dispensing. The form is titled 'EXTERNAL DISPENSE' and includes the following fields and controls:

- Date and Time:** A text input field containing '28.06.21, 9:02 am'. A callout explains that the date and time must be entered as they occurred, not as a future date.
- Vehicle:** A dropdown menu. A callout states that the user can only select vehicles they are authorized to use.
- Odometer:** A text input field followed by 'Km'. Below it, it says 'Last entry: 0 Km'.
- Fluid:** A dropdown menu.
- Did you refill the vehicle with ADBLUE?:** A toggle switch, currently turned off.
- Quantity:** A text input field followed by 'L'.
- Cost:** A text input field followed by 'EUR'.
- External station:** A dropdown menu and a '+' button. A callout explains that if the station is not in the list, the '+' button can be used to add it.
- Additional information:** A large text area.
- Photo:** A section with the text 'No photo of the enclosed receipt' and a '+' button. A callout notes that up to two photos of the receipt can be attached.
- SEND:** A button at the bottom of the form.

Below the form, a large white arrow points downwards.

**B.SMART** Mario Rossi

### EXTERNAL DISPENSE

Fill in the form to insert a new external dispensing operation

**Date and Time**  
28.06.21, 9:02 am

**Vehicle**  
4321

**Odometer**  
50 Km  
*Last entry: 0 Km*

**Fluid**  
Diesel

**Did you refill the vehicle with ADBLUE?**

**Quantity**  
100 L

**Cost**  
150 EUR

**External station**  
Agip +

**Additional information**  
[Empty text box]

*No photo of the enclosed receipt* +

**SEND**

**Annotations:**

- Fluid:** „Fluid“, d.h. den für die Betankung des Fahrzeugs verwendeten Kraftstoff, wählen. Das Feld ist nur bei vorliegender Aktivierung des Add-on ‚Tank watchdog‘ sichtbar.
- Quantity:** Angeben, wie viele Liter/Gallonen getankt wurden. Die Menge darf die maximale Größe des Fahrzeugtanks nicht überschreiten.
- Additional information:** Es ist möglich, eine Anmerkung in Textform zu verfassen, die dem Tankvorgang als Anhang angefügt wird. Das Feld ist nicht obligatorisch.
- SEND:** Nach dem Ausfüllen aller obligatorischen Felder diese Schaltfläche drücken, um den Tankvorgang außerhalb der Anlage in der Cloud zu speichern.
- Odometer:** Den neuesten Wert des Fahrzeug-Hodometers angeben, d.h. möglichst ein Wert, der über dem zuletzt eingegebenen Wert liegt.

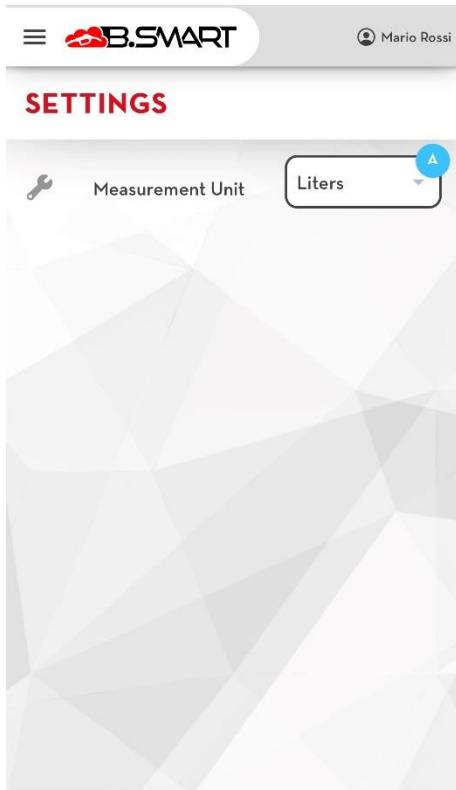
#### Achtung

- Zur Eingabe eines neuen Tankvorgangs außerhalb der Anlage muss das Handy mit dem Internet verbunden sein.
- Zur Eingabe einer neuen Tankstelle muss das Handy mit dem Internet verbunden sein.

### 3.1.3.5. Konfiguration

In diesem Bereich (nur bei aktiviertem Add-on ‚Fuel economy‘ sichtbar) können die Einstellungen des Nutzers geändert werden, der die B.Smart App nutzt.

Beschreibung:

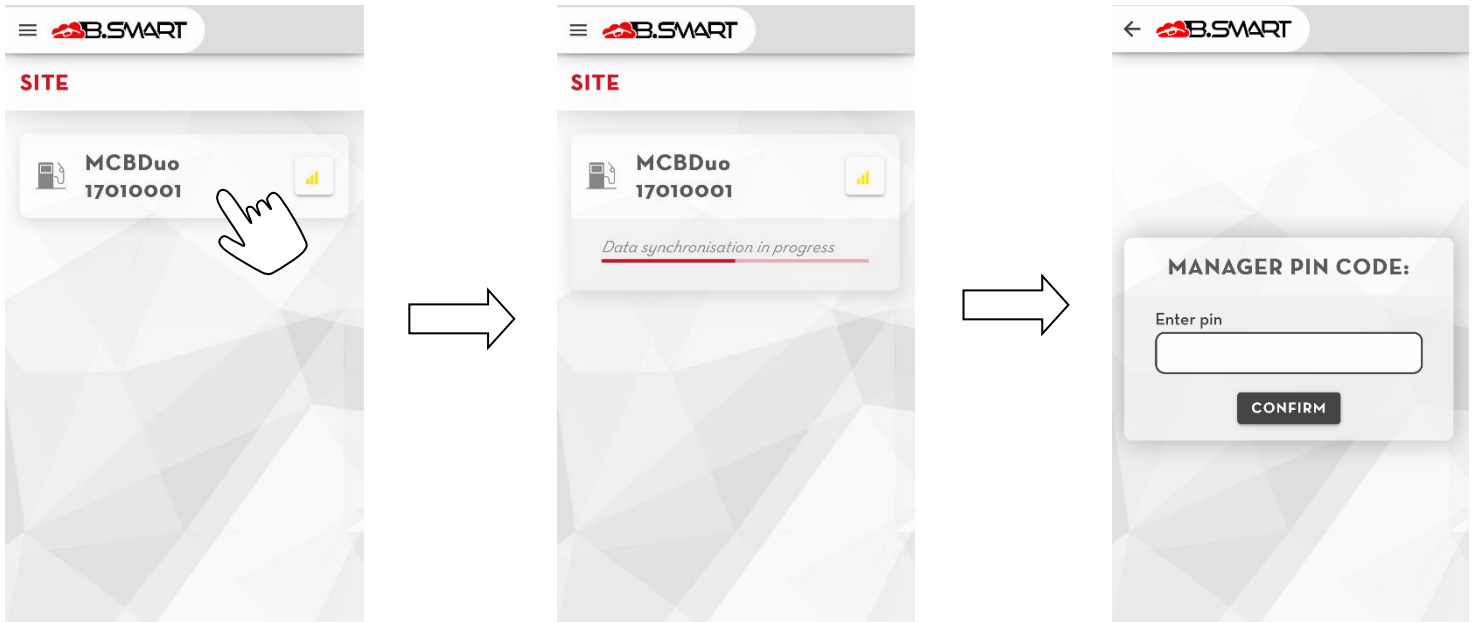


- a) **Maßeinheit** in der man sich die Daten zur Restmenge und die maximal abgebbare Kraftstoffmenge anzeigen lassen möchte.

## 4. Managerauthentifizierung

Vom Navigationsmenü aus den Begriff ‚MANAGER‘ antippen, um Zugang zu diesem Bereich zu bekommen.

Sobald man diesen Bereich aufruft, findet ein BLE-Scanvorgang der Steuergeräte statt (siehe Kapitel 4.1).



Das gewünschte Steuergerät antippen, um die Verbindung aufzubauen. Der Manager der Anlage verbindet sich mit den Steuergeräten, indem er sich mit einem speziellen PIN-Code einloggt (dieser kann für jedes Steuergerät unterschiedlich sein und wird über die Web-App konfiguriert, standardmäßig ist der Code 123456) und durch erweiterte Rechte kann er Aktionen zur Anlagenverwaltung durchführen (siehe Kapitel 4.4).

Wenn der Manager eine Verbindung zu einem Steuergerät aufbaut, das:

- noch nicht zu einer Anlage zugeordnet wurde: wird die Erkennungsprozedur durchgeführt (siehe Kapitel 4.2).
- einen beschädigten Speicher hat und einen der Fehlercodes A32 oder A33 anzeigt: wird automatisch die Wiederherstellungsprozedur gestartet (siehe Kapitel 4.2.1).

## 4.1. Scannen der Steuergeräte

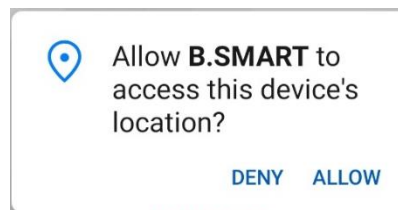
Sobald man sich im Bereich ‚Neuer Tankvorgang‘ (siehe Kapitel 3.1.1) oder ‚Managerauthentifizierung‘ befindet (siehe Kapitel 4), erfolgt automatisch ein BLE-Scanvorgang, um in der Nähe des Telefons befindliche Steuergeräte zu suchen.

**Achtung**, es müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein, um B.Smart-Steuergeräte zu scannen und zu diesen eine Verbindung aufbauen zu können:

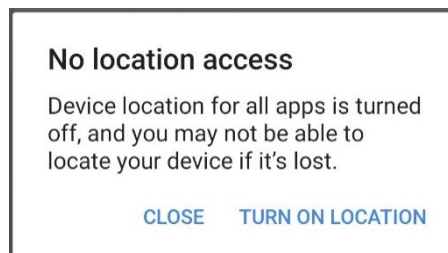
- Das Bluetooth-Modul des Telefons muss eingeschaltet sein.



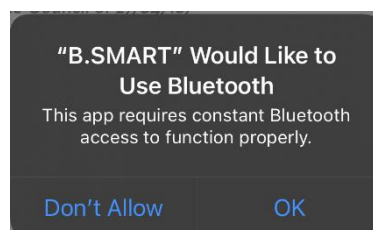
- (Nur für Android) Den Zugriff auf die Position zulassen



- (Nur für Android) Den Geolokalisierungsdienst aktivieren



- (Nur für IOS) Der App die Nutzung der Bluetooth-Funktion des Telefons gestatten

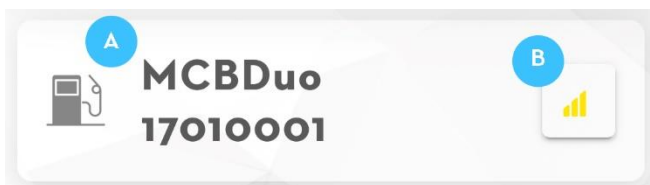


Sind alle Voraussetzungen erfüllt, wird das automatische Scannen gestartet:



Scannen läuft.  
Sollte das Scannen mehrere Minuten lang andauern, bedeutet das, dass sich kein Steuergerät in der Nähe befindet.

Die beim Scannen erfassten Steuergeräte werden aufgelistet und erscheinen so:



- A. Name des Steuergeräts
- B. Signalqualität

#### MERKE

- eine Zapfsäule kann nicht erkannt werden, wenn zu diesem Zeitpunkt ein Telefon daran angeschlossen ist.

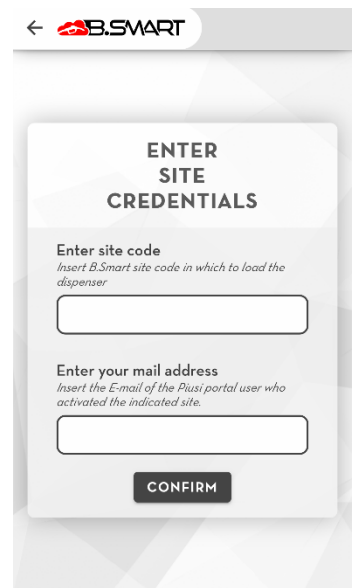
## 4.2. Erkennung des Steuergeräts

Mit dieser Prozedur kann man ein soeben erworbenes Steuergerät im B.Smart Cloud-System registrieren.

Sobald der Manager eine Verbindung zu einem nicht registrierten Steuergerät herstellt, wird man dazu aufgefordert:

- a) Den **Code** der Anlage einzugeben, innerhalb welcher das Steuergerät eingesetzt werden soll.
- b) Die **E-Mail-Adresse** des Portalnutzers einzugeben, der den Produktcode des Steuergeräts im PIUSI-Portal registriert hat.

Wenn die eingegebenen Daten korrekt sind, wird die Anlage erkannt:



Abschließend **NEXT** antippen, um die Prozedur zu beenden und das Steuergerät in der Anlage zu registrieren. Die Seite mit der Beschreibung der Steuergerätedaten wird geladen (siehe Kapitel 4.3)

Es empfiehlt sich immer, die Pumpe(n) des Steuergeräts zu kalibrieren, bevor man mit dem Tanken beginnt (siehe Kapitel 4.4.1)

### ACHTUNG:

- Um eine Tanksäule in die Cloud hochzuladen, ist es zwingend erforderlich, für die Dauer des Erkennungsprozesses eine Internetverbindung sicherzustellen;
- Das gleiche Steuergerät kann nicht auf verschiedene Anlagen geladen werden;



### 4.2.1. Rücksetzen der Daten

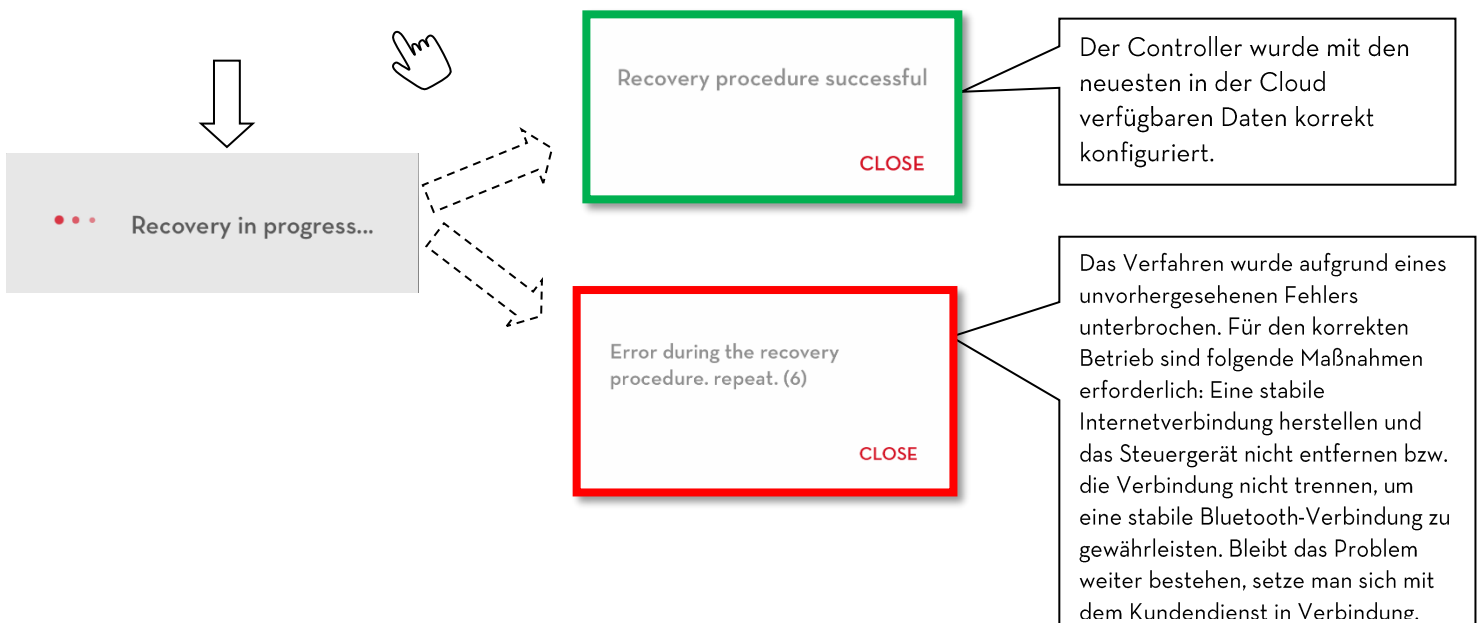
Das Verfahren zum Rücksetzen der Daten ermöglicht es, ein Steuergerät nach einem der im Folgenden aufgelisteten Fehler wieder in seinen Betriebszustand (d.h. auf die letzte in der Cloud verfügbare Konfiguration) zurückzusetzen:

- Der Speicher des Steuergeräts ist beschädigt (Fehlercode: A32 o A33):

Das Steuergerät wieder auf Werkseinstellung setzen, bevor mit dem Zurücksetzen begonnen wird. Als Manager auf das Steuergerät zugreifen; es wird die Anfrage eingeblendet, ob man es auf Werkseinstellung zurücksetzen möchte:

Nach dem Zurücksetzen der Steuergerätedaten, wieder als Manager auf das Bedienfeld zugreifen, den Discovery-Vorgang wiederholen Sie das Entdeckungsverfahren und wenn das System automatisch erkennt, dass das Steuergerät bereits im angegebenen System vorhanden ist, werden Sie aufgefordert, das Wiederherstellungsverfahren zu starten.

- Das Discovery-Verfahren des Bedienfelds ist gescheitert oder wurde plötzlich unterbrochen: Den Discovery-Vorgang wiederholen (siehe Kapitel 2a). Wenn das System automatisch erkennt, dass das Steuergerät bereits in dem angegebenen System vorhanden ist, wird die Anfrage eingeblendet, das Wiederherstellungsverfahren zu starten:



#### ACHTUNG:

- Nur der Manager der Anlage darf ein Steuergerät wiederherstellen;
- Eine stabile Internetverbindung muss für die Dauer des Wiederherstellungsprozesses gewährleistet sein;
- Nach Beginn des Verfahrens darf man sich nicht vom Bedienfeld entfernen;
- Während des Verfahrens das Telefon nicht ausschalten und die Applikation während der Prozedur nicht schließen;
- Am Ende des Verfahrens sind für das ordnungsgemäße Funktionieren des Systems folgende Maßnahmen erforderlich:
  - Das OCIO-Erkennungsverfahren (falls vorhanden und angeschlossen) wiederholen;
  - Die Mengen der virtuellen Tanks (falls vorhanden) berichtigen.

### 4.3. Zusammenfassender Bildschirm

Nachdem die Verbindung hergestellt ist, öffnet sich eine Seite, auf der allgemeine Informationen über das Steuergerät und dessen Betriebsstatus angezeigt werden, im Detail:



#### ZURÜCKSETZEN

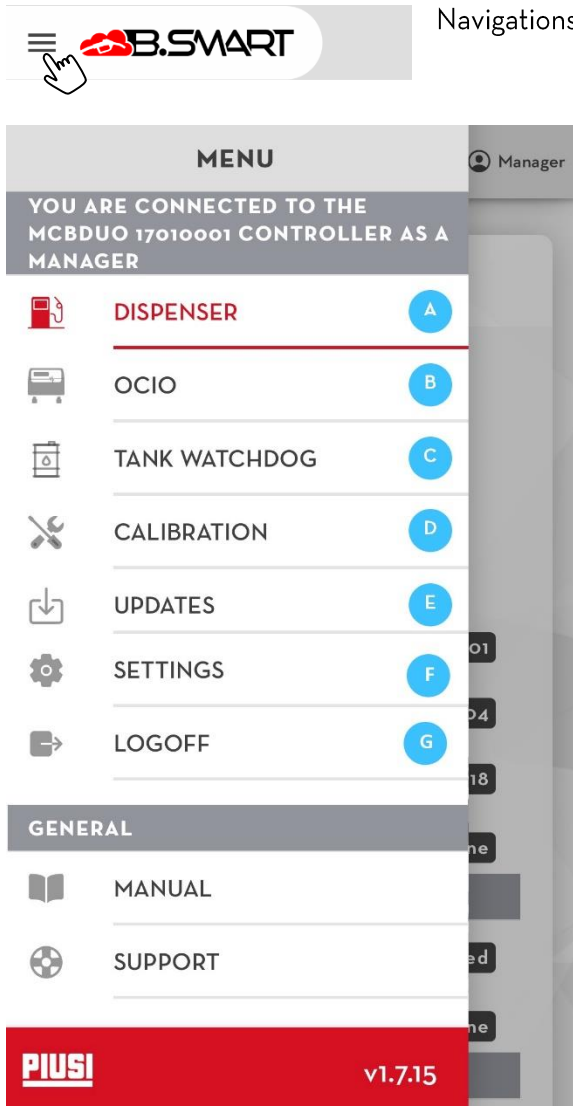
Es besteht die Möglichkeit, den System Manager zu bitten, das Steuergerät zurückzusetzen.

Siehe Abschnitt 7

**Synchronisation (erzwungen):** Die Synchronisierung der Daten von Cloud PIUSI und Smartphone ist im Hintergrund stets aktiv. Bei normaler Nutzung und vorhandener Internetverbindung muss das Laden der Daten nie erzwungen werden. Das folgende Verfahren erzwingt die Ausführung einer normalen Datensynchronisation und muss verwendet werden, um die korrekte Kommunikation zwischen dem Smartphone und der Steuereinheit sowie zwischen dem Smartphone und Cloud-Service von PIUSI zu testen.

## 4.4. Menümanager

Sich mit dem Steuergerät als Manager verbinden (siehe Kapitel 3) und die Taste antippen, um das Navigationsmenü zu öffnen.



- A. **ZAPFSÄULE** - geht zur zusammenfassenden Seite mit dem Status des Steuergeräts (siehe Kapitel 4.3)
- B. **OCIO** - Bereich zur Erfassung von OCIO-Füllstandssensoren (siehe Kapitel 4.4.4)
- C. **TANKS** - Bereich für die Echtzeitüberwachung der konfigurierten Tanks (siehe Kapitel 4.4.5)
- D. **KALIBRATION** - Bereich für die Kalibrierung der zum Steuergerät gehörenden Pumpen (siehe Kapitel 4.4.1)
- E. **FIRMWARE-UPDATE** - Bereich zum Herunterladen und Installieren der neusten, erhältlichen Firmware-Updates (siehe Kapitel 4.4.2).
- F. **EINSTELLUNGEN** - Abschnitt für die Konfiguration der Managereinstellungen
- G. **AUSLOGGEN** - unterbricht die BLE-Verbindung zwischen Steuergerät und Telefon.

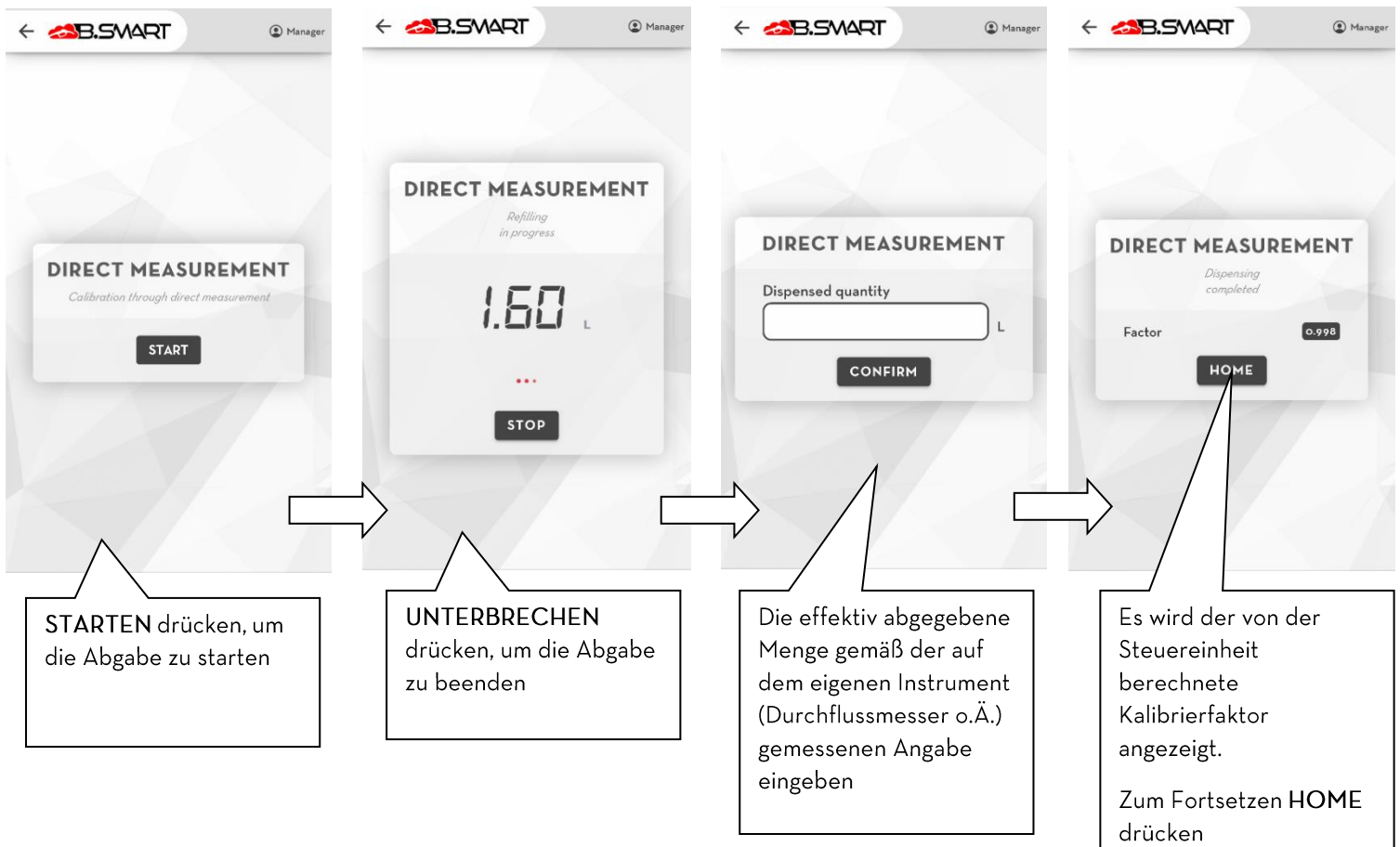
## 4.4.1. Kalibrierung

In diesem Bereich kann der Manager die Pumpe(n) der Zapfsäule kalibrieren. Mit der Kalibrierung lassen sich während des Tankvorgangs auftretende Zählfehler korrigieren. Es gibt zwei Möglichkeiten, die



Kalibrierung durchzuführen:

### A. Durch direkte Messung:



B. Durch manuelle Eingabe des Kalibrierungsfaktors:

← **B.SMART** Manager

**CALIBRATION FACTOR**

Current K factor 1.000

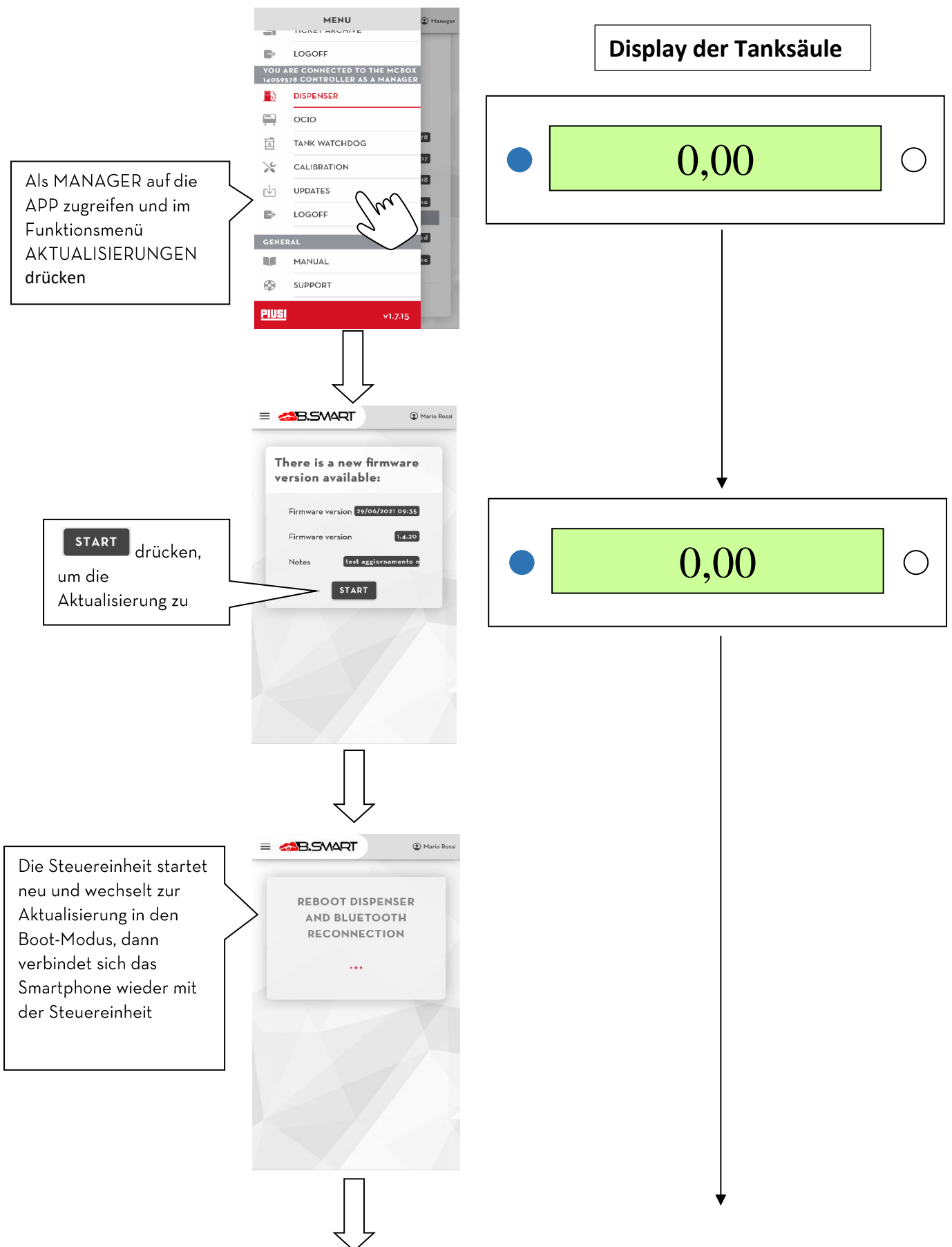
Factor

**CONFIRM**

Den Kalibrierfaktor von Hand eingeben und folgende Schaltfläche drücken

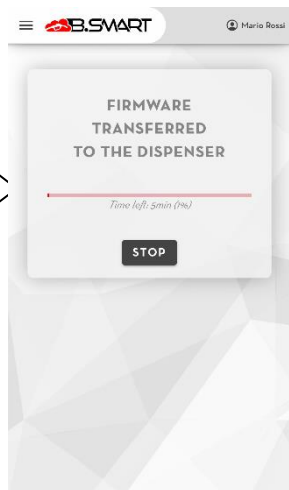
**BESTÄTIGEN**

## 4.4.2. Firmware-Update

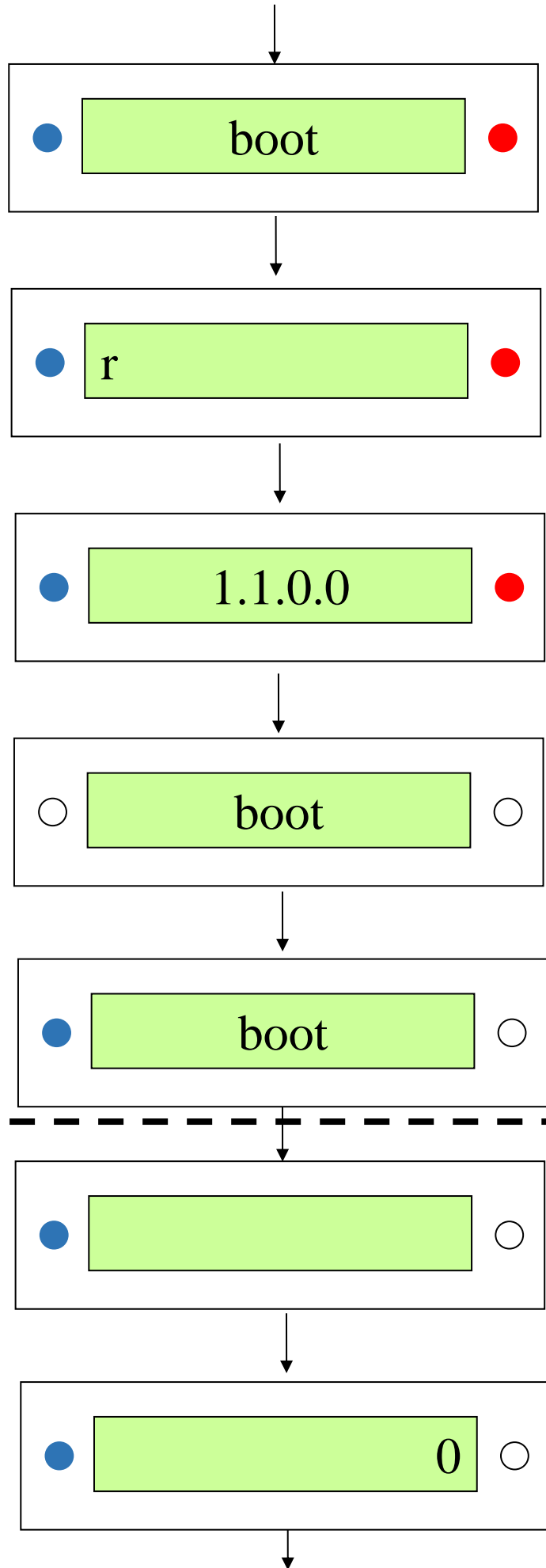


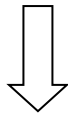


Die Steuereinheit befindet sich nun im Boot-Modus und kann die Firmware vom Smartphone erhalten

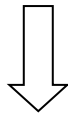


Die Datenübertragung beginnt: Sowohl auf der APP als auch auf dem Display der Steuereinheit wird der Prozentsatz der Firmware angezeigt, der von APP in die Steuereinheit geladen wird





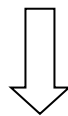
Der vom APP angezeigte Prozentsatz wird auch auf dem Display der Steuereinheit angezeigt



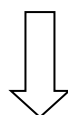
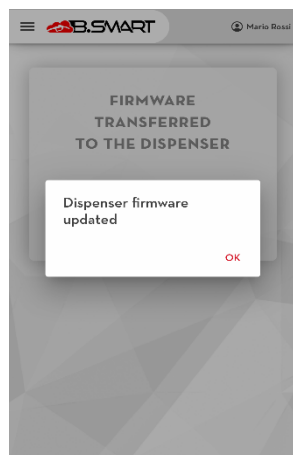
Die Übertragung der Firmware kann jederzeit durch Drücken von **STOP** unterbrochen werden



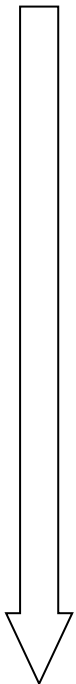
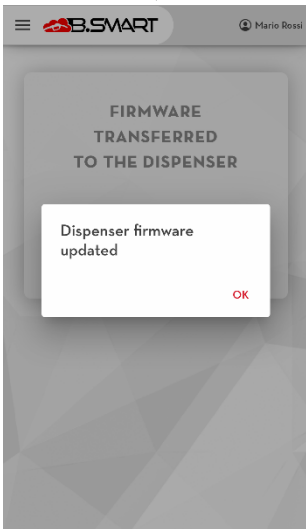
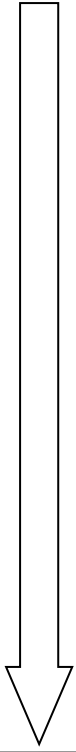
Firmware-Übertragung von APP zu Steuereinheit abgeschlossen



Nachdem alle Daten übertragen wurden, installiert die Steuereinheit die Firmware, startet neu und verbindet sich mit dem Smartphone



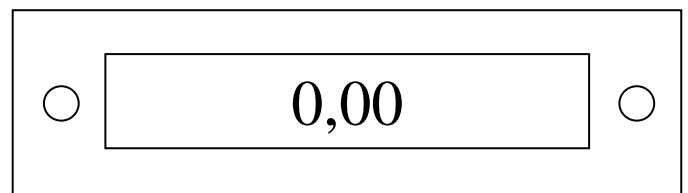
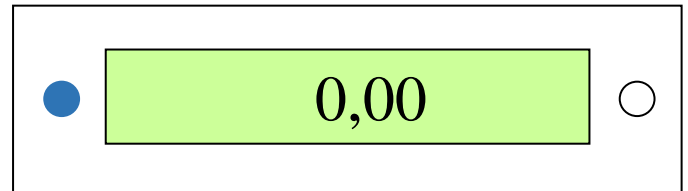
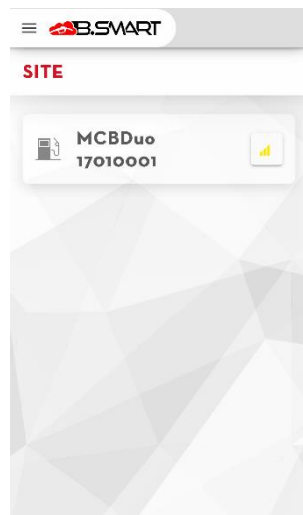
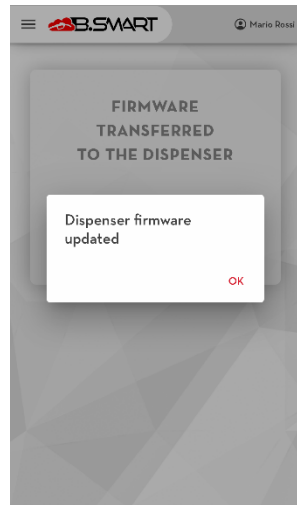




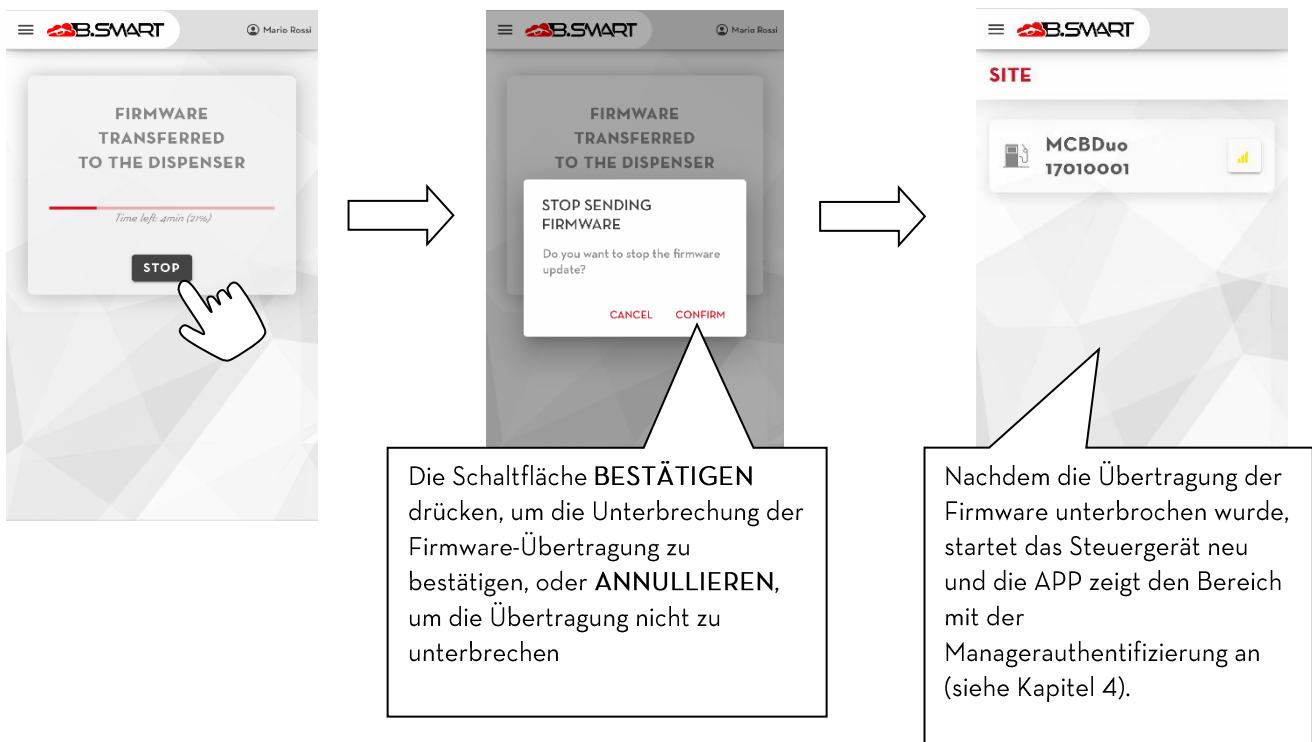
Aktualisierung der  
Firmware  
abgeschlossen

Die Firmware wird  
installiert, die  
Steuereinheit wird neu  
gestartet und  
schließlich verbindet  
sich das Smartphone  
wieder mit der  
Steuereinheit.

OK antippen, um zum  
Bereich mit der  
Managerauthentifizierung  
zurückzukehren  
(siehe Kapitel 4).



Das Firmware-Update kann jederzeit durch Druck der Schaltfläche UNTERBRECHEN unterbrochen werden



#### ACHTUNG:

- Während der Aktualisierung darf das Steuergerät nicht ausgeschaltet werden;
- Während der Aktualisierung darf das Smartphone nicht ausgeschaltet werden;
- Während der Aktualisierung darf die Bluetooth-Verbindung des Smartphones nicht ausgeschaltet werden;
- Das Smartphone so nah wie möglich an das Steuergerät halten und sich während der Aktualisierung nicht entfernen;
- Die Aktualisierung könnte mehrere Minuten in Anspruch nehmen;
- Um die letzte Version des Firmwares herunterzuladen, ist eine Internetverbindung erforderlich;
- Einige Aktualisierungen könnten obligatorisch sein, um das ordnungsgemäße Funktionieren des Systems zu gewährleisten;
- Während der Aktualisierung kann nicht getankt werden;

### 4.4.3. Tank watchdog

Die Verwaltung der Tanks wird automatisch nach der Aktivierung der ADDON „Tank watchdog“ durch die Web-Anwendung B.Smart aktiviert (siehe Benutzerhandbuch). Mit dieser Integration ist es möglich, den Flüssigkeitsstand in den Tanks zu überwachen und verschiedene Arten von Füllstandssensoren zu verwalten, die an das Steuergerät angeschlossen sind.

Für den korrekten Betrieb sind folgende Kontrollen erforderlich:

- Das Addon „Tank watchdog“ muss bezogen und aktiviert worden sein;
- Die Pumpen müssen den zugehörigen Tanks zugeschrieben und entsprechend konfiguriert worden sein (siehe Web-App-Handbuch);
- Eine Verbindung zur Anlagensteuerung herstellen und sicherstellen, dass die Internetverbindung aktiv ist, um die neuen Web-Abb-Konfigurationen herunterzuladen und anzuwenden.

Die folgenden Kapitel beschreiben die neuen Menüs des Manager-Abschnitts (folgen Sie den in Kapitel 2A beschriebenen Schritten, um auf den Abschnitt zuzugreifen), die zur Verwaltung und Anzeige der Tanks des Systems verwendet werden.

#### ACHTUNG

- Wenn die Gültigkeit der ADDON „Tank watchdog“ abläuft (weil sie nicht erneuert wurde), ist es nicht mehr möglich, die Tanks im System zu verwalten: es ist nicht mehr möglich, die Restfüllstände anzuzeigen und eventuelle Füllstandssensoren zu kalibrieren;
- Es ist nicht möglich, Tankparameter per Smartphone zu konfigurieren (Systemkonfigurationen werden zentralisiert und über eine Web-Anwendung verwaltet);
- Es ist nicht möglich, per Smartphone Bewegungen für das Be- und Entladen des Produkts aus den Tanks zu erstellen (der Systembetrieb ist zentralisiert und wird über eine Web-Anwendung verwaltet);
- Füllstandsdaten und überwachte Tankalarme werden in Cloud nur dann synchronisiert, wenn ein Smartphone mit seiner Steuereinheit verbunden ist (entweder als Fahrer oder als Manager). Da eine Echtzeitsynchronisation nicht garantiert werden kann, können die auf Web-Apps angezeigten Daten von den effektiven Daten abweichen.

#### 4.4.4. OCIO

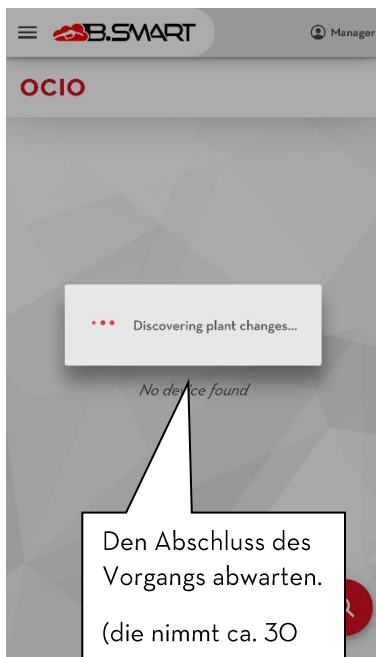
Nachdem man den eigenen Tank (mit der Web-App) für die Überwachung mit dem OCIO-Niveausensor konfiguriert hat, den Sensor mit der Pumpe der Tanksäule verdrahten; sich dann als Manager einloggen, um den Suchvorgang für angeschlossene OCIOs zu starten. Die ermittelten OCIOs werden automatisch mit dem auf der jeweiligen Pumpe konfigurierten Tank verbunden (nach korrekter Synchronisierung von Daten und Cloud).



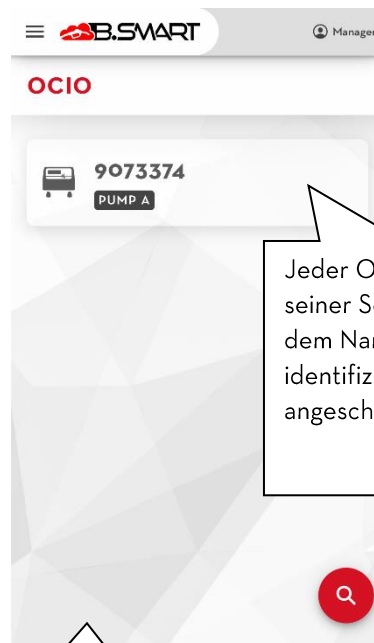
Der Ermittlungsvorgang muss in folgenden Fällen benutzt werden:

- Wenn ein neuer OCIO angeschlossen werden soll
- Wenn ein beschädigter (zuvor ermittelter) OCIO durch einen neuen, funktionierenden ersetzt werden soll
- Wenn OCIO nach Entfernen der Verkabelung und Trennen von der Pumpe definitiv aus dem System entfernt werden soll.

Anklicken, um den Suchvorgang nach den angeschlossenen OCIOs zu starten.



Den Abschluss des Vorgangs abwarten.  
(die nimmt ca. 30 Sekunden in Anspruch)

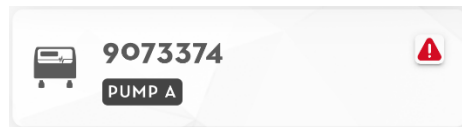


Jeder OCIO wird mit seiner Seriennummer und dem Namen der Pumpe identifiziert, an die er angeschlossen ist.

Verzeichnis der ermittelten OCIOs

## ACHTUNG

- Wenn am Ende des Erkennungsverfahrens kein OCIO gefunden wird, muss geprüft werden, ob das Gerät korrekt eingeschaltet und mit der Tanksäule verdrahtet ist (weitere Informationen im Handbuch der Tanksäule).
- Wenn ein OCIO getrennt, ausgeschaltet oder falsch an die Pumpe angeschlossen wird, wird ein Sensorausfallfehler angezeigt:



## 4.4.5. Monitorüberwachung der Tanks

In diesem Abschnitt können der Status der Tanks im System in Echtzeit angezeigt und die angeschlossenen Sensoren kalibriert werden.

Den Tank anklicken, um auf das Merkblatt mit den Details Zugriff zu

Verzeichnis der mit der Tanksäule verbundenen und in Echtzeit überwachten

Kenntafel des überwachten Tanks; es werden folgende Informationen angezeigt:

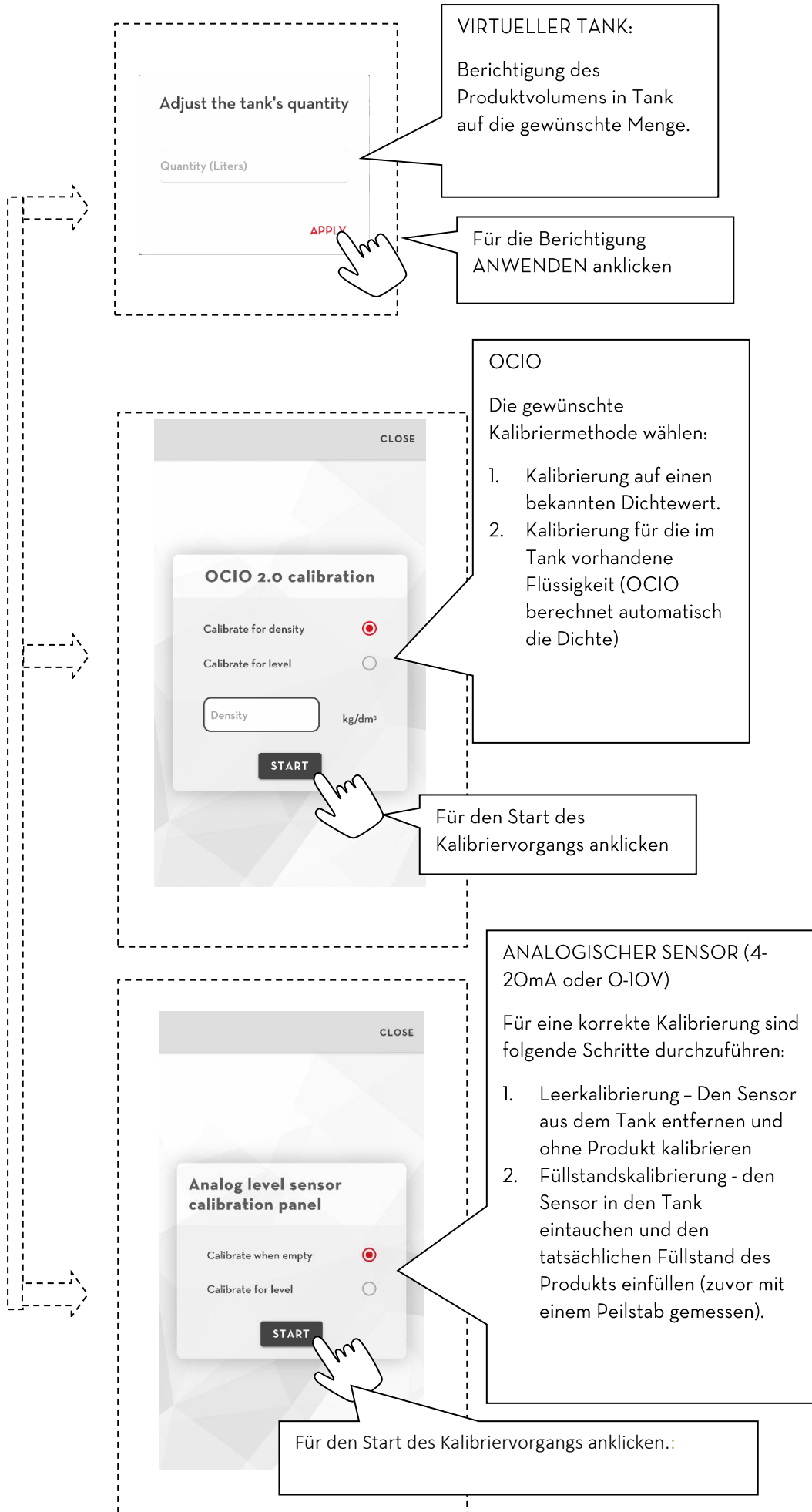
- Name des Tanks;
- Name des enthaltenen Produkts;
- Menge der Flüssigkeit;
- Name der verbundenen Pumpe;
- Prozentsatz des enthaltenen Produkts;
- Füllstandsalarme:
  - Es ist ein Alarm des Typs 1 „Meldung“ aktiv
  - Es ist ein Alarm des Typs 1 „Pumpensperre“ aktiv
  - Es ist ein Alarm des Typs 2 „Meldung“ aktiv
  - Es ist ein Alarm des Typs 2 „Pumpensperre“ aktiv

Der Füllstand/das Volumen des Produkts und der Zustand der Alarmer werden in Echtzeit überwacht.

Beschreibungsblatt des Tanks.

KALIBRIEREN anklicken, um den Füllstand zu korrigieren (im Falle eines virtuellen Tanks) oder um einen spezifischen Kalibrierungsvorgang zu starten.

Je nachdem, wie der Tankfüllstand überwacht wird, ändern sich die Kalibrieremethoden.





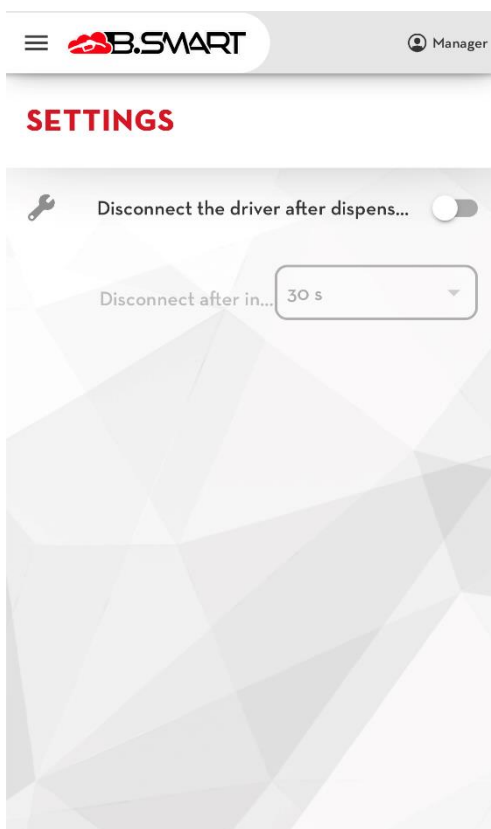
## ACHTUNG

- Für einen korrekten Betrieb wird empfohlen, die Kalibrierung der Sensoren oder die Berichtigung der Tanks periodisch zu wiederholen;
- Es ist nicht möglich, die Sensoren zu kalibrieren oder Berichtigungen vorzunehmen, wenn in einem Netzwerk von Tanksäulen, die aktuelle Säule von einem Tank der Verwaltung eine andere Tanksäule des Systems lädt (der Sensor ist physisch nicht mit einer Pumpe der aktuellen Tanksäule verbunden, aber die Messung wird von einer anderen Tanksäule des Systems verwaltet und über das Canbus-Netzwerk gesendet);
- wenn die Konfiguration eines gemeinsam genutzten Tanks zwischen mehreren Tanksäulen desselben Netzwerks geändert wird, muss an jeder Tanksäule die neue Konfiguration eingegeben werden;

### 4.4.6. EINSTELLUNGEN

In diesem Abschnitt können die Managereinstellungen für den Nutzer der B.smart-Applikation geändert werden.

Vorgehensweise:



**A. Den Fahrer nach der Abgabe trennen.** Bei der Aktivierung dieser Einstellung, wird der Fahrer nach jeder Abgabe von der Anwendung getrennt, was nützlich ist, wenn ein einzelnes Gerät zur Abgabe verwendet wird.

**B. Mit der Option Nach Inaktivität trennen,** die nur aktiv ist, wenn die vorherige Einstellung aktiviert ist, kann die Dauer der für das Trennen erforderliche die Inaktivität in Sekunden eingestellt werden, bevor die Verbindung zum Fahrer automatisch getrennt wird.

## 5. Tabelle der kritischen Systemalarme

Es folgt eine Tabelle mit kritischen Alarmen des Steuergeräts, die die Pumpe der Tanksäule blockieren, und den möglichen Abhilfen:

STEUERGERÄTCODE	BESCHREIBUNG
A28	Abgabepuffer voll. Eine Verbindung zwischen einem internetverbundenen Smartphone und einem Steuergerät herstellen, um alle Abgaben des Panels in Cloud herunterzuladen.
A29	Keine Pumpe ist zur Abgabe freigegeben. Per Web-App kontrollieren, dass mindestens eine Pumpe für diese Tanksäule freigegeben ist.
A31	RTC-Modul beschädigt. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.
A32,A33	Der Speicher des Steuergeräts ist beschädigt. Siehe Kapitel 5d.
A34	Das Steuergerät ist schwer beschädigt. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

Bei Vorliegen der folgenden Alarme zeigt die Anwendung immer eine Benachrichtigung an und erlaubt keine Abgabe von der Tanksäule.

## 6. Migration der Steuereinheit an einen anderen Standort

Das folgende Verfahren ist anzuwenden, wenn eine Tanksäule in eine andere Anlage verschoben werden soll, um sie in ihre ursprüngliche Konfiguration zurückzubringen und wieder ermittelt zu werden.

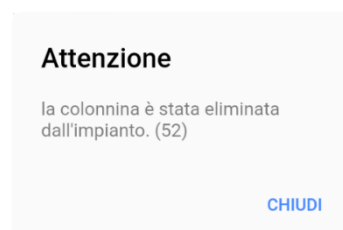
Die Übergänge der Reihe nach durchführen:

1. Die Tanksäule über web-app b.smart (siehe Betriebsanleitung der web-app b.smart) aus der Anlage löschen;
2. Einen Hardware-Reset mit der Taste auf dem Bedienfeld des Steuergeräts durchführen (siehe Handbuch des Steuergeräts) Es ist auch möglich, eine Hardware-Zurücksetzung über das Smartphone durchzuführen, siehe Kapitel 7;
3. Verbinden Sie sich mit der Smartphone-App mit dem Steuergerät und wiederholen Sie den Discovery-Vorgang (siehe Kapitel 2a) unter Angabe der Zugangsdaten des neuen Zielsystems. Wird das Steuergerät einem System zurückgeführt, aus dem es zuvor gelöscht wurde, wird auch der Rückstellvorgang gestartet, der das Steuergerät wieder in Betrieb nimmt.

### ACHTUNG

- Das Hardware-Reset-Verfahren ist nicht umkehrbar, und alle Daten auf dem Bedienfeld werden gelöscht.
- Wenn Sie sich mit der App mit einer aus dem System gelöschten Steuergerät verbinden, wird folgende Fehlermeldung angezeigt:

in diesem Fall sind eine Abgabe und die Nutzung des Steuergeräts möglich, aber es ist ratsam, die Situation so schnell wie möglich nach dem richtigen Verfahren wieder herzustellen.

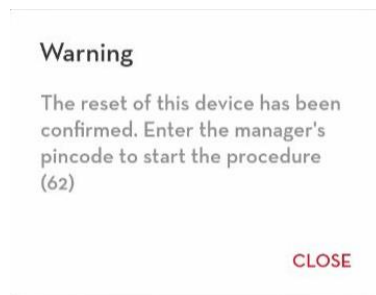


## 7. Zurücksetzen eines Geräts

Das folgende Verfahren beschreibt die Hardware-Zurücksetzung über das Smartphone.

Es sind folgende Schritte erforderlich:

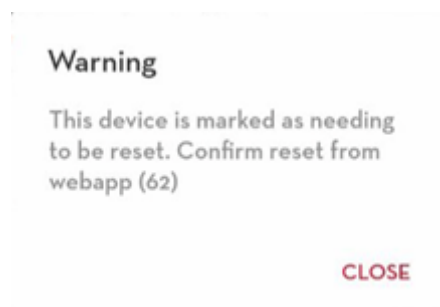
1. Sich als Manager mit dem Gerät verbinden (s. Kapitel 4)
2. Auf dem Übersichtsbildschirm kann über die entsprechende Schaltfläche eine Hardware-Zurücksetzung des Geräts angefordert werden (siehe Kap. 4.3).
3. Der Systemadministrator in der Web-App kann die Anfrage bestätigen oder ablehnen (siehe Handbuch der Web-App)
4. Wenn die Anfrage bestätigt wird, wird bei der nächsten Anmeldung des Managers folgende Warnung angezeigt:



Nachdem Sie sich als Manager angemeldet haben, wird das Gerät automatisch zurückgesetzt.

### ACHTUNG

- Für das Zurücksetzen der Hardware über die mobile Applikation ist eine Internetverbindung erforderlich.
- Bei der Verbindung der Applikation mit einem Gerät, bei dem gerade eine Rücksetzanfrage läuft, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:



Das Steuergerät kann in diesem Fall trotzdem benutzt werden.