

SELF SERVICE / CUBE / MC BOX

2.0

Elektronische Kontrolleinheit

Betriebs- und Wartungsanleitung



INHALTSVERZEICHNIS

1.	<u>Nutzungseinschränkungen</u>	3
2.	<u>Allgemeines: Beschreibung von Self Service 2.0 (SELF2.0)</u>	3
2.1	Blockschaltbild des lokalen Systems	4
3.	<u>Technische Daten</u>	7
4.	<u>Installation und Montage</u>	10
4.1	Mechanische Installation	10
4.2	Elektrische Installation	10
4.3	Elektrische Ein-/Ausgangsschnittstellen	19
5.	<u>Betrieb</u>	20
5.1	Einschalten und Standby-Zustand	20
5.2	Konfiguration des elektronischen Steuergeräts im LAN-/WiFi-Betrieb	21
5.3	Konfiguration des elektronischen Steuergeräts im Betrieb mit Schlüssel für den Systemverwalter	27
5.4	Kalibrierung	36
5.5	Ändern von Datum und Uhrzeit	39
5.6	Ethernet-Konverter Konfiguration	41
6.	<u>Täglicher Einsatz</u>	50
6.1	Abgaben:	50
6.2	Arten von Konfigurationsparametern:	50
6.3	Informationen, die vor der Abgabe angefordert werden können:	50
6.4	Abgabespeicher voll:	50
7.	<u>Prozedur für die Eingabe des Datums und der Uhrzeit durch den Fahrer</u>	53
8.	<u>Alarmzustände Füllstand</u>	55
9.	<u>Bypass-Fahrzeugschlüssel</u>	56
10.	<u>Wartung</u>	56
10.1	Ordentliche Wartung	56
10.2	Außerordentliche Wartungsarbeiten	58
11.	<u>Fehler und Abhilfe</u>	60

1. Nutzungseinschränkungen

-  Das SelfService 2.0-Gerät darf NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.
-  Das SelfService 2.0-Gerät muss fern von brennbaren Oberflächen und Stoffen gehalten und installiert werden.
-  Das SelfService 2.0-Gerät kann nur mit elektrisch kompatiblen Geräten verbunden werden.

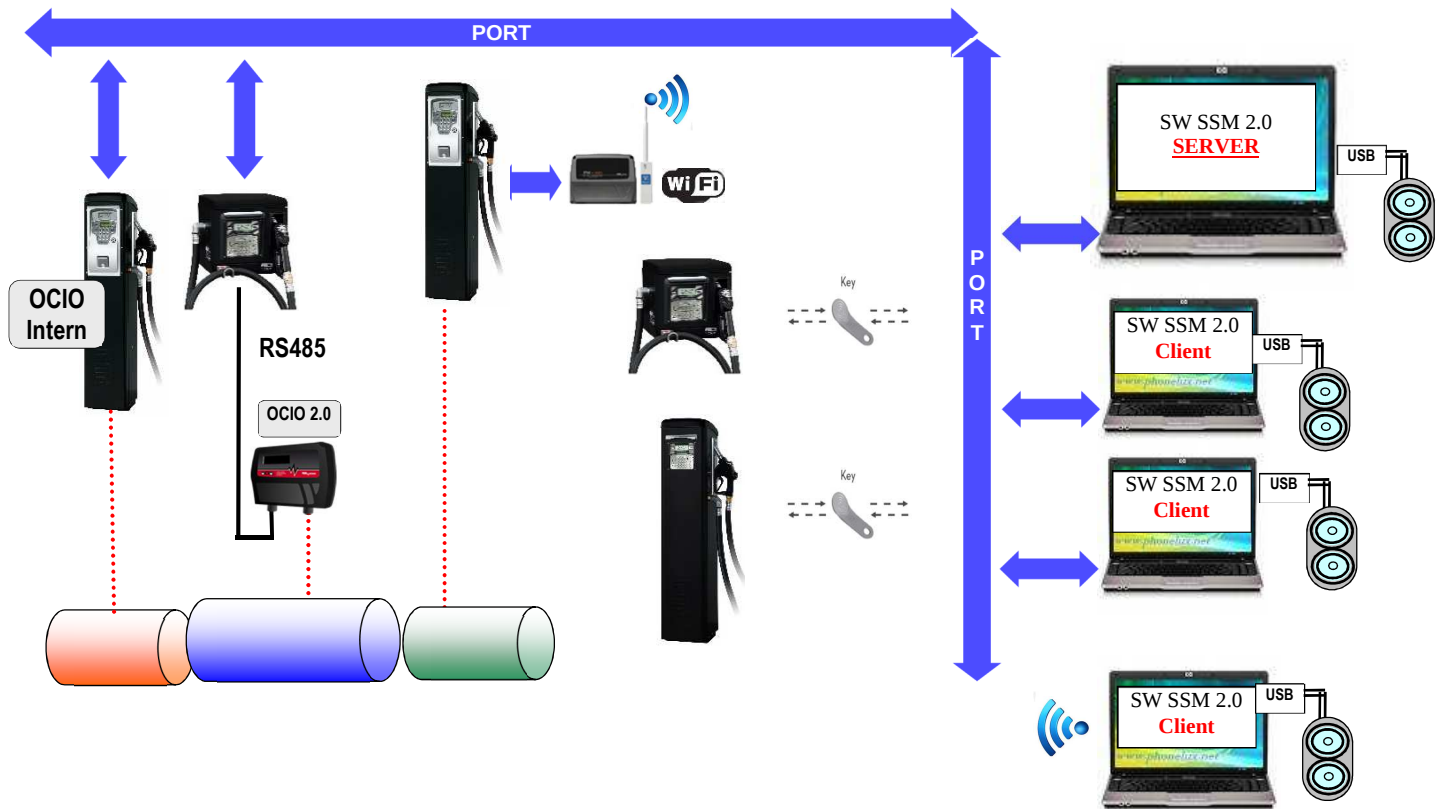
2. Allgemeines: Beschreibung von Self Service 2.0 (SELF2.0)

Self Service 2.0 (im Folgenden abgekürzt nur SELF2.0) ist ein integriertes elektronisches Kraftstoffabgabesteuerungssystem, das für diejenigen entwickelt wurde, die eine vollständige Softwaresteuerung eines lokal ansässigen Abgabesystems wünschen.

Das integrierte System ermöglicht:

- die Konfiguration und gewöhnliche Verwaltung der Zapfsäulen über das LAN/WiFi-Netzwerk oder den elektronischen Schlüssel für den Systemverwalter;
- die Kontrolle der Zugriffe zu den Zapfsäulen über PIN-Code und/oder elektronische Schlüssel und/oder Smartphone;
- die automatische Erfassung aller Daten der durchgeführten Abgaben über das LAN – WiFi-Netzwerk oder manuell mit dem elektronischen Schlüssel für den Systemverwalter;
- die Überwachung des Kraftstoffstands im Tank (NUR ÜBER LAN/WiFi-NETZWERK);
- die Verwaltung von Fahrern und Fahrzeugen;
- detaillierte Berichte über Abgaben.

2.1 Blockschaltbild des lokalen Systems



Das elektronische System Self 2.0 setzt sich aus mehreren Geräten zusammen:

- ein elektronisches Steuergerät zur Steuerung von Abgaben, mit:
 - zwei Displays;
 - einer Tastatur;
 - einer iButton-Schnittstelle zum Lesen/Schreiben des elektronischen Schlüssels für den Systemverwalter, Fahrern und Fahrzeugen;
 - einem optionalen Drucker;
 - einer optionalen Füllstandsanzeige in den Tanks (Ocio 2.0). Die Füllstandsanzeige OCIO 2.0 kann in die Tankstelle integriert oder extern montiert sein (NUR ÜBER LAN/WiFi-NETZWERK);
- Elektronischer Schlüssel für den Systemverwalter zur Konfiguration und zum Daten-Download, für den Anwender (**Anwender-Schlüssel**) und für die Fahrzeuge (**Fahrzeug-Schlüssel**) zum Zugriff auf die Abgabe;
- eine Reihe von Statussensoren (z.B. Positionierung der Abgabepistole oder Alarmzustand eines Tankfüllstandsensors);
- Ein Literzähler – Impulsgeber, der die Zählimpulse aussendet, die vom SELF2.0-Steuergerät verarbeitet werden.
- Eine Pumpe, deren Ein- und Ausschalten es steuert;
- Eine Client-Server-Software zur Konfiguration und Überwachung des Systems;
- Ein RS485 → Ethernet LAN (PW-LAN)-Konverter zur Verbindung der Anlage mit dem Ethernet-Netzwerk der Firma;
- Ein drahtloser WiFi-Konverter (optional) (PW-WIFI 2.0) zum Anschluss der Steuergeräte an den PC, wenn es nicht möglich ist, ein Verbindungskabel (RS485 oder Ethernet) zu verlegen;
- Ein Lese/Schreib-Schlüssel, der über einen USB-Anschluss mit dem PC verbunden ist.

SELF2.0 muss vor jeder Lieferung korrekt konfiguriert sein. Die Anzahl und Art der Konfigurationsparameter wird vom Anlagenbetreiber festgelegt.

Die möglichen konfigurierbaren Parameter sind:

- Standalone-Betrieb mit Datenübertragung über den Schlüssel für den Systemverwalter oder LAN-Betrieb (außer Modell FM, das nur mit LAN funktioniert) mit automatischer Synchronisation von Konfigurationen, Fahrer- und Fahrzeugdatenbank und Abgaben;
- Anforderung zur Erkennung eines Anwenderschlüssels (Anwender-Schlüssel) oder eines PIN-Codes
- Anforderung zur Erkennung eines elektronischen Fahrzeugschlüssels (Fahrzeug-Schlüssel)
- Anforderung zur Eingabe des Odometers (km, Meilen oder Arbeitsstunden) des Fahrzeugs
- Angabe der Absicht, ob der Tank gefüllt werden soll oder nicht.

Diese Konfigurationsparameter können alle oder teilweise vorhanden sein, je nach den vom Administrator festgelegten Optionen. Der Administrator nimmt über die KONFIGURATIONS-Bildschirmseite der Software (siehe Anleitung für Self Service Management 2.0) die Einstellungen der verschiedenen Parameter vor.

Die abgebbare Menge wird per Software konfiguriert und kann folgendermaßen konfiguriert werden:

- Frei ohne Voreinstellung;
- Mit Voreinstellung (PRESET).

Nach der Wahl der Voreinstellung werden folgende Möglichkeiten eingeblendet:

- o ABGABE MIT VOREINSTELLUNG (FAHRZEUGSCHLÜSSEL NICHT FREIGEgeben): Wenn die Taste # zwei Sekunden lang gedrückt wird, hat man Zugriff auf die Voreinstellung „auf Anfrage“, das eine Standardmenge vorschlägt (vom Systemverwalter definierbar), die vom Anwender beliebig geändert werden kann.
- o ABGABE MIT VOREINSTELLUNG (FAHRZEUGSCHLÜSSEL FREIGEgeben): Wenn kein Vollerfüllen gewählt wird, wird automatisch auf eine Voreinstellung „auf Anfrage“ zugegriffen, die eine Menge vorschlägt, die dem Fassungsvermögen des authentifizierten Fahrzeugtanks entspricht und vom Anwender beliebig geändert werden kann.

Werden die Geräte in einem LAN-Netzwerk installiert, teilt SELF2.0 über den Ethernet-Bus oder über eine WiFi-Kommunikation (mit PW-WIFI 2.0), seinen Betriebszustand der Managementsoftware auf einem PC mit. (Die Betriebszustände der Zapfsäulen werden in der Betriebsanleitung der Software von Self Service Management 2.0 angezeigt und erläutert).

3. Technische Daten

Aus elektrischer und elektronischer Sicht gelten für SELF2.0 Standardarbeitsbedingungen und vordefinierte Funktionsgrenzen.

Signal	Standardbedingungen	Grenzwerte	Hinweise
Eingang Stromversorgung	Vin_power: 85 ~ 260VAC Freq: 47 ~ 440Hz	Stromaufnahme im Stand-by in der Verzweigung 230 Vac = 18,5 mA (wenn die Stromversorgung 110Vac beträgt, beträgt die Stromaufnahme an der Verzweigung 110 Vac etwa 40 mA) Standby-Strom an der 24 Vdc-Verzweigung ca. 70 mA. Durchschnittlicher Betriebsstrom ca. 130 mA bei 24 Vdc.	Die Platine ist mit einem Schaltnetzteil ausgestattet, das einen weiten Spannungs- und Frequenzbereich ermöglicht und das Gerät somit weniger anfällig gegen die hohen Spannungs- oder Frequenzschwankungen in den Stromverteilungsnetzen in vielen Teilen der Welt macht.
Ausgang Pilotsteuerung des Motors	Vmot= Vin_Versorgung	1) I _{max} 8 A für Standardmodelle 2) I _{max} = 15 A für 2HP-Modelle mit externem Leistungsrelais	1) Versionen ohne Leistungsschutz. Dem Motor wird die gleiche Spannung zugeführt, die auch vom Netzeingang empfangen wird. Der maximal zulässige Strom beträgt 8 A und wird mit Sicherungen auf 8 A begrenzt. 2) Versionen mit Leistungsschutz. In den MCBOX-RELAIS-Versionen ist ein Leistungsschutz montiert, um Motoren bis zu 2 HP anzutreiben. Der maximale Strom wird durch eine 16 A Sicherung (T-träge) begrenzt.
Schnittstelle für elektronischen Schlüssel	GRAUER SCHLÜSSEL (Schlüssel für den Systemverwalter): Lese- und Schreibschnittstelle für den elektronischen PIUSI-Schlüssel	Bei Stand-alone-Geräten (ohne LAN-Verbindung) wird der Schlüssel verwendet, um alle Konfigurationen und die Datenbank der Fahrer und Fahrzeuge in die Zapsäule zu exportieren und die Abgaben daraus zu importieren.	Das Vorhandensein oder nicht eines derartigen Schlüssels kann konfiguriert werden.
	GELBER Schlüssel (Anwender-Schlüssel): Freigabeeingang über elektronischen PIUSI-Schlüssel	Durch ein Softwareverfahren werden die gelben Schlüssel der Anwender auf dem PC registriert und dann werden diese Anwender an einer oder mehreren Ausgabestationen freigegeben	Das Vorhandensein oder nicht eines derartigen Schlüssels kann konfiguriert werden.
	BLAUER Schlüssel (Fahrzeug-Schlüssel): Freigabeeingang über elektronischen PIUSI-Schlüssel	Durch ein Softwareverfahren werden die blauen Schlüssel der Anwender auf dem PC registriert und dann werden diese Anwender an einer oder mehreren Ausgabestationen freigegeben	Das Vorhandensein oder nicht eines derartigen Schlüssels kann konfiguriert werden.
Zapfventilkontakt-Eingang (Optoisoliert) (nur für Versionen, wo verfügbar)	Sauberer Kontakt oder elektronisches Signal Open Collector (NPN)	Am sauberen Kontakt (oder am Open Collector) wird etwa 12 mA bei 24 VDC abgegeben.	Das Vorhandensein oder nicht einer derartigen Freigabe kann konfiguriert werden. Es ist möglich, die Art des Signals zu konfigurieren (stabiler oder impulsweiser Füllstand oder NO oder NC)

Impulsgeber-Eingang IN (Optoisoliert)	Freier Kontakt oder elektronisches Signal Open Collector	Am sauberen Kontakt (oder am Open Collector) werden etwa 1 mA bei 24 Vdc abgegeben. Das Eingangssignal kann eine maximale Frequenz von 300 Hz mit einer Halbwertszeit (Hi oder LOW) von mindestens 0,3 ms aufweisen.	Das Eingangssignal kann eine maximale Frequenz von 300 Hz mit einer Halbwertszeit (Hi oder LOW) von mindestens 0,3 ms aufweisen.
Eingang Kontakt Stufe 1 (Optoisoliert) – (nur für Versionen, wo verfügbar)	Freier Kontakt oder elektronisches Signal Open Collector (NPN), bei Bedarf kann der Füllstandssensor an der Klemme auch mit +24Vdc betrieben werden. Der maximale Strom, der am Sensor für die Stromversorgung zur Verfügung steht, beträgt 30 mA.	Am freien Kontakt (oder am Open Collector) wird etwa 12 mA bei 24 VDC abgegeben. Imax Sensor-Stromversorgung = 100 mA (bei 24 Vdc)	Das Vorhandensein oder nicht eines derartigen Signals kann konfiguriert werden. Es ist möglich, die Art des Signals zu konfigurieren (stabiler oder impulsweiser Füllstand oder NO oder NC, für Versionen, wo vorgesehen) Es ist möglich, die Maßnahme zu wählen, die die Steuereinheit beim Empfang dieses Signals ergreifen soll: Es kann nur einen Alarm auf dem Display und einen Alarm am Alarmausgang OUT auslösen oder andere Abgaben vollständig verhindern, wenn die „Blockierung der Pumpe“ eingestellt ist.
Eingang Kontakt Stufe 2 (Optoisoliert) (nur für Versionen, wo verfügbar)	Freier Kontakt oder elektronisches Signal Open Collector (NPN) An der Klemme stehen auch +24 Vdc zur Verfügung, falls die Versorgung des Füllstandssensors erforderlich ist. Der maximale Strom, der am Sensor für die Stromversorgung zur Verfügung steht, beträgt 30 mA.	Am freien Kontakt (oder am Open Collector) wird etwa 10 mA bei 24 VDC abgegeben. Imax Sensor-Stromversorgung = 100 mA (bei 24 Vdc)	Das Vorhandensein oder nicht eines derartigen Signals kann konfiguriert werden. Es ist möglich, die Art des Signals zu konfigurieren (stabiler oder impulsweiser Füllstand oder NO oder NC, für Versionen, wo vorgesehen) Es ist möglich, die Maßnahme zu wählen, die die Steuereinheit beim Empfang dieses Signals ergreifen soll: Es kann nur einen Alarm auf dem Display auslösen oder andere Abgaben vollständig verhindern, wenn die Blockierung der Pumpe eingestellt ist Am Alarmausgang wird kein Alarmsignal ausgegeben, da der Alarmausgang mit dem Kontakt Stufe 1 verbunden ist.
Ausgang Hilfsversorgung 24 Vdc	Hilfsausgang bei 24 Vdc zur Versorgung von eventuellen ferngeschalteten Displays	Imax = 200 mA begrenzt durch selbstrückstellende Sicherung	Die zu versorgenden Geräte dürfen bei 24Vdc Versorgung nicht mehr als 200 mA aufnehmen. Typischerweise könnte es sich um einen elektronischen Füllstandssensor handeln, der eine 24Vdc Stromversorgung benötigt.
Alarm-Ausgang (Optoisoliert)	Der Alarmausgang reproduziert den Status des Kontakts Stufe 1 und viele andere generelle Fehlzustände	Max. Strom, der vom Open Collector 25 mA Ausgang unterstützt werden kann	Das Vorhandensein oder nicht eines derartigen Signals kann konfiguriert werden. Es ist möglich, die Art des Signals NO oder NC zu konfigurieren, für Versionen, wo vorgesehen)
Sicherungen	Standardmodelle ohne Leistungsrelais FU1 (Vers) 1A T (träge) FU2 (Motor) 8A T (träge) FU3 (Allg) 8A (träge) Modelle mit Leistungsrelais FU1 (Vers) 1A T (träge) FU2 (Motor) 1A T (träge) FU3 (Allg) 1A (träge) Sicherung auf Kabel 16A T (träge)		
IP Schutzart	IP 55		
Betriebstemperatur	-10 + 40 °C		
Lagertemperatur	-20 +60 °C		
Luftfeuchtigkeit	< 90 %		
Verkabelungsabstände	Max. Entfernung Impulsgeber - SELF2.0	15 m	
	Max. Abstand Füllstandssensoren - SELF2.0 (falls zutreffend)	100 m	
	Max. Entfernung zwischen PC und entferntestem Steuergerät an RS485 Bus	1200 m	

Grenzwerte für Anzeigen und Zählungen	Maximale abgebbare Menge, nach der sie auf Null zurückgesetzt wird. Die Gleitkommafolge: 0,00 --> 99,99 --> 999,9 --> 9999 --> 9999x10 (99.990) -->9999x100 (999.900)-->0 0.00 999.9 9999 9999 9999 Stoppt bei Erreichen des Maximalwertes x10/ ME l x100/ME l	
	Max. rücksetzbares Total	10.000.000 Maßeinheiten (danach erfolgt die Nullstellung und erneute Zählung)
	NICHT nullstellbares Total	10.000.000 Maßeinheiten (danach erfolgt die Nullstellung und erneute Zählung)
	VOREINSTELLUNG: Maximal voreinstellbare Menge	99.999,99 Maßeinheit
Speicher	Die elektronische Steuereinheit kann speichern: - Bis zu 1000 Anwender (je nach Software-Lizenz); - Bis zu 1000 Fahrzeuge (je nach Software-Lizenz); - Bis zu 650 Abgaben, mit Warnung bei fast vollem Speicher bei 500M; Im Falle eines Stand Alone Betriebs oder zur zeitweiligen Nutzung ohne LAN- oder WiFi-Datenverbindung	

4. Installation und Montage

4.1 Mechanische Installation

Querverweis auf die der mechanischen Installation gewidmeten Anleitung

4.2 Elektrische Installation

	Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das über die mit elektrischen Strom verbundenen Risiken geschult ist.
	Vor dem Zugriff auf spannungsführende Teile sind alle Stromversorgungen zu unterbrechen und die Anlage zu trennen.
	Das Gerät kann nur mit elektrisch kompatiblen Geräten verbunden werden.

	<u>Achtung! Alle Stromversorgungen vor dem Öffnen der Gehäuse unterbrechen!</u>
	<u>GEFAHR: Stromschlag!</u>

Um Zugang zu den elektrischen Anschlussklemmen zu erhalten, müssen die Schutzgehäuse auf der Rückseite des Panels abgeschraubt werden.

	ACHTUNG:
	Die Zapfsäule ist NICHT mit Schutzschaltern ausgestattet. Es ist daher unerlässlich, vor der Zapfsäule eine Schalttafel mit einem für die Art der elektrischen Last geeigneten Differentialschalter zu installieren.
	<u>MAXIMALE SCHWANKUNGEN DER ELEKTRISCHEN PARAMETER:</u>
	Die Elektromotoren der Tankstellen tolerieren folgende maximale Abweichungen: Versorgungsspannung $\pm 5\%$. und maximale Frequenzschwankungen $\pm 2\%$.

Modell Cube 2.0



Modell MCBOX 2.0 LAN



RS 485

Modell MCBOX 2.0 WiFi

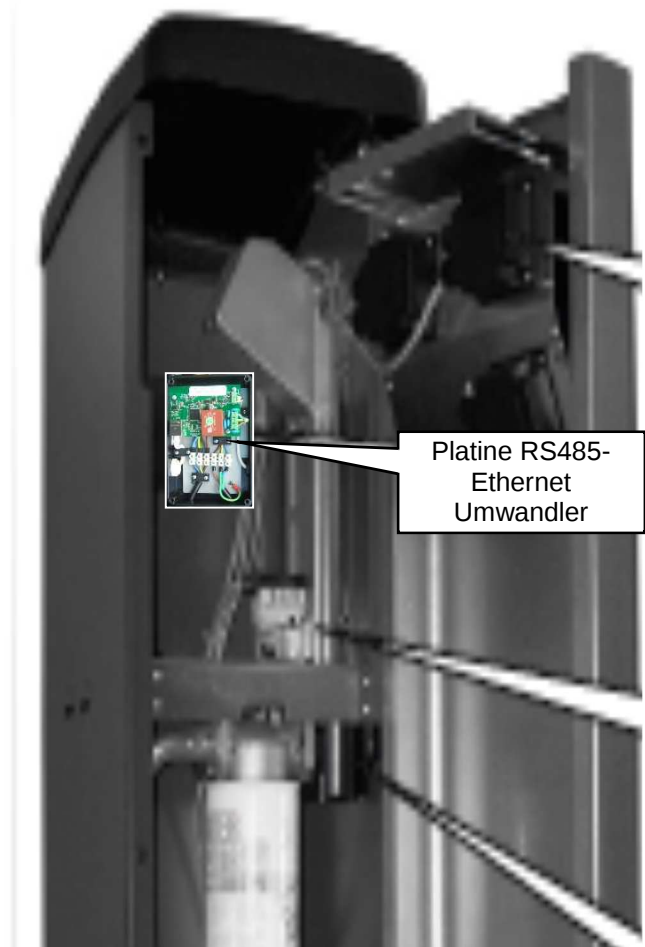


RS 485

Modell Self Service FM 2.0

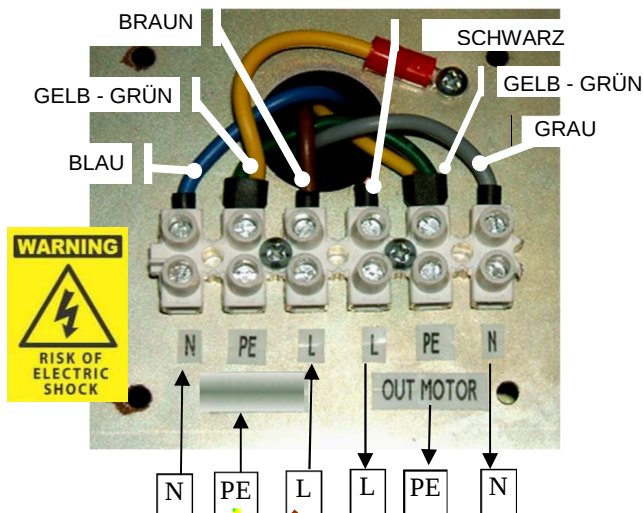


Modell SelfService MC 2.0



Die folgende Abbildung zeigt die Klemmen, die Kabelfarben und die Bedeutung.

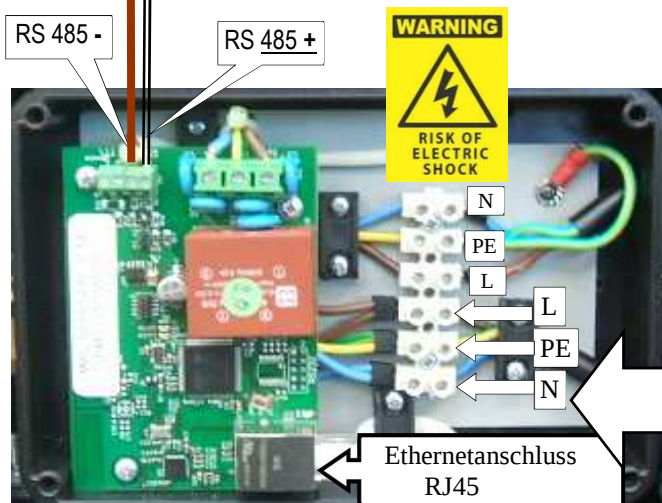
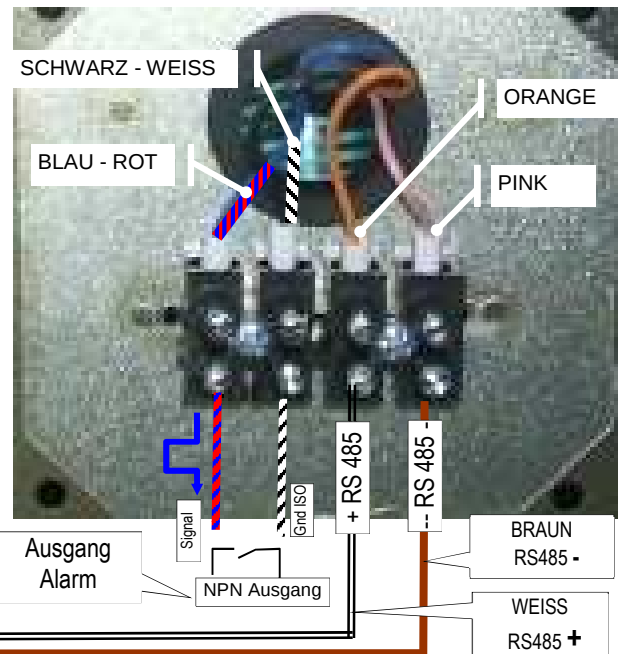
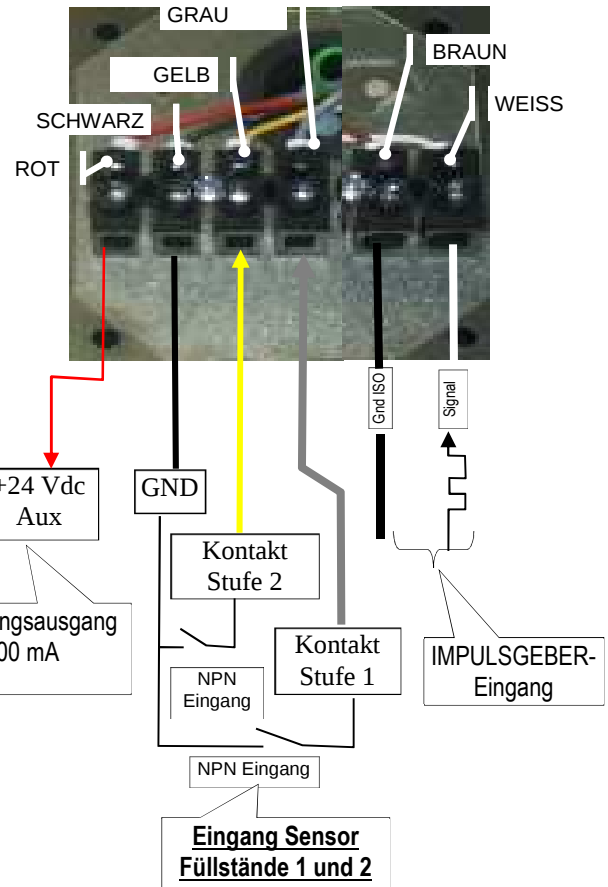
Modell Cube 2.0



MOTORAUSGANG
85-260 Vac
50/60 Hz
(es wird die gleiche
Eingangsspannung
und Frequenz
ausgegeben)

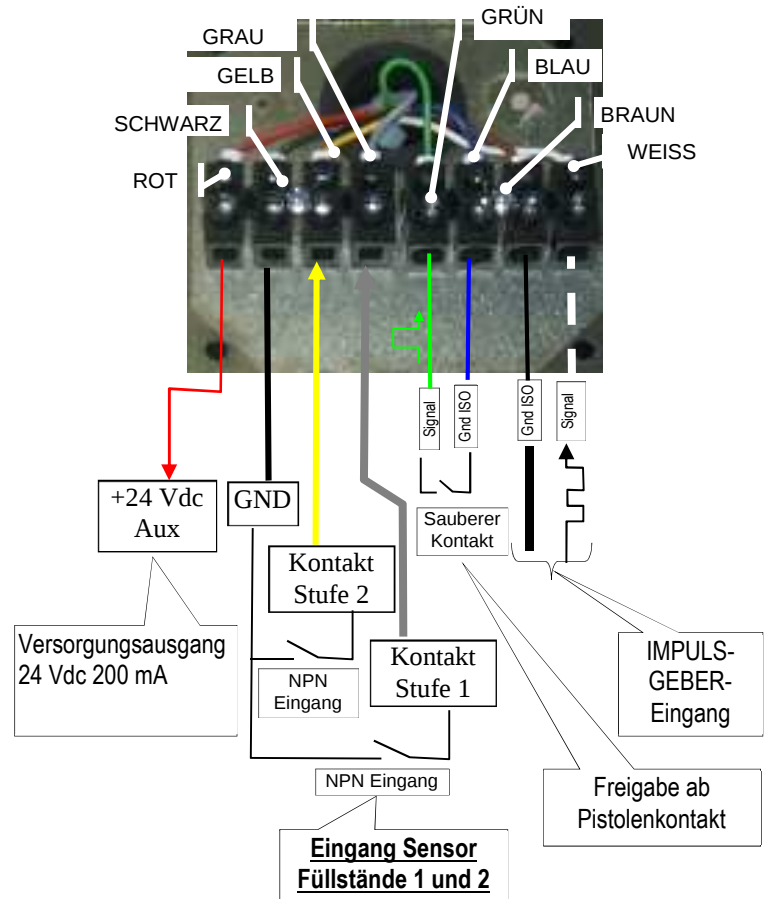
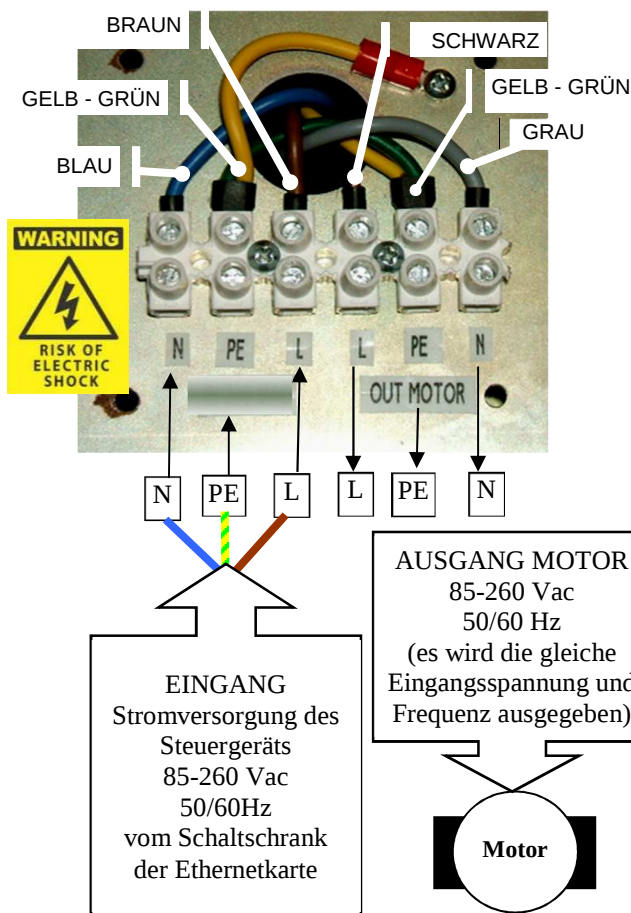
EINGANG
Stromversorgung des
Steuergeräts
110 oder 230 Vac je
nach Motormodell -
50/60Hz
vom Schaltschrank der
Ethernetkarte

Motor

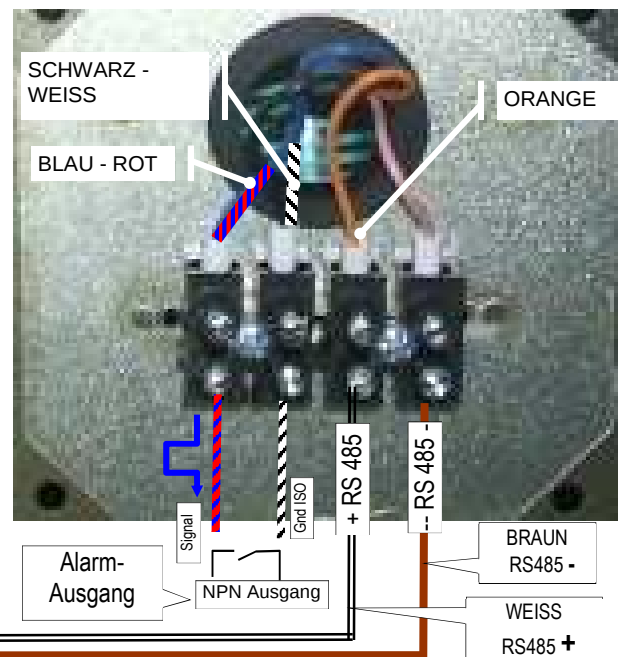
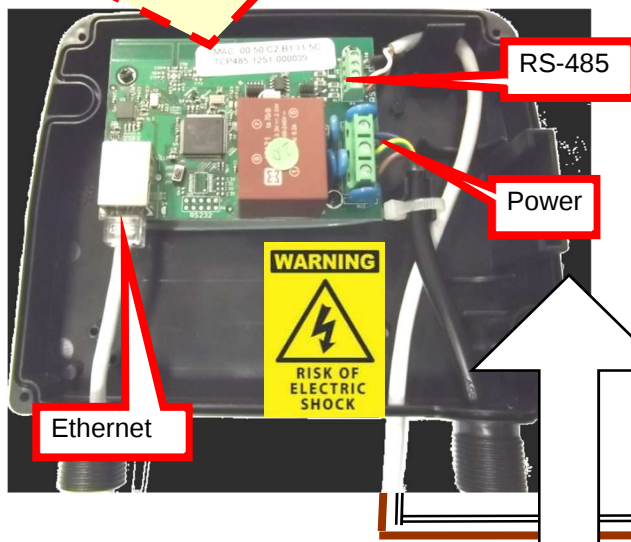


EINGANG Stromversorgung
110 oder 230 Vac je nach Motormodell -
50/60Hz über Schalttafel oder Steckdose/Stecker getrennt
(Hinweis: nur elektronische Bauteile haben einen weiten
Eingangsspannungs- und Frequenzbereich, ABER Motoren haben nur
eine Eingangsspannung und eine Eingangs-frequenz)

Modell: MCBOX 2.0 LAN und WiFi

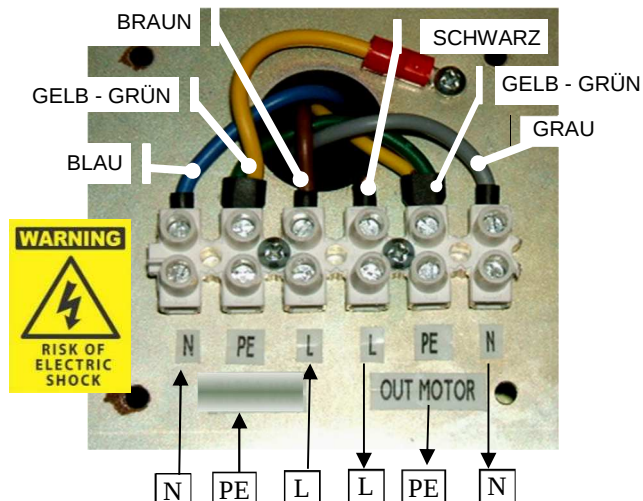


Anschlussdetails für **PW-LAN** / **PW-WiFi** siehe produktspezifische Anleitung



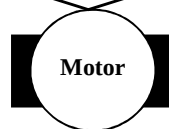
EINGANG Stromversorgung
85-260 Vac 50/60Hz
Über Schalttafel oder Steckdose/Stecker getrennt
(Hinweis: nur elektronische Bauteile haben einen weiten Eingangsspannungs- und Frequenzbereich, ABER Motoren haben nur eine Eingangsspannung und eine Eingangsfrequenz)

Modell: Self Service MC 2.0



EINGANG
Stromversorgung des
Steuergeräts
85-260 Vac
50/60Hz
vom Schaltschrank der
Ethernetkarte

MOTORAUSGANG
85-260 Vac
50/60 Hz
(es wird die gleiche
Eingangsspannung und Frequenz
ausgegeben)



+24 Vdc
Aux

Kontakt
Stufe 2

NPN
Eingang

Kontakt
Stufe 1

NPN
Eingang

Eingang
Sensor Stufen 1 und 2

Signal

Gnd ISO

Gnd ISO

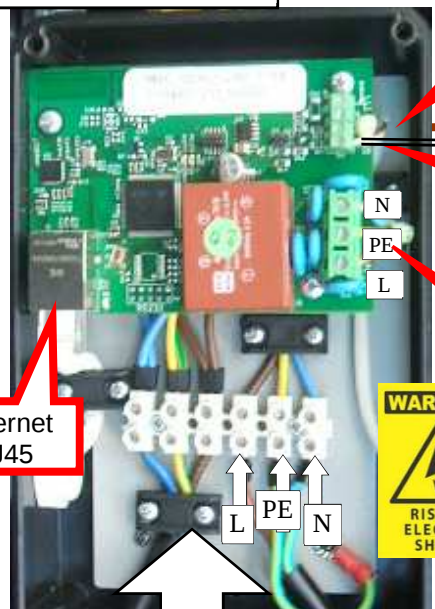
Signal

Sauberer
Kontakt

IMPULSGEBER-
Eingang

Freigabe
Zapfpistolenkontakt

Versorgungsausgang
24 Vdc 200 mA



**Ethernet
RJ45**

RS-485 -

RS-485 +

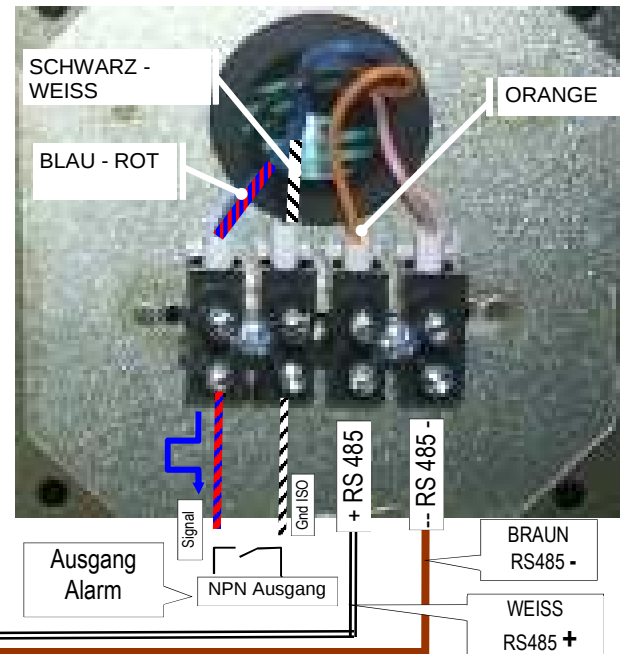
Power



EINGANG Stromversorgung

110 oder 230 Vac je nach Motormodell - 50/60Hz

Über Schalttafel oder Steckdose/Stecker getrennt
(Hinweis: nur elektronische Bauteile haben einen weiten
Eingangsspannungs- und Frequenzbereich, ABER Motoren
haben nur eine Eingangsspannung und eine
Eingangsfrequenz)



SCHWARZ-
WEISS

BLAU-ROT

ORANGE

Ausgang
Alarm

NPN
Ausgang

+ RS 485

RS 485 -

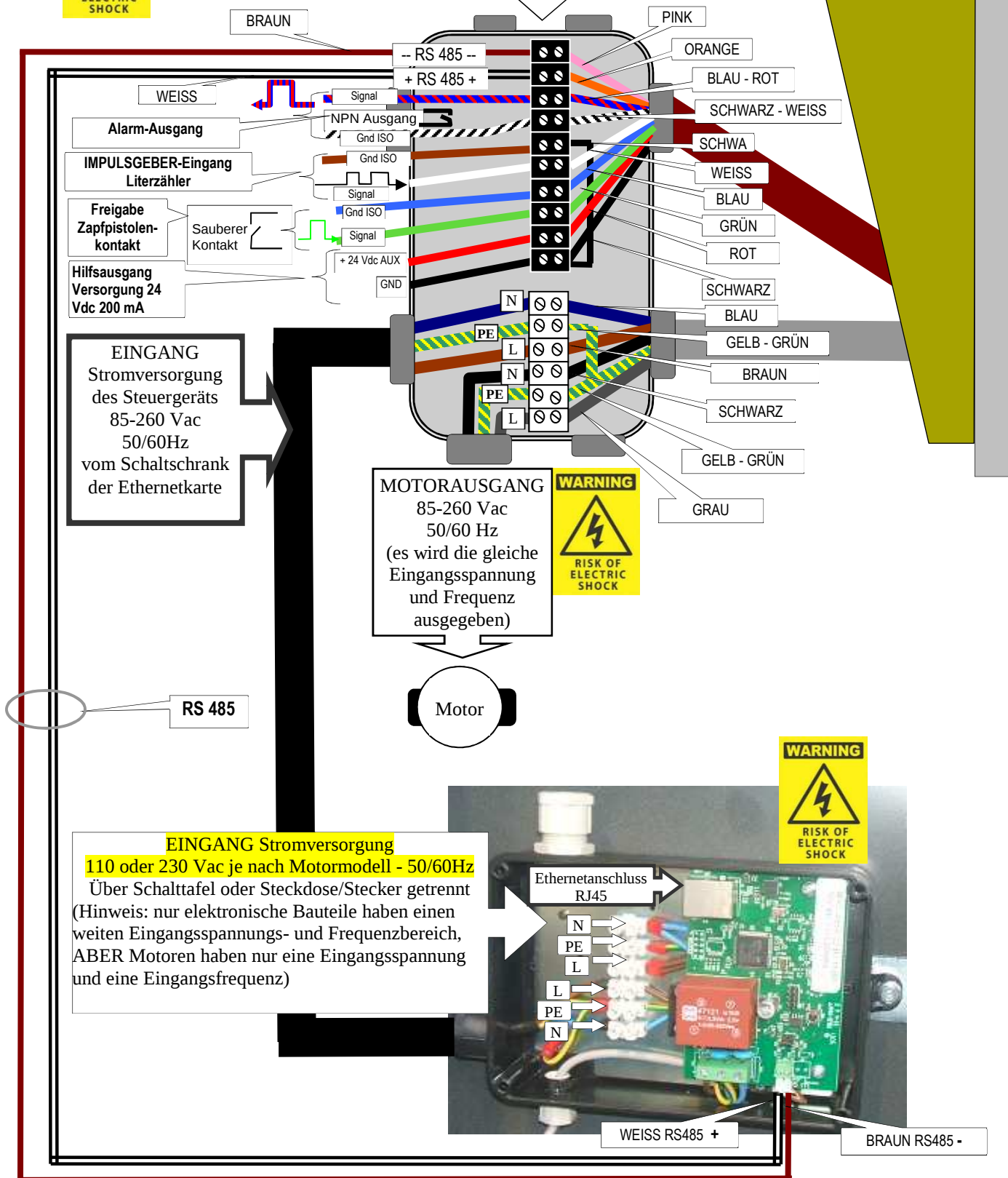
BRAUN
RS485 -

WEISS
RS485 +

Modell: Self Service FM 2.0 230V



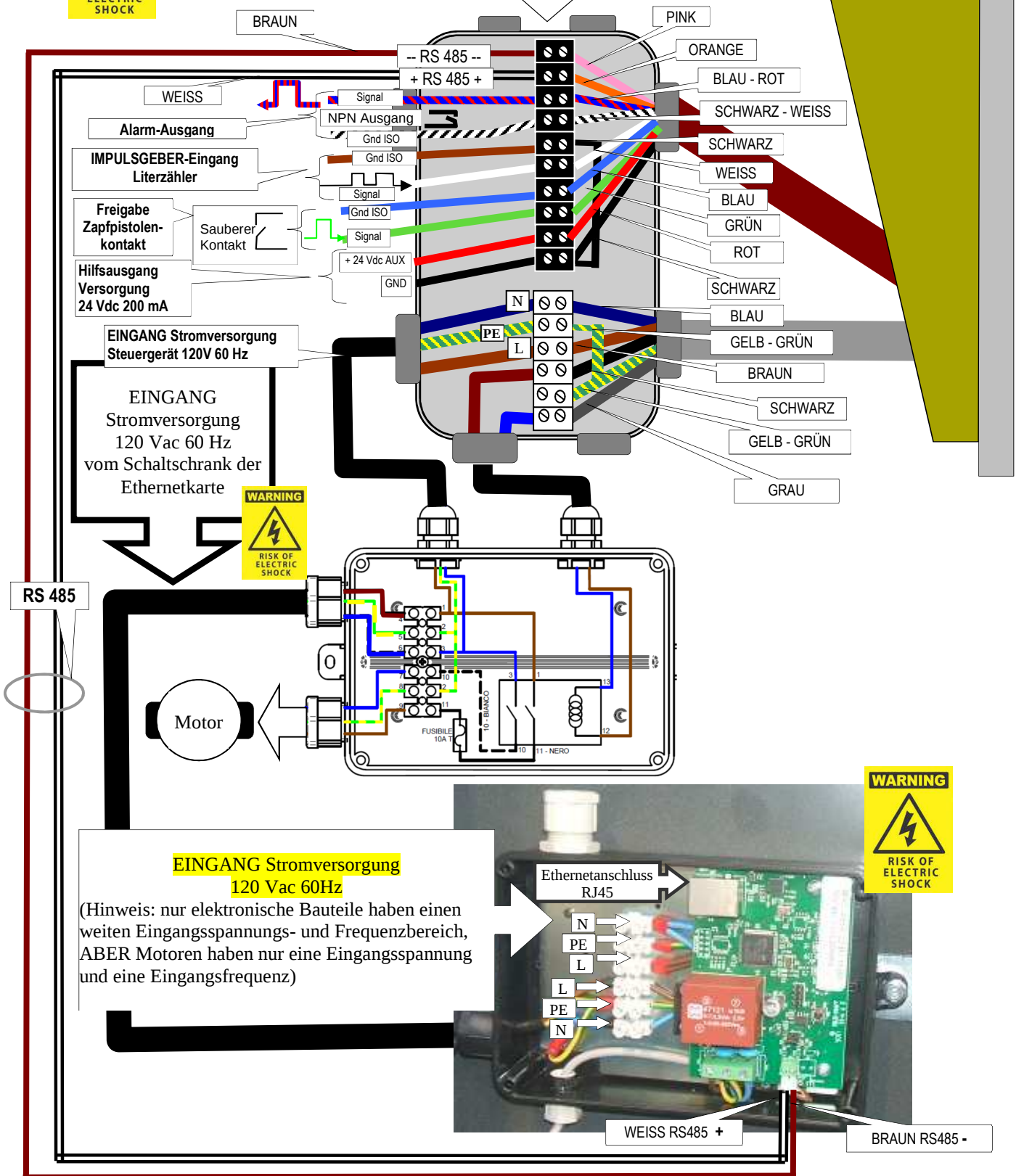
Elektrische Abzweigdose im Inneren der Zapfsäule.
Nach Öffnen der Klappe der Zapfsäule erreichbar.



Modell: Self Service FM 2.0 120V

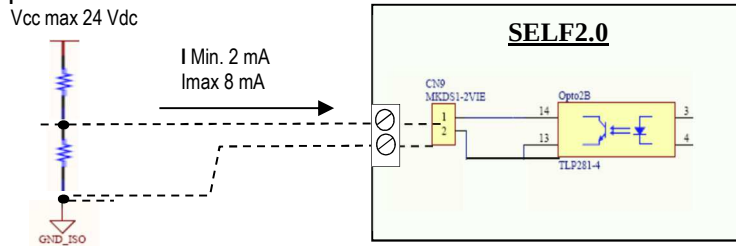


Elektrische Abzweigdose im Inneren der Zapfsäule.
Nach Öffnen der Klappe der Zapfsäule erreichbar.

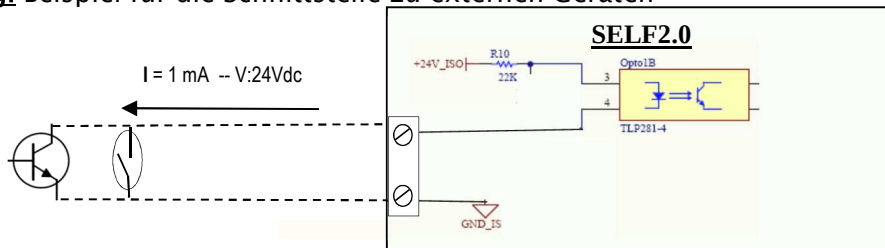


4.3 Elektrische Ein-/Ausgangsschnittstellen

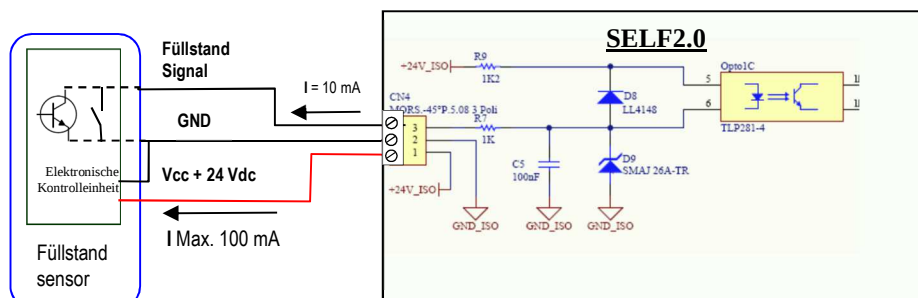
Optoisolierter Ausgang: Beispiel für die Schnittstelle zu externen Geräten



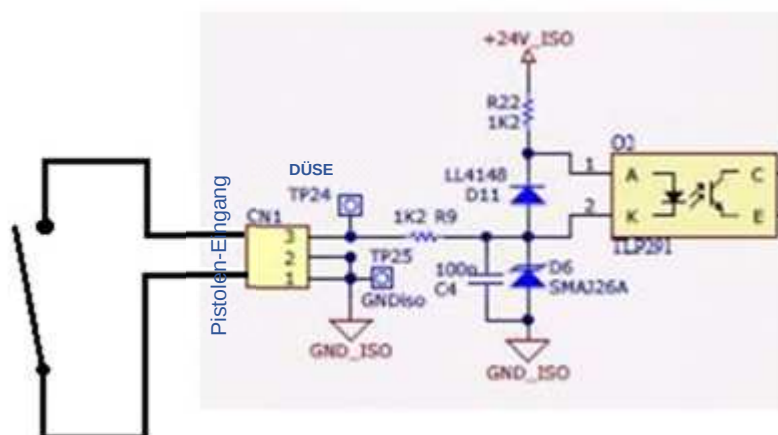
Optoisolierter Eingang: Beispiel für die Schnittstelle zu externen Geräten



Füllstandssensor oder Füllstandskontakt: Beispiel für den Anschluss eines mit Gleichspannung (DC) gespeisten Sensors

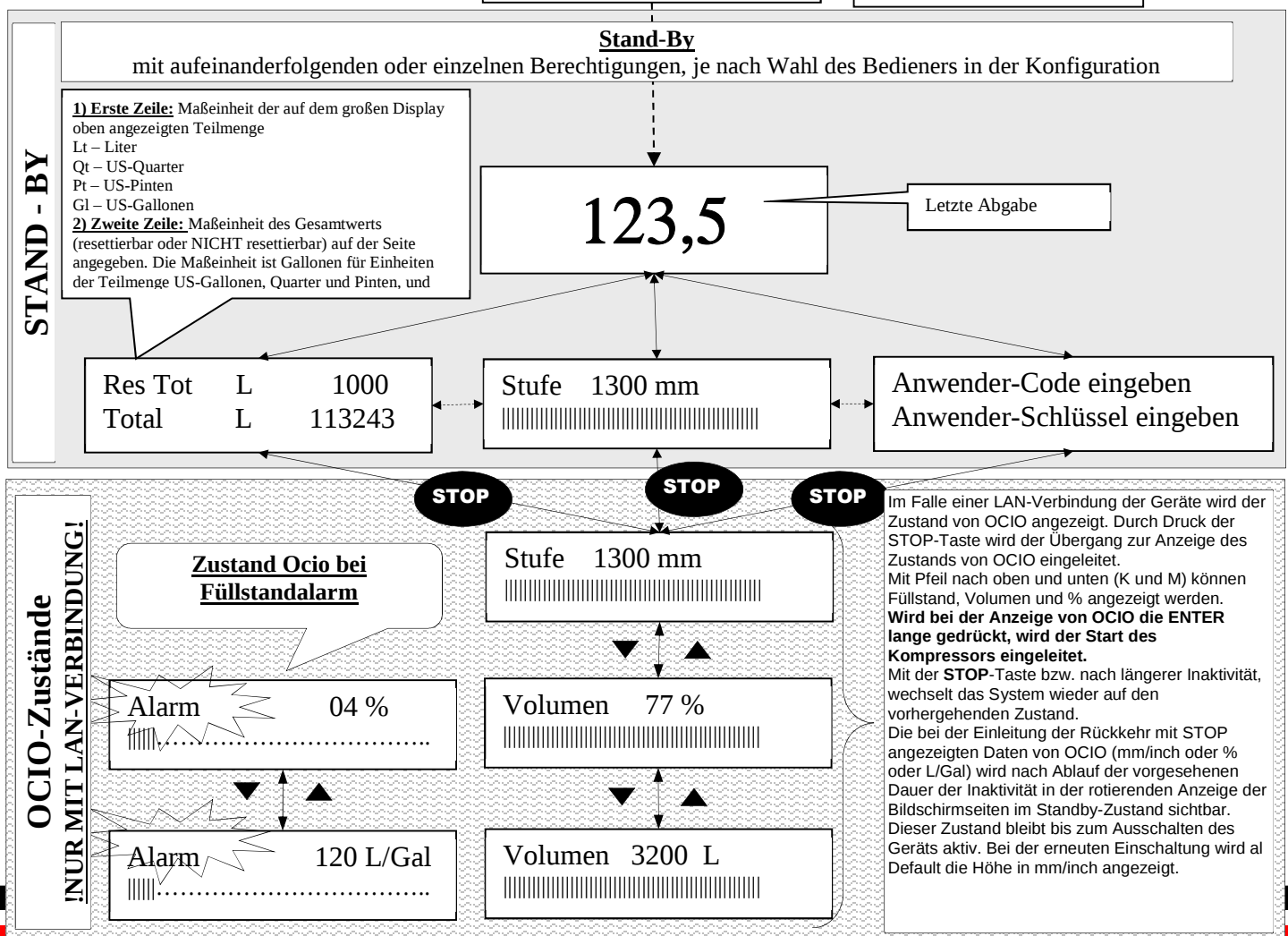
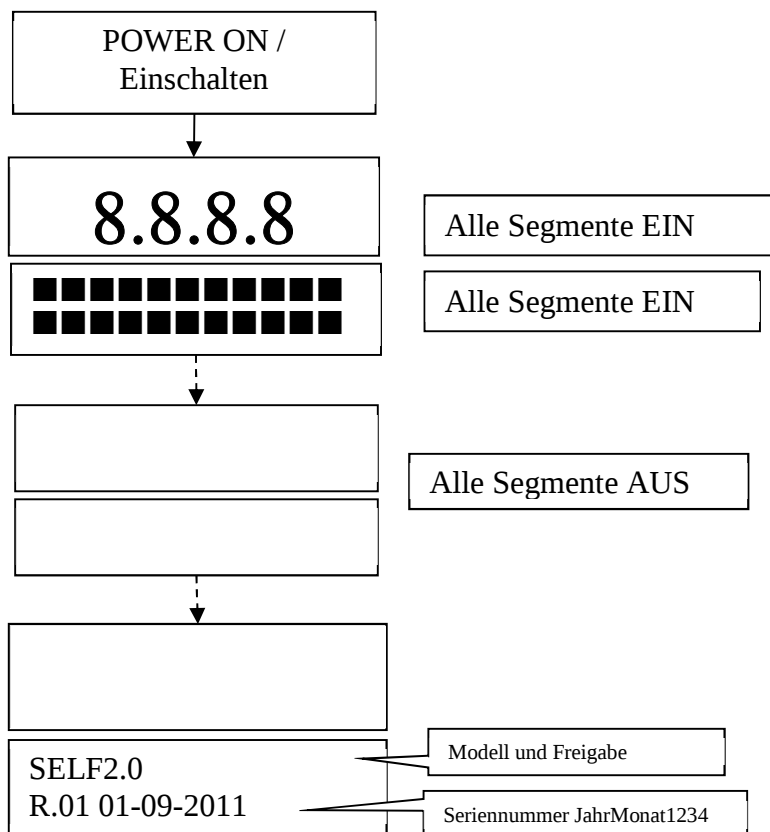


Eingang optoisolierte Zapfpistole: Beispiel für die Schnittstelle zu Zapfventilkontakt



5. Betrieb

5.1 Einschalten und Standby-Zustand



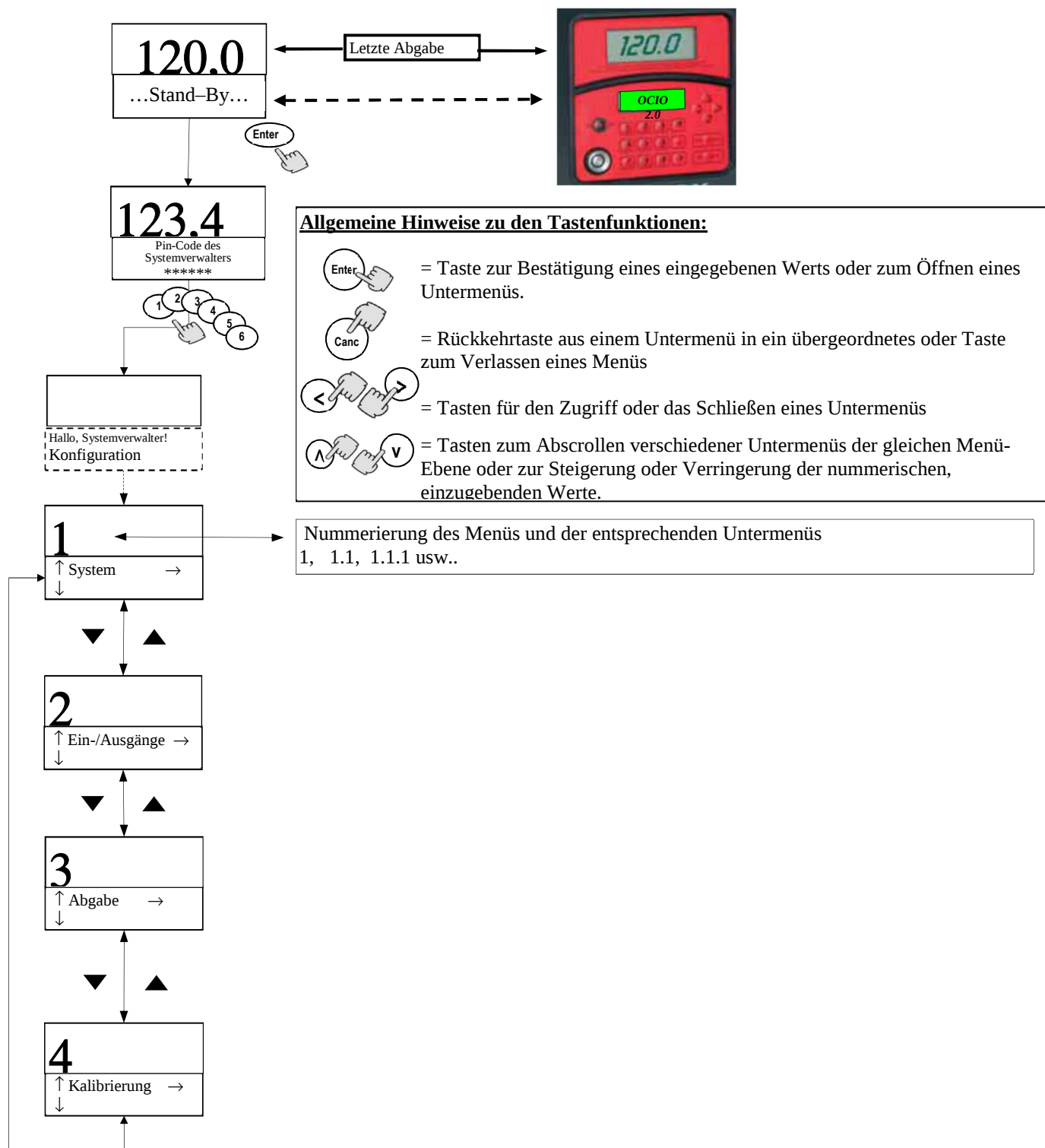
5.2 Konfiguration des elektronischen Steuergeräts im LAN-/WiFi-Betrieb

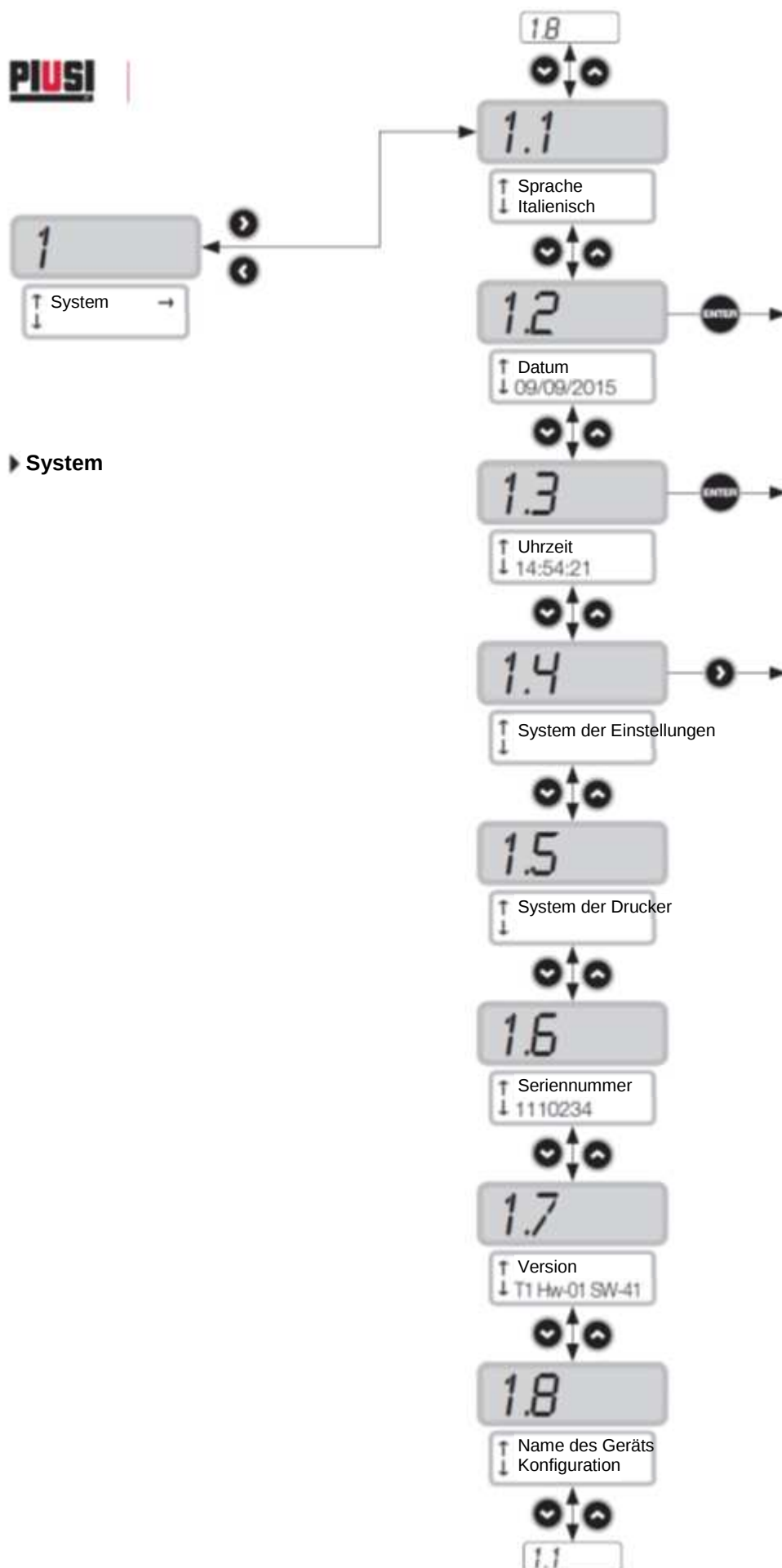
Bei der Planung des Systems wurde höchster Wert auf Flexibilität und höchste Konfigurierbarkeit gelegt. Funktionen und Konfigurationsparameter sind alle in der PC-Software enthalten. Weitere Informationen sind in der Software-Anleitung enthalten.

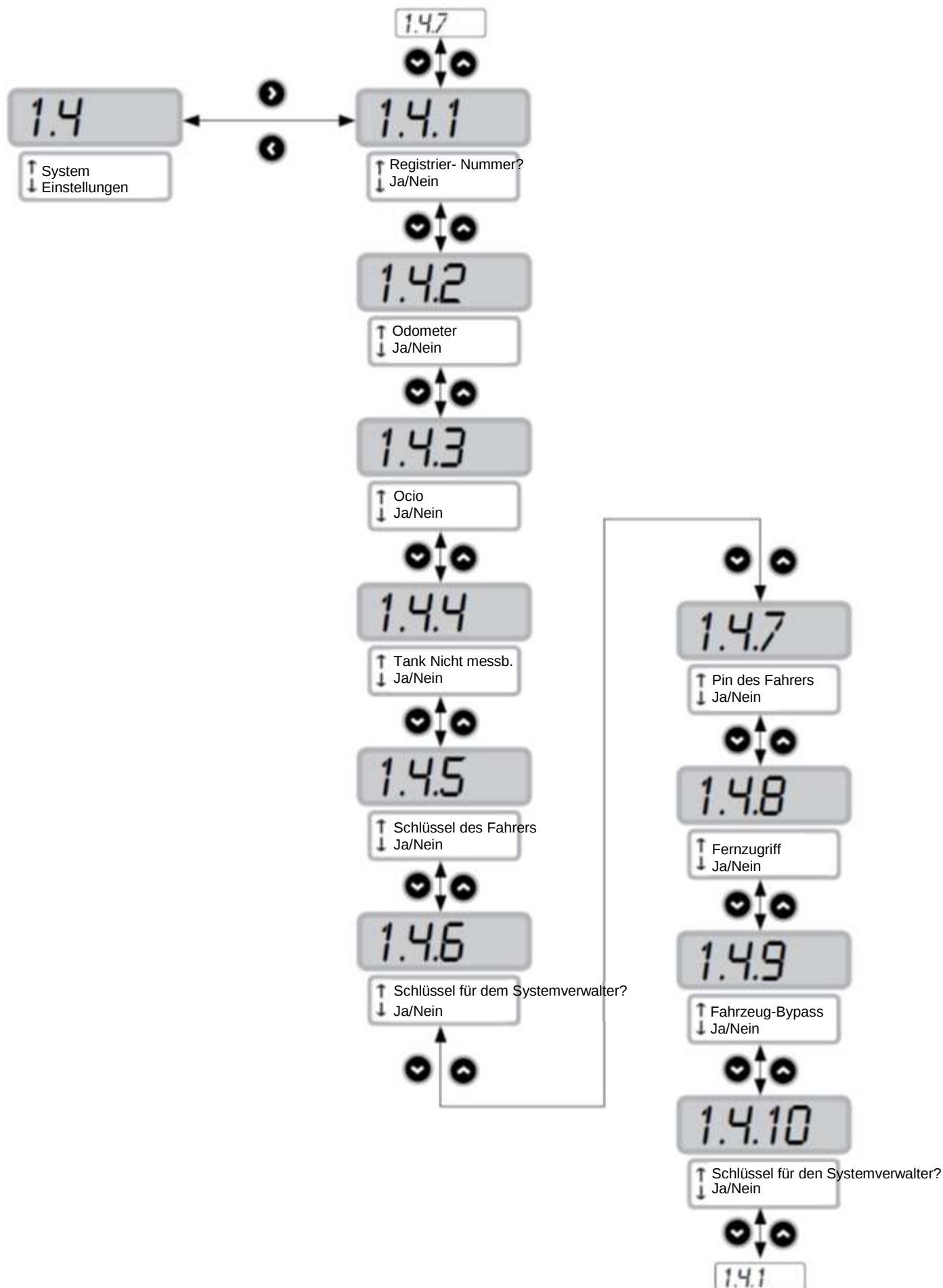
Einige Informationen und Konfigurationsmöglichkeiten sind über die Anwenderschnittstelle auf dem Bildschirm sichtbar.

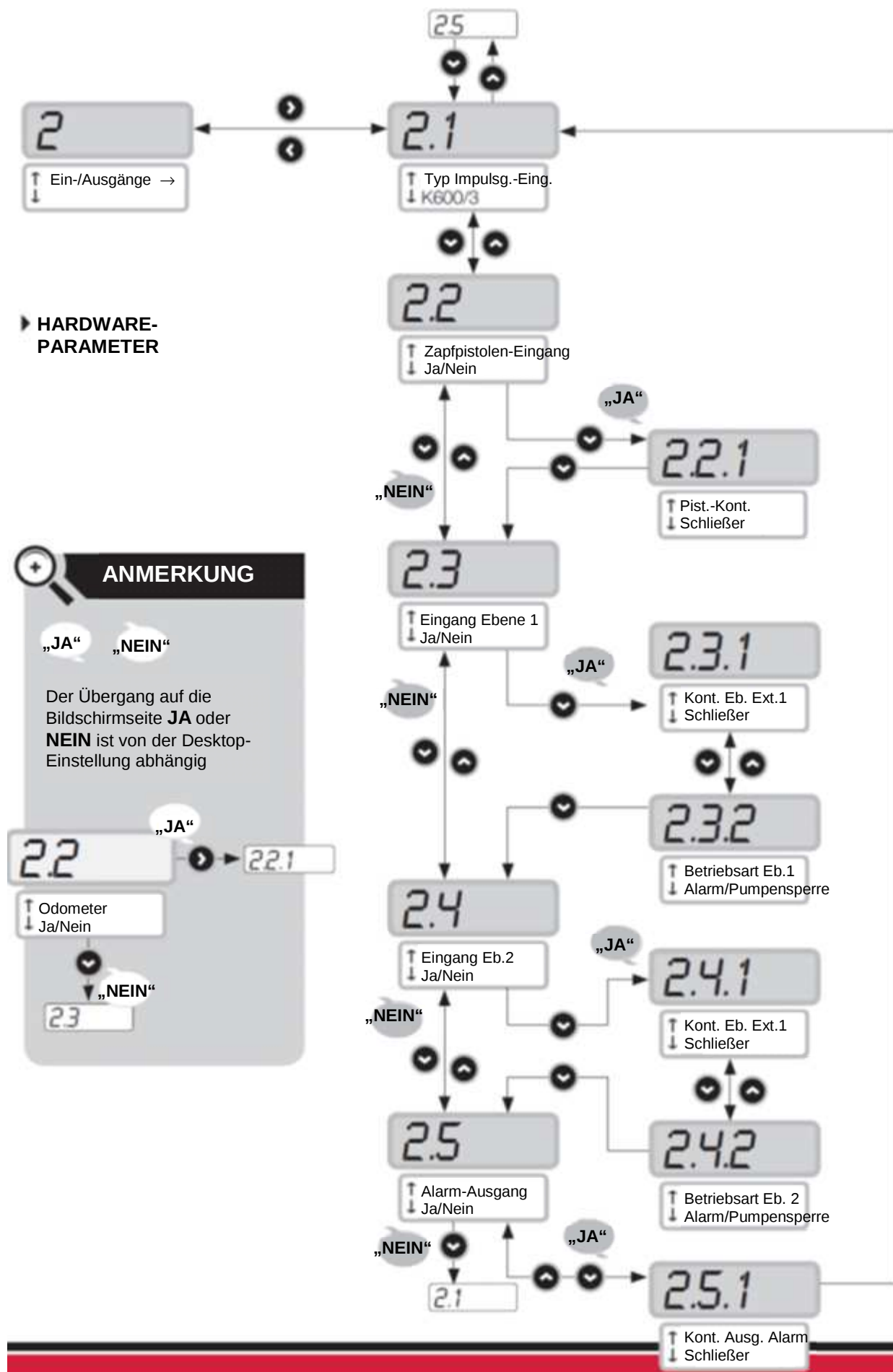
Für den Zugriff auf das **SYSTEMVERWALTER**-Menü ist ein 6-stelliger Pin Code da erforderlich. Werkseitig wird **123456** eingestellt, aber der Betreiber kann die Software beliebig ändern.

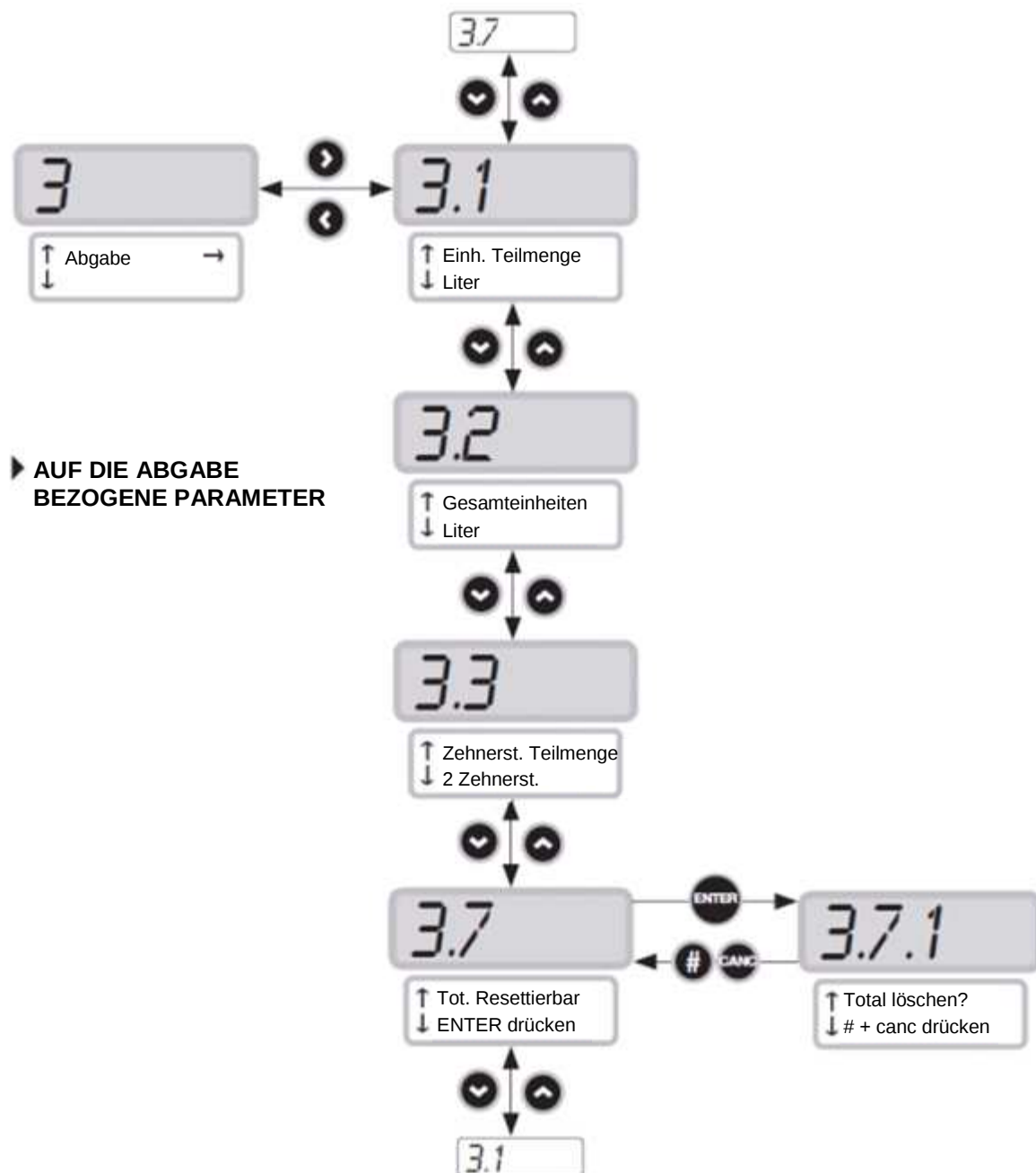
ACHTUNG: Im LAN-Betrieb, ist das Menü Nr. 5 iButton nicht verfügbar.











5.3 Konfiguration des elektronischen Steuergeräts im Betrieb mit Schlüssel für dem Systemverwalter

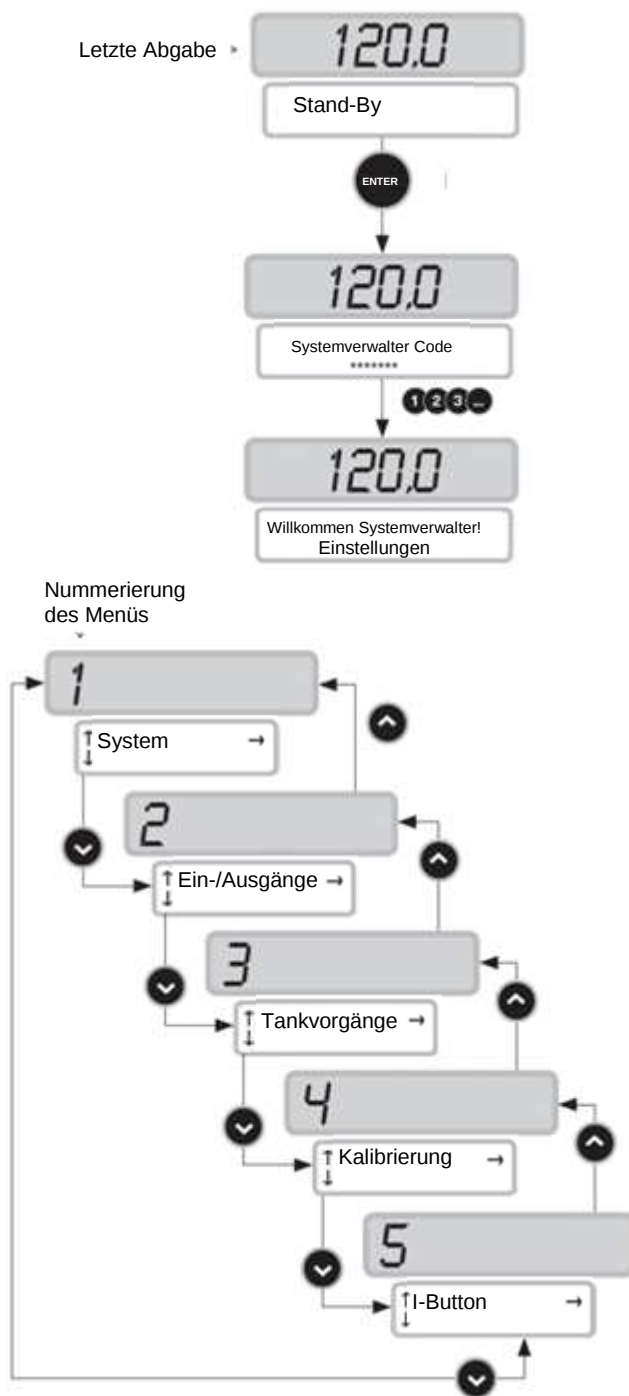
Bei der Planung des Systems wurde höchster Wert auf Flexibilität und höchste Konfigurierbarkeit gelegt. Funktionen und Konfigurationsparameter sind alle in der PC-Software enthalten. Weitere Informationen sind in der Software-Anleitung enthalten.

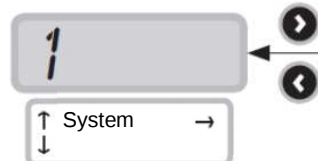
Einige Informationen und Konfigurationsmöglichkeiten sind über die Benutzerschnittstelle auf dem Bildschirm sichtbar.

Für den Zugriff auf das **Systemverwalter**-Menü ist ein 6-stelliger Pin Code da erforderlich. Werkseitig wird **123456** eingestellt, aber der Betreiber kann die Software beliebig ändern.

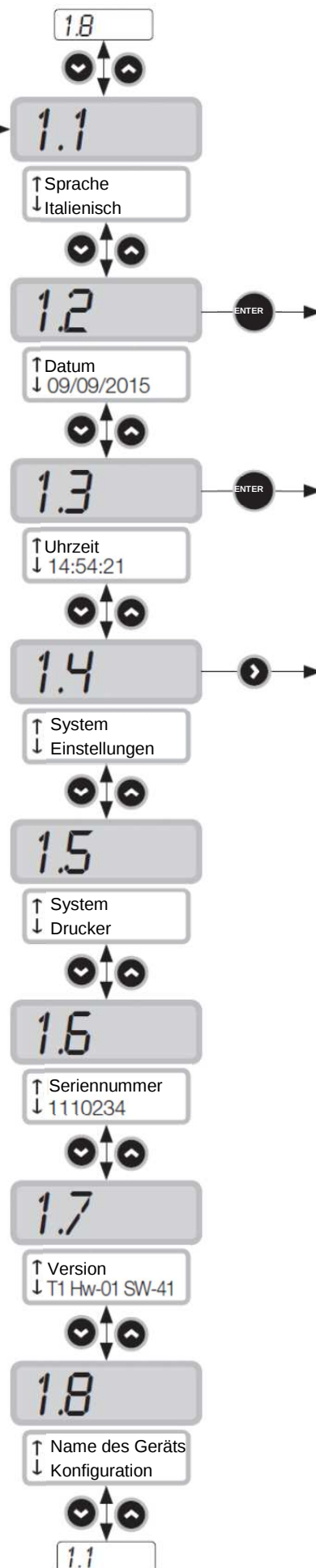
Für den korrekten Betrieb des Geräts, müssen Datum und Uhrzeit des elektronischen Steuergeräts über die Menüs 1.2.X und 1.3.X eingestellt werden; danach „Export Konfig“ durchführen.

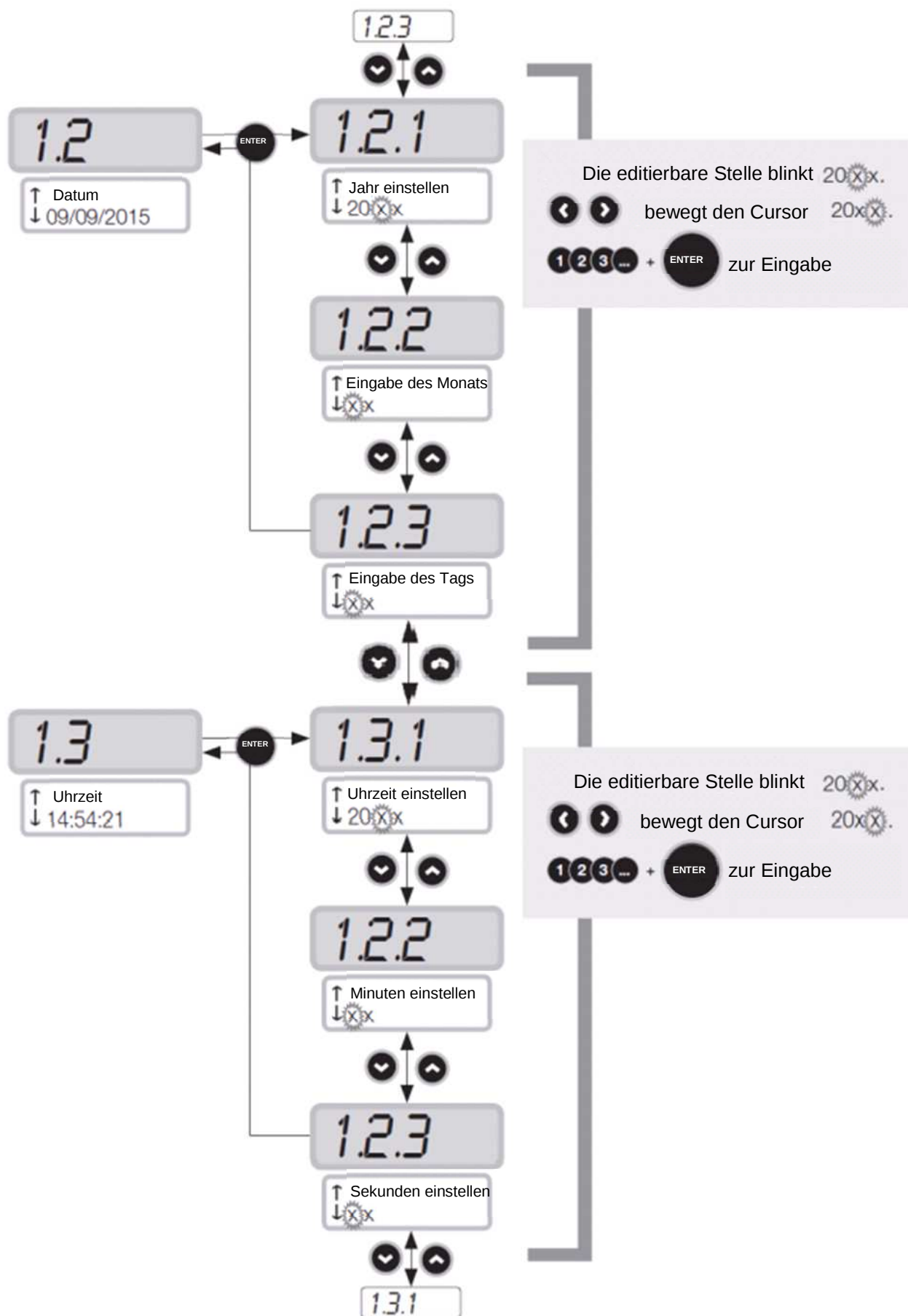
Wenn danach der Schlüssel für dem Systemverwalter an den Computer angeschlossen wird, erkennt die Software das Panel, wird in die Anlage importiert und steht für die Konfiguration bereit.

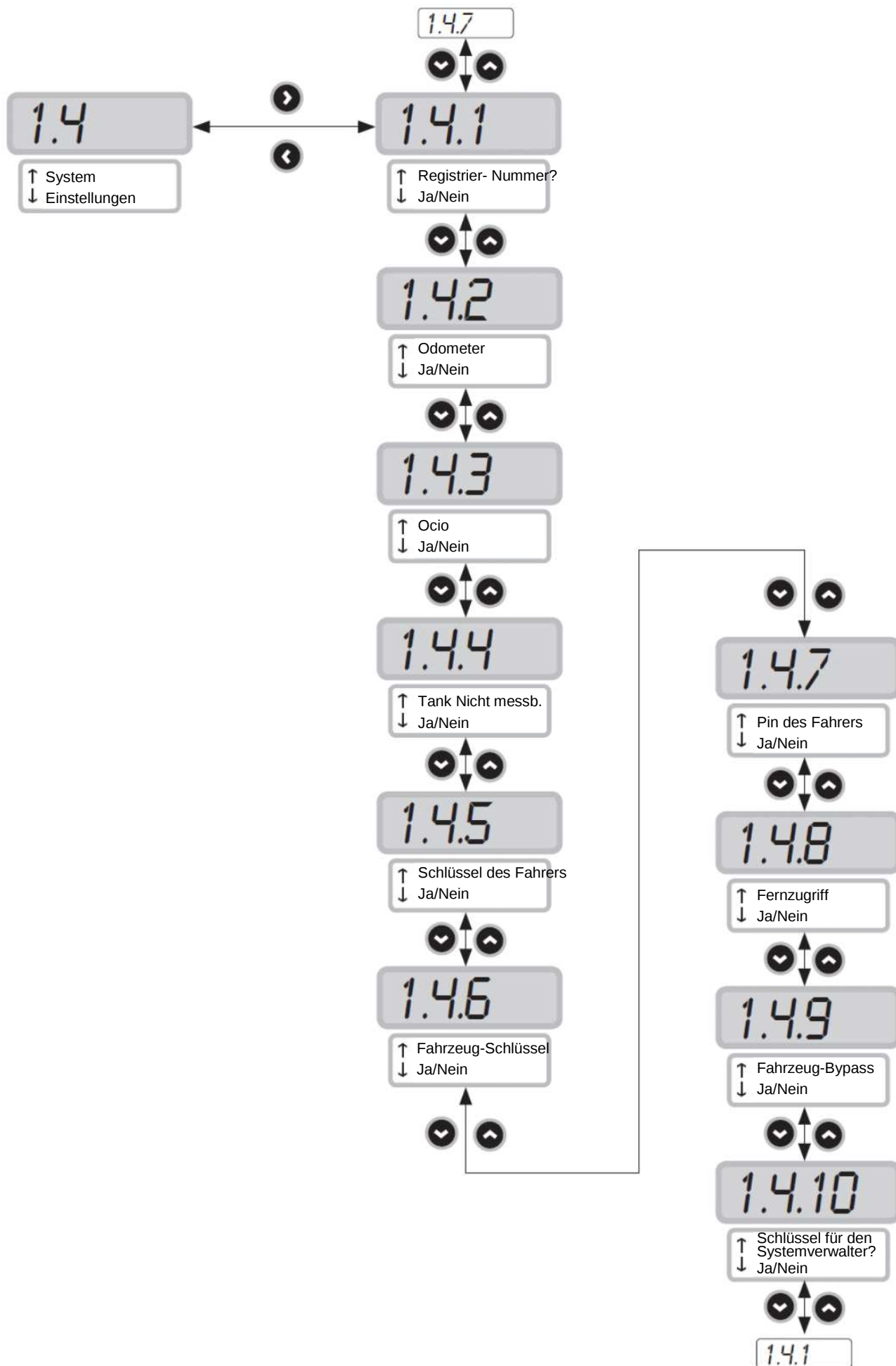


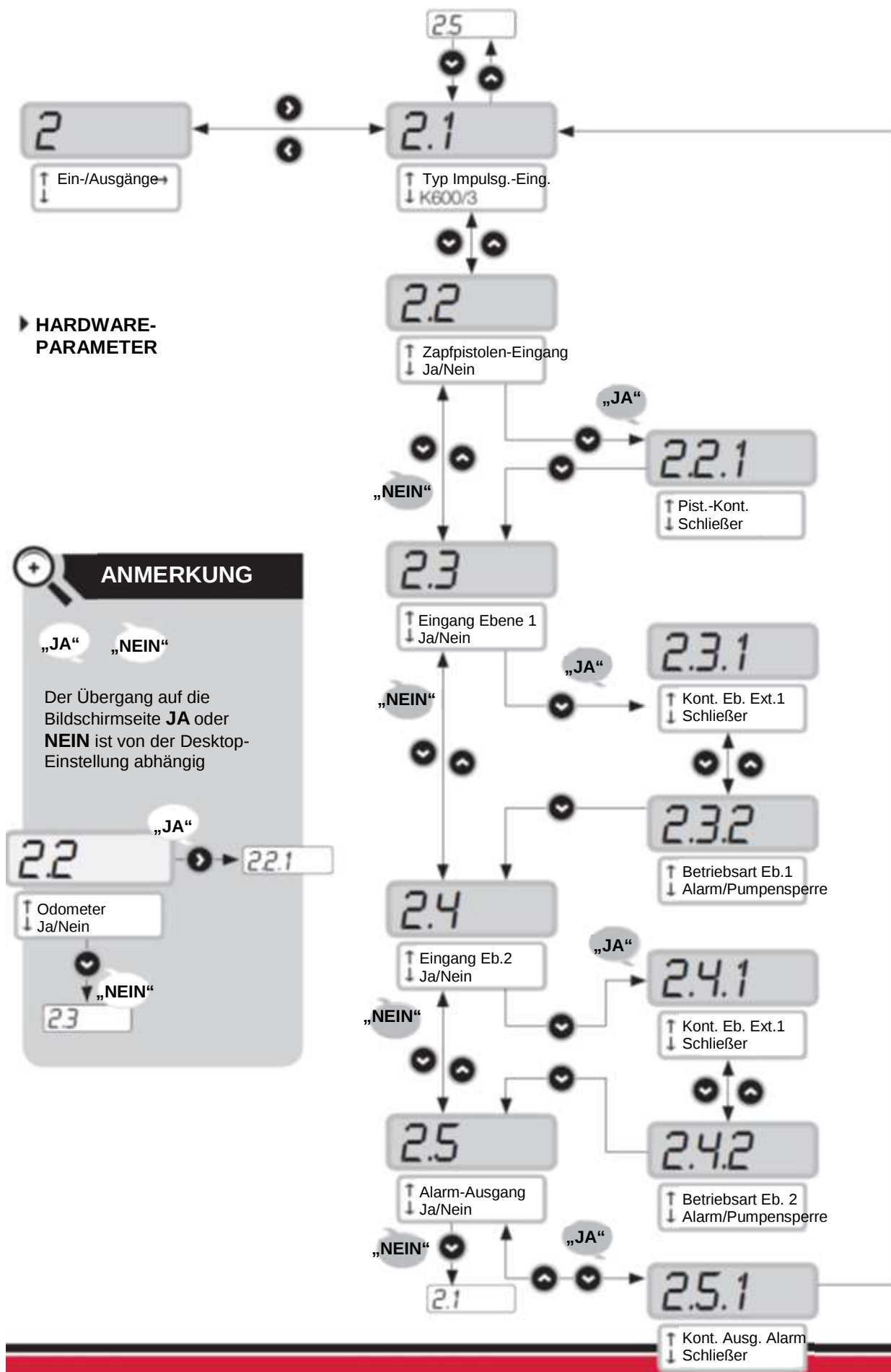


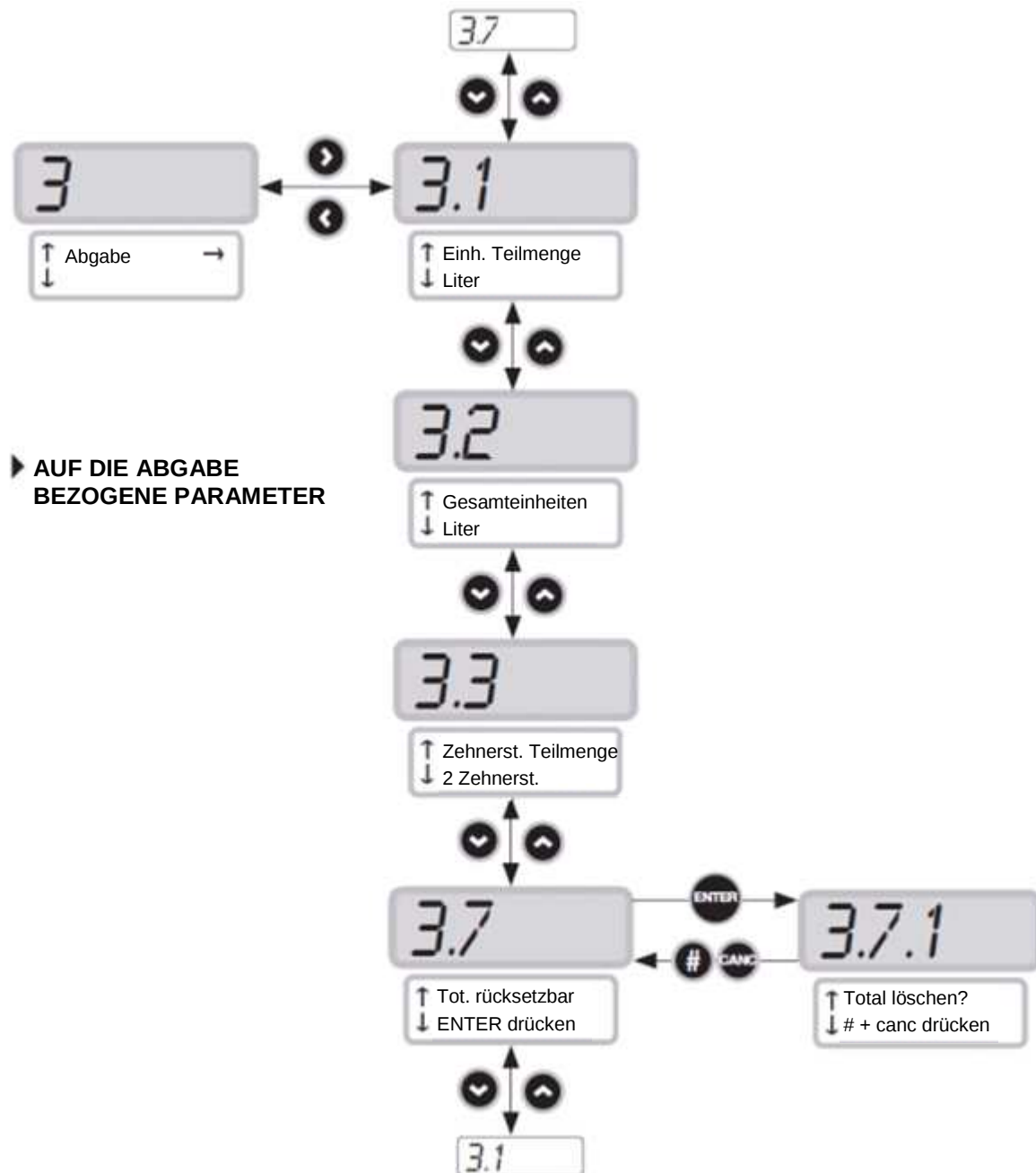
► SYSTEM

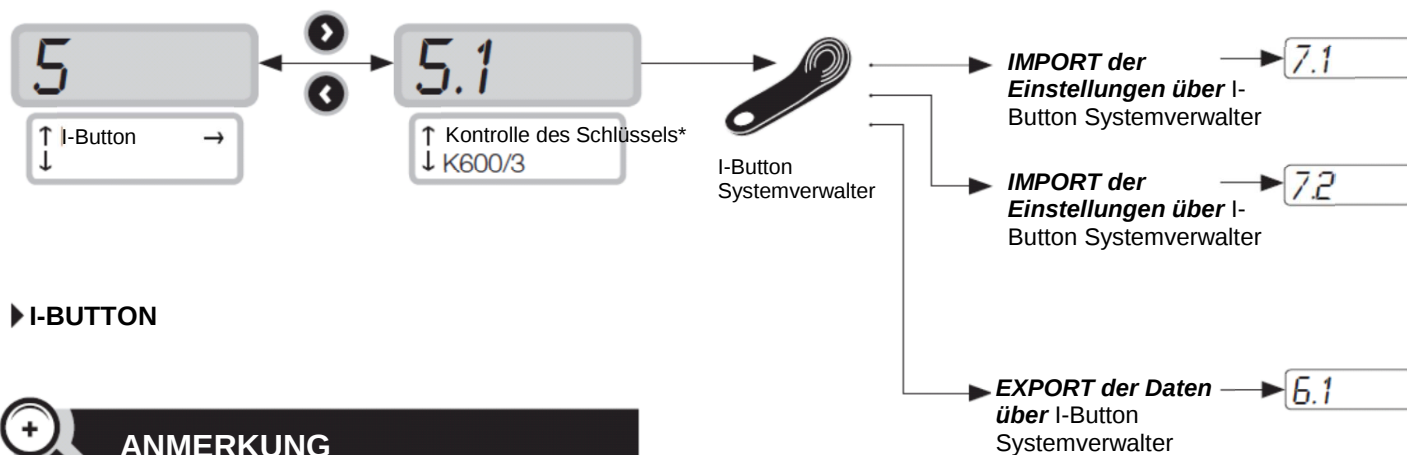












► I-BUTTON



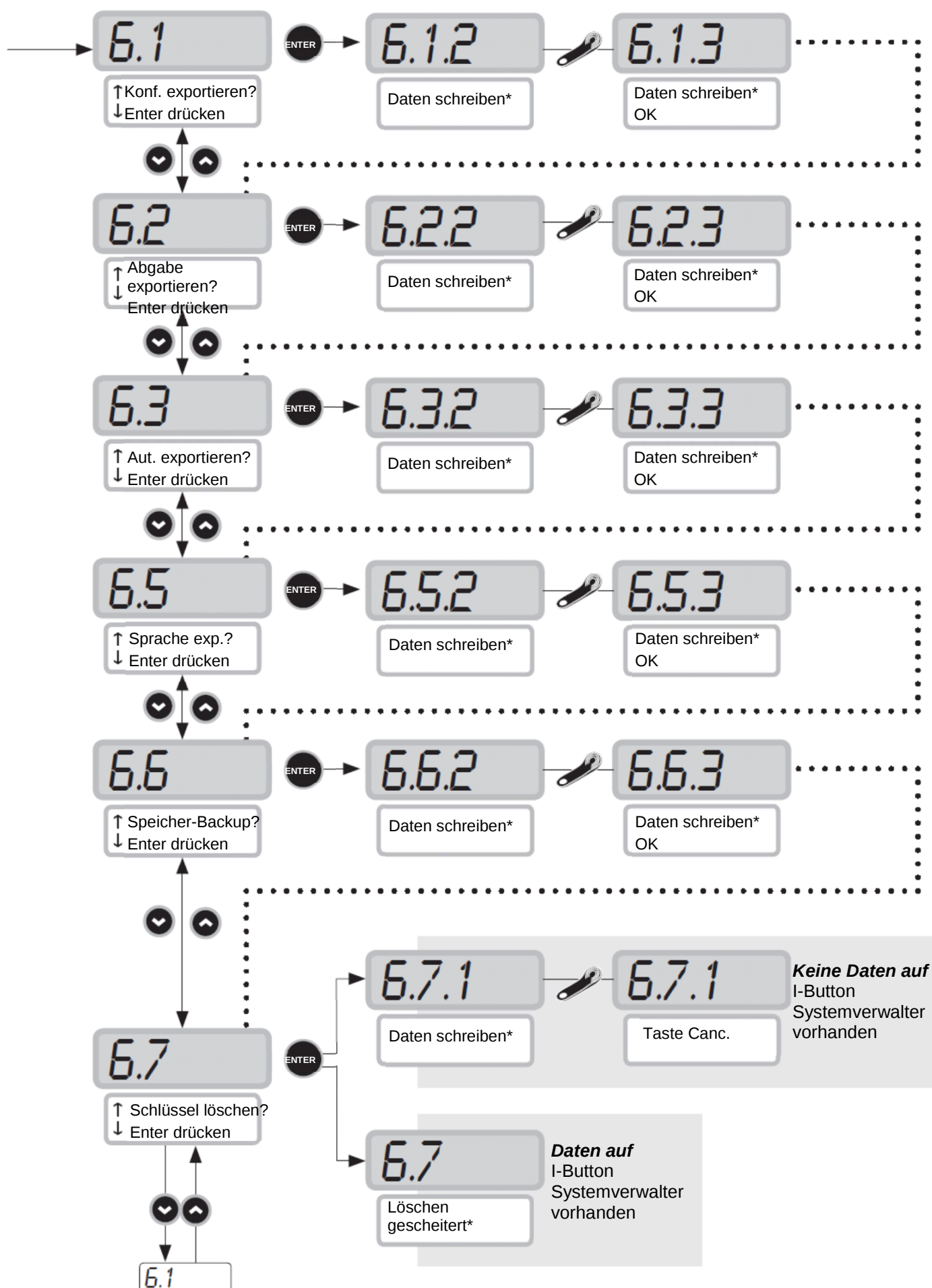
ANMERKUNG

Je nach freiem Speicher im Schlüssel für den Systemverwalter und der Abmessungen der Datenbank der Fahrer und Abgaben könnten einige Funktionen verfügbar sein oder nicht.



Wenn im Display ein Sternchen angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Schlüssel nicht angeschlossen ist; die korrekte Position von iButton am Leser prüfen.

..... Die gestrichelte Linie zeigt den automatischen Übergang von einer Bildschirmseite zur anderen.



5.4 Kalibrierung

Ermöglicht den Zugriff auf ein Untermenü mit folgenden Aktivitäten, die an die Kontrolle oder Änderung der KALIBRIERUNG DES LITERZÄHLERS/IMPULSGEBER gebunden sind.

Untermenü ANZEIGE DER KALIBRIERUNGEN

Hier kann der Wert des aktuell verwendeten KALIBRIERFAKTORS angezeigt werden. Alle an den Tankstellen installierten Literzähler / Impulsgeber sind werkseitig für die Verwendung mit der Flüssigkeit, für die die Tankstelle vorgesehen ist, vorkalibriert und die Anzeige des „werksseitigen“ Kalibrierfaktors ergibt „K Fact 1.000“. Nach einer Kalibrierung wird K Fact vom Wert 1.000 abweichen.

ACHTUNG

Die Kalibriertätigkeit dient der Optimierung der Genauigkeit des Literzählers. Nach der Kalibrierung weicht der K-Fakt-Wert von 1.000 ab, aber normalerweise nur um maximal 5 % (mehr oder weniger), d.h. er bleibt typischerweise im Bereich zwischen 0,950 und 1,050. Größere Abweichungen deuten normalerweise auf eine falsche Kalibrierung hin.

Untermenü ÄNDERUNG DER ANZEIGE DER KALIBRIERUNG

Diese Menü ermöglicht den Zugriff auf ein weiteres Untermenü mit folgenden beiden Alternativen für die Kalibrierung des Literzählers.

DIREKTE ÄNDERUNG

Der direkte Kalibriermodus DIRECT ermöglicht die direkte Änderung des Kalibrierfaktors (K FACTOR).

Diese Art von Kalibriermodus kann verwendet werden, wenn man den Kalibrierfaktor um einen bekannten Prozentsatz korrigieren will, um einen durchschnittlichen Fehler auszugleichen, der auf der Grundlage einer oder mehrerer Abgaben ermittelt wurde.

ACHTUNG

Für die Berechnung des neuen K FACT-Wertes, muss man immer vom aktuell eingesetzten Wert des gleichen K FACTs ausgehen. Wenn z.B. der aktuelle Kalibrierfaktor gleich 1.0120 ist (Wert, der nach einer vorherigen Kalibrierung erhalten wurde und von der Werkseinstellung 1,0000 abweicht), und man z.B. Folgendes feststellt:

– Der Literzähler zählt durchschnittlich einen Wert, der um 1,5 % über dem echten Wert, dem neuen K FACT-Wert liegt, so dass diese durchschnittliche Wert folgendermaßen berechnet werden kann:

$$K \text{ FACT (neu)} = 1.0120 * (1 - (1,5/100)) = 0.9968$$

– Der Literzähler zählt „durchschnittlich“ einen Wert, der um 0,8 % unter dem „echten“ K FACT-Wert liegt, so dass der durchschnittliche Fehler ausgeglichen wird. Die Berechnung kann folgendermaßen erfolgen:

$$K \text{ FACT (neu)} = 1.0120 * (1 + (0,8/100)) = 1.0200$$

ÄNDERUNG DURCH ABGABE

Der Kalibriermodus **DURCH ABGABE** ermöglicht die Kalibrierung des Literzählers durch Abgabe in einen PROBENBEHÄLTER.

Dieser Kalibriermodus ist der praktischste und schnellste und erfordert keine Berechnung durch den Bediener.

Die Kalibrierung kann beliebig unterbrochen und wieder aufgenommen werden und gilt als abgeschlossen, wenn der Füllstand im graduerten Bereich des Probenbehälter sichtbar ist.

ACHTUNG

Um eine gute Kalibrierung des Literzählers zu erhalten, ist die Verwendung eines präzisen Probenbehälters mit einem Fassungsvermögen von mindestens 20 Litern unerlässlich.

Folgende Maßnahmen sind dabei sehr wichtig:

- Die Pumpe, die Leitungen und den Literzähler entlüften, bis ein voller und gleichmäßiger Durchflussstrom erreicht ist.
- Den Durchflussstrom stoppen, indem man die Abgabepistole schließt, ohne die Pumpe auszuschalten.
- Den Durchflussstrom nicht verringern, um den Bereich der Maßskala im Behälter zu erreichen.

Die korrekte Technik besteht darin, den Durchfluss mit einer konstanten Förderleistung zu starten und zu stoppen, bis der gewünschte Füllstand erreicht ist, und dabei die Anzahl der Ausschaltungen der Abgabe möglichst gering zu halten.

Weicht der angezeigte Wert von dem des Probenbehälters (WAHRER WERT) ab, muss der Wert am Display entsprechend korrigiert werden, bis er mit dem Echten Wert übereinstimmt.

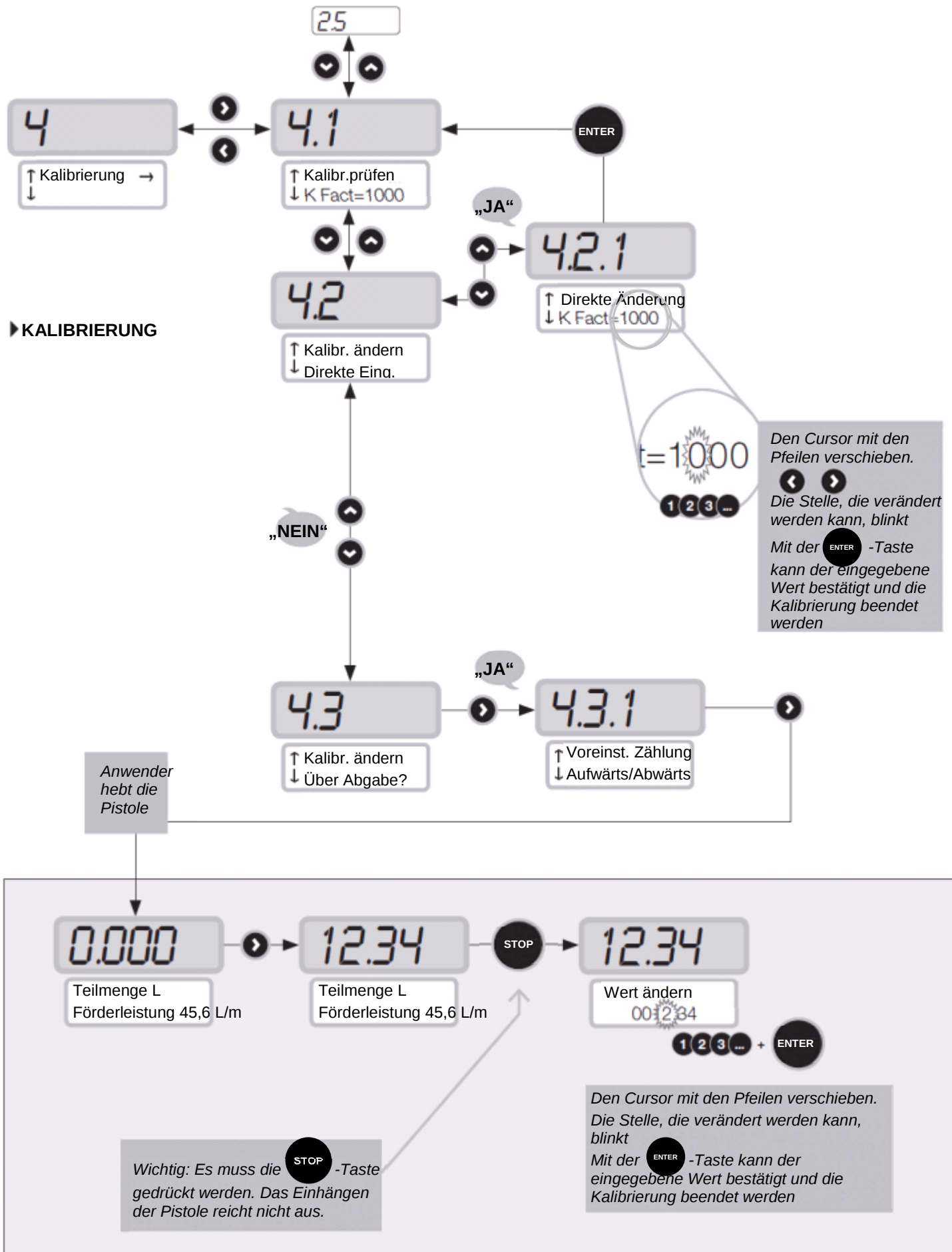
Sobald die Korrektur auf den genannten Wert mit „ENTER“ bestätigt wird, wird das System den neuen Kalibrierfaktor (K-Factor) erneut berechnen.

Ab diesem Moment wird das System den neuen Kalibrierfaktor benutzen.

ACHTUNG

Eine einzige Abgabe reicht aus, um eine definitive Kalibrierung vor Ort des Literzählers zu erreichen.

Nach der Kalibrierung ist es immer ratsam, das Ergebnis zu prüfen, um zu kontrollieren, ob die Genauigkeit des Literzählers innerhalb akzeptabler Grenzen liegt.



5.5 Ändern von Datum und Uhrzeit

Es wurde die Möglichkeit eingeführt, die Uhrzeit und das Datum manuell durch den Systemverwalter einzustellen, falls das Steuergerät aus irgendeinem Grund den Bezug zu Uhrzeit und Datum verliert. Gleichzeitig wird es für den Fahrer möglich sein, die Uhrzeit und das Datum einzustellen, die als Referenz für die durchzuführende Abgabe verwendet werden, jedoch nicht die Hauptzeit und das Hauptdatum des Steuergeräts.

Mit der Einführung einer Fehlerprozedur wurde auch das Menü für die Einstellung von Datum und Uhrzeit verändert.

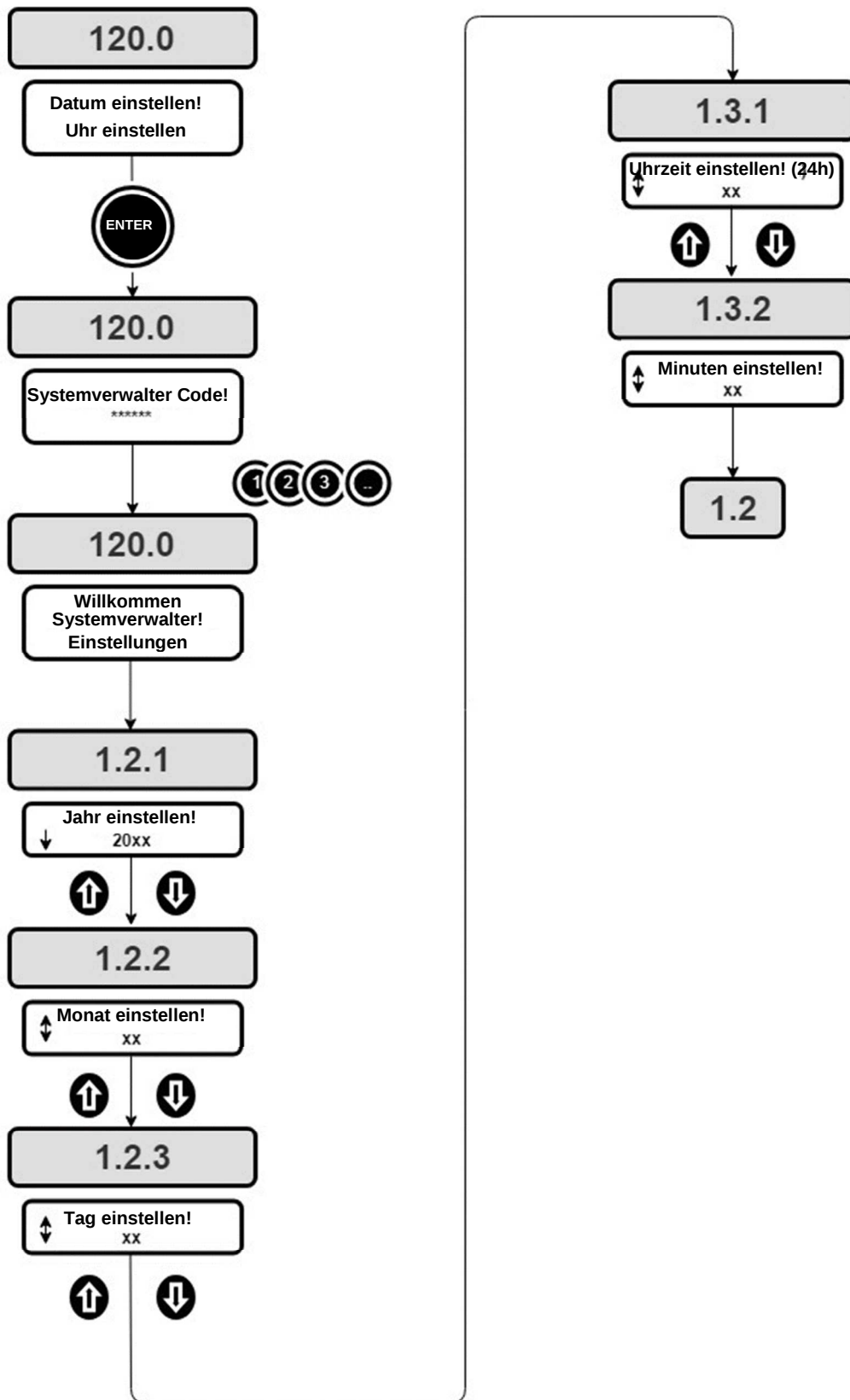
Bei den älteren Versionen waren die beiden Menüs getrennt und funktionierten auch getrennt, während sie mit dieser Aktualisierung nun zusammenwirken.

PROZEDUR BEI FALSCHER UHRZEIT- UND DATUMSANGABE

- Beim Einloggen wird der Systemverwalter von der Steuerung gezwungen, Datum und Uhrzeit einzustellen, wobei zuerst das Einstelldatum 1.2 und dann die Einstellzeit 1.3 aufgerufen wird.
- Die Einstellmöglichkeit der Sekunden (1.3.3) wird aufgehoben
- Nach diesem Einstellschritt, startet das Steuergerät wieder beim Menü 1.2 „Daten“.
- Der Systemverwalter kann sich von nun an frei im Menü „System“ bewegen oder zum Hauptmenü der Einstellungen des Systemverwalters zurückkehren.

Nach diesen Änderungen werden im Folgenden die Flussdiagramme mit Bezug auf die ausgetauschten, geänderten oder hinzugefügten Bildschirmseiten dargestellt.

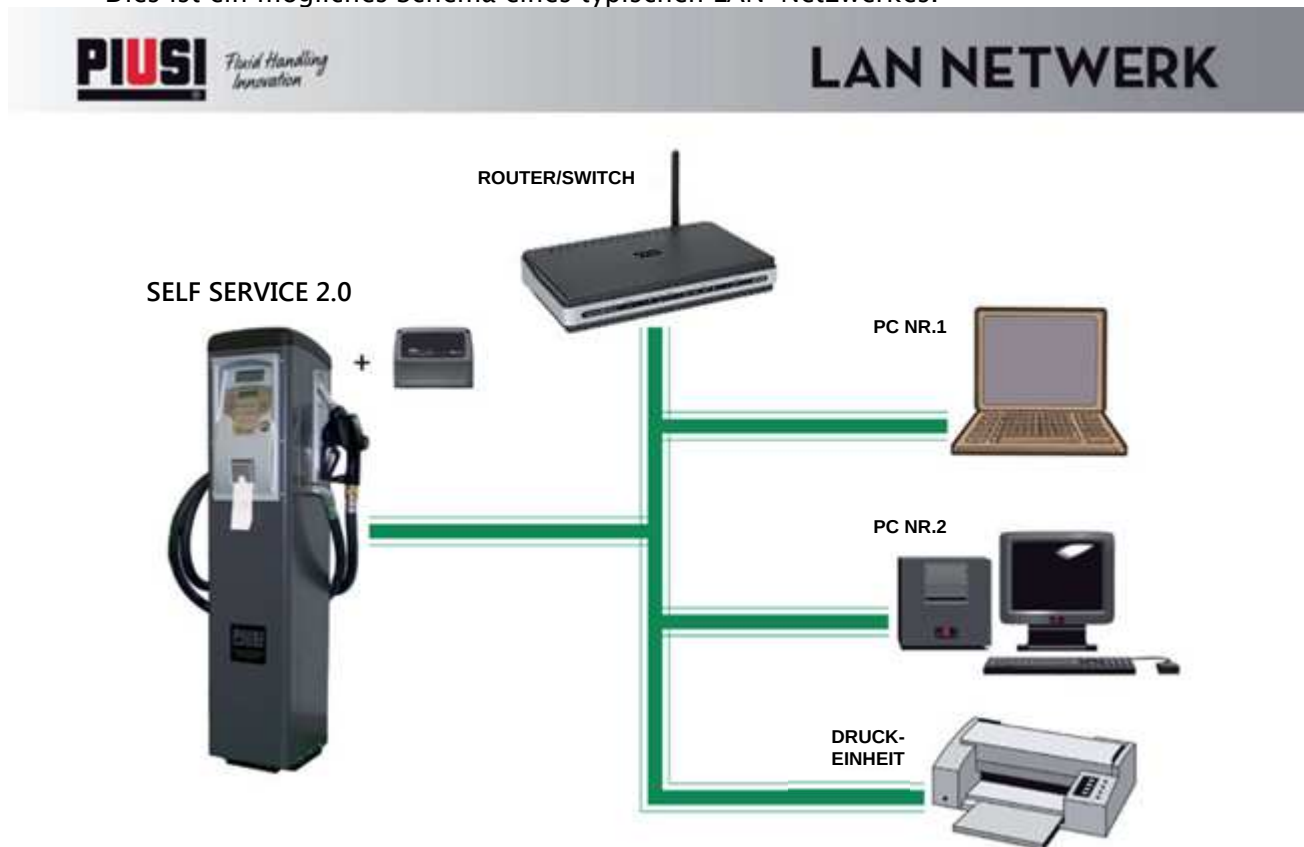
Zuletzt durchgeführte
Abgabe



5.6 Ethernet-Konverter Konfiguration

Mögliche Szenarien:

- Dies ist ein mögliches Schema eines typischen LAN-Netzwerkes.

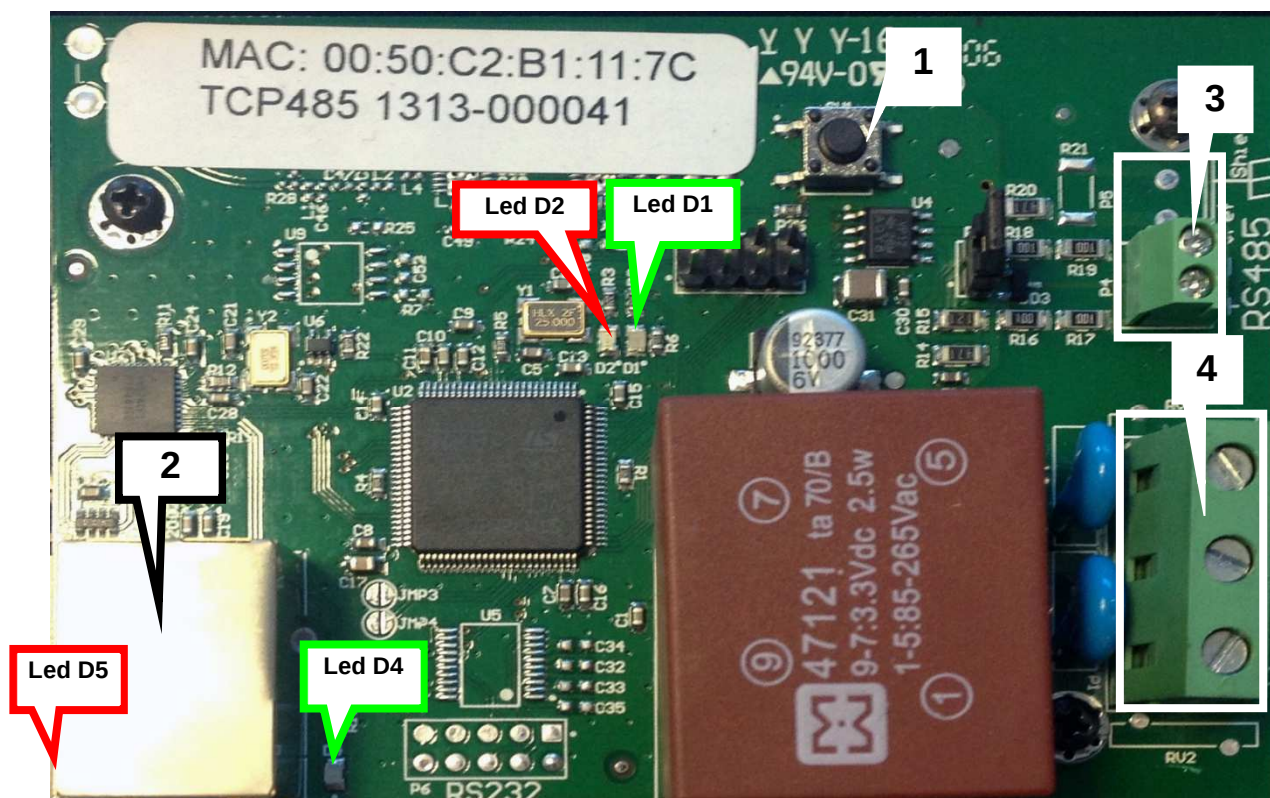


- Dies ist ein mögliches Schema eines typischen WiFi-Netzwerkes. Mit WIRELESS PW-WIFI 2.0 Adapter (optional).



PW-LAN - LED UND ANSCHLÜSSE

Nach Öffnen des Gehäuses mit der Elektronikplatine ist es möglich, auf den Ethernet-RJ45-Anschluss, auf die RS485- und Stromversorgungsanschlüsse zuzugreifen und die Diagnose-LEDs zu sehen.



1. RESET-Taste zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen;
2. Ethernet-Anschluss;
3. Anschluss für RS485;
4. Versorgungsanschluss 100/240Vac 50/60 Hz 2.5 W .

BLINKEN DER LEDs und BEDEUTUNG

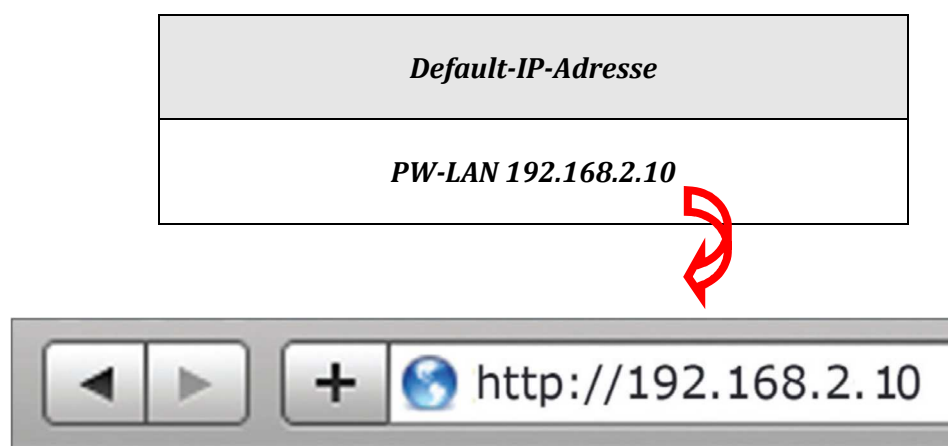
LED	Blinkart	Bedeutung
Led D1	Ausgeschaltet -----	KEIN Datenverkehr zwischen RS485 und LAN-Netzwerk
	Langsames Blinken [Green bar] [Green bar] [Green bar]	Datenverkehr zwischen RS485 und LAN-Netzwerk
Led D2	Ausgeschaltet -----	DHCP Client NICHT aktiv, antwortet auf die vom Anwender eingegebene IP-Adresse, die NICHT der werkseitig eingestellten IP-Adresse 192.168.2.10 ENTSPRICHT
	Festes Leuchten [Red bar] [Red bar]	DHCP Client Modus aktiv, vom DHCP Server erhaltene IP-Adresse

	Langsames Blinken 	DHCP Client Modus aktiv, in Erwartung einer IP-Adresse (reagiert auf die vom Anwender eingegebene Fallback-IP-Adresse auf die werkseitig eingerichtete IP-Adresse 192.168.2.10)
	Schnelles Blinken 	DHCP Client NICHT aktiv, antwortet auf werkseitig eingestellte IP-Adresse 192.168.2.10
Led D4	Festes Leuchten 	LAN-Netz-Trägersignal vorhanden
Led D5	Festes Leuchten 	Platine stromversorgt

ZUGRIFF auf den integrierten Web-Server

Um auf die PW-LAN-Konfiguration zuzugreifen, sind folgende Anleitungen zu befolgen:

1. Immer sicherstellen, dass der PC via LAN (oder via WIFI) mit dem Piusi-Gerät verbunden ist;
2. Die PC-Ethernet-Karte mit einer statischen IP im gleichen Subnetz wie das Gerät (255 als Default) konfigurieren;
3. Den Web Browser auf dem PC starten. Die Default-IP-Adresse in die Adressleiste eingeben. Enter drücken.



4. **Admin** als *Name des Anwenders* und **piusipass** als *Passwort* eingeben und Login anklicken.




 Per visualizzare questa pagina devi accedere a questa area su 129.0.1.182:80:
 Embedded WEB Server
 La password verrà inviata in chiaro.
 Nome:
 Password:
☐ Memorizza la password nel portachiavi

5. Bei erfolgreichen Einloggen öffnet sich die Bildschirmseite für die Konfiguration von PW-LAN; andernfalls muss sichergestellt werden, dass die beschriebenen Schritte korrekt ausgeführt wurden.

KONFIGURATIONSBILDSCHIRMSEITE

Die Konfigurationsschnittstelle PW-LAN enthält drei Hauptbildschirmseiten; jede ermöglicht die Konfiguration verschiedener Funktionen des Piusi-Geräts.



Fluid Handling
Innovation

HOME | KUNDENDIENST | FAQ

PW-LAN-2.0

NETWORK | SYSTEM | RS485

Item	Setting
Device Name	PW-LAN-2.0-1159
Management IP Address	☒ DHCP Client ☐ Static
Current IP	192.168.2.10
Fallback IP	192.168.2.10
Netmask	255.255.255.0
Gateway IP	192.168.2.1
Primary DNS IP	1.1.1.1
Secondary DNS IP	1.1.1.1

Change Undo

FW REV. 4.08 PIUSI_PWLAN-2.0
MAC 00:50:C2:B1:11:59

Piusi S.p.A. - 46029 Suzzara (Mantova) Italy
 Tel. +39-0376.534561 - Fax: +39-0376.536393
 E-mail: piusi@piusi.com | PEC: piusipa@legalmail.it
 P.IVA / V.A.T. IT01809920205 | Cap. Soc. Eur 510.456,00 i.v. | horiz. R.L. MN 01809920205

Follow us:

NETWORK	Die „Netzwerk“-Bildschirmseite ermöglicht die Konfigurierung der Betriebsart des Netzes; des Hostnames; der IP-Adresse; des DHCP; der Subnetzmaske; der Gateway IP; des primären und sekundären DNS.
SYSTEM	Die „System“-Bildschirmseite kontrolliert das Konto des Administrators, die Aktualisierung der Firmware; das Backup der Konfiguration
RS485	Auf der „RS485“-Bildschirmseite das RS485-Konvertierungssystem konfiguriert, Sie können ein Piusi-Produkt auswählen oder die Parameter manuell einstellen.

NETWORK

Die Network-Bildschirmseite ermöglicht die Konfigurierung der Parameter TCP/IPv4.

PW-LAN-2.0

NETWORK | SYSTEM | RS485

Item	Setting
Device Name	PW-LAN-2.0- 1169
Management IP Address	☒ DHCP Client ☐ Static
Current IP	192.168.2.10
Fallback IP	192.168.2.10
Netmask	255.255.255.0
Gateway IP	192.168.2.1
Primary DNS IP	1.1.1.1
Secondary DNS IP	1.1.1.1

Change Undo

DEVICE NAME	Angabe des Hostname des Geräts.
DHCP	Der lokale DHCP Server schreibt eine dynamisch IO-Adresse, eine IP-Adresse des Gateways und eine DNS-Adresse dem Gerät zu (Das Gerät funktioniert als DHCP Client).
CURRENT IP	Die IP-Adresse des Gerätes eingeben. Die IP-Adresse dient für den Zugriff in den Management-Bereich.
FALLBACK IP	Entspricht der Fallback-Adresse, die vom Gerät benutzt wird, falls kein DHCP Server gegenwärtig sein sollte.
NETMASK	Definiert die Reichweite eines Geräts, innerhalb eines Subnetzes. Die Maske 255.255.255.0 (oder „/24“) wird normalerweise in vielen Netzwerken der Klasse C benutzt.
GATEWAY IP	Normalerweise ist dies die IP-Adresse, die die Internet-Verbindung liefert. Es kann sich um einen ADSL-Router, ein Modem oder einen WISP-Router handeln
PRIMARY DNS IP	Angabe der primären DNS-Adresse (Domain Name System) des Servers.
SECONDARY DNS IP	Angabe der sekundären DNS-Adresse des Servers. Dieses Feld ist optional und dient nur im Falle die primäre DNS nicht antworten sollte.

SYSTEM

Die System-Bildschirmseite ermöglicht die Änderung des Passworts für das Administratorkonto.

PW-LAN-2.0

NETWORK | SYSTEM | RS485

New password	
Verify new password	

NEW PASSWORD	Ein neues Passwort für das Administratorkonto eingeben.
VERIFY NEW PASSWORD	Das Passwort für das Administratorkonto erneut eingeben.

RS485

Die Bildschirmseite RS485 ermöglicht die Konfiguration des Konversionssystems RS485.

PW-LAN-2.0

NETWORK | SYSTEM | RS485

- ☒ Piusi product
☐ Custom product

Self Service 2.0 ▼

Change Undo

PW-LAN-2.0

NETWORK | SYSTEM | RS485

- ☐ Piusi product
☒ Custom product

Item	Setting
Baudrate	230400 ▼
Databit	7 ▼
Parity	NONE ▼
Stop	1 ▼

Change Undo

PIUSI PRODUCT	Automatische Konfiguration der Piusi-Produkte. Ein Produkt aus der Liste auswählen.
CUSTOM PRODUCT	Manuelle Konfiguration für Nicht-Piusi-Produkte. Für den korrekten Betrieb folgende Parameter konfigurieren: 1. Baudrate; 2. Databit; 3. Parity; 4. Stop-Bits.

6 Täglicher Einsatz

Im täglichen Einsatz ist es aufgrund der hohen Anzahl der vom Systemverwalter konfigurierbaren Parameter nicht möglich, alle möglichen Kombinationen anzugeben. Grundsätzlich ist jedoch folgende Unterscheidung möglich:

6.1 Abgaben:

Insgesamt unterscheidet man fünf verschiedene Abgabenarten, eine freie und vier mit einer vorgewählten Menge.

- Freie Abgabe ohne Voreinstellung der Menge (Voreinstellung deaktiviert)
- Abgabe MIT Voreinstellung (Preset), mit zwei verschiedenen Möglichkeiten:
 - o Voreinstellung auf Anfrage des Anwenders (Voreinstellung nur auf spezielle Anfrage (on Demand) durch Druck der Taste # für 2 Sekunden), unterteilt in:
 - Feste, vom Systemverwalter eingegebene Menge (kann nicht vom Anwender verstellt werden)
 - Vom Anwender eingegebene, veränderbare Menge.
 - o Automatische Voreinstellung, unterteilt in:
 - Feste, vom Systemverwalter eingegebene Menge (kann nicht vom Anwender verstellt werden)
 - Vom Anwender eingegebene, veränderbare Menge.

6.2 Arten von Konfigurationsparametern:

- Abgabe entweder von einem elektronischen Anwender-Schlüssel (Gelb) oder von einem Anwender PIN CODE freigegeben
- Abgabe entweder durch einen elektronischen Fahrzeugschlüssel (Blau) oder nicht freigegeben.
- Abgabe entweder durch den Pistolenkontakt oder nicht aktiv.

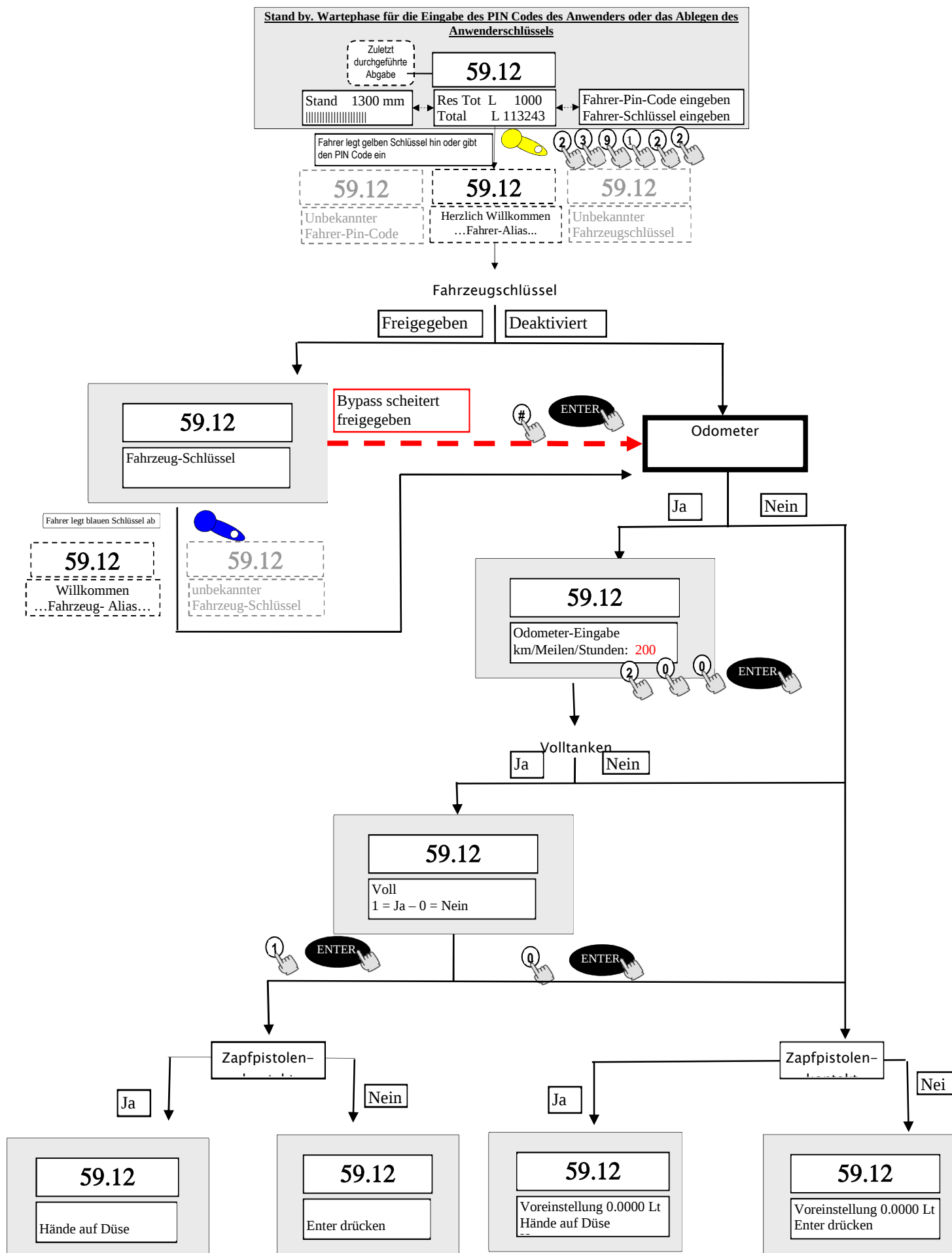
6.3 Informationen, die vor der Abgabe angefordert werden können:

vor der Abgabe können vom Anwender weitere Informationen verlangt werden. Die Wahl, ob nur einige oder alle angefordert werden sollen, ist von der Konfiguration abhängig, die der Administrator für die elektronischen Steuergeräte anwendet. Beispiel:

- **Odometer.** Es wird verlangt, die Information über die Gesamtfahrleistung oder die Arbeitsstunden des Fahrzeugs im Moment der Abgabe einzugeben.
- **Volltanken? Ja/Nein:** Dem Anwender wird die Frage gestellt, ob er sein Fahrzeug volltanken will. Es handelt sich um eine sehr wichtige Information, mit der man sehr genau die Verbrauchswerte des Fahrzeugs zwischen jeweils zwei Volltankvorgängen berechnen kann
- **(kein Volltanken) Voreinstellen:** Der Anwender wird dazu aufgefordert, eine vorgegebene Anzahl abzugebende Liter einzugeben.

6.4 Abgabespeicher voll:

Wenn das Gerät mit aktivem Schlüssel für den Systemverwalter benutzt wird, werden die Abgaben im internen Speicher des Steuergeräts gesammelt. Wenn die Schwelle von 500 Abgaben erreicht wird, weist eine Meldung darauf hin, dass der Speicher fast voll ist, und dass die Abgaben heruntergeladen werden müssen. Sobald 650 Abgaben erreicht sind, verhindert das Steuergerät neue Abgaben. Bevor das System wieder funktioniert, müssen die Abgaben über den Schlüssel für den Systemverwalter heruntergeladen werden. (s. Prozedur auf Seite 30)

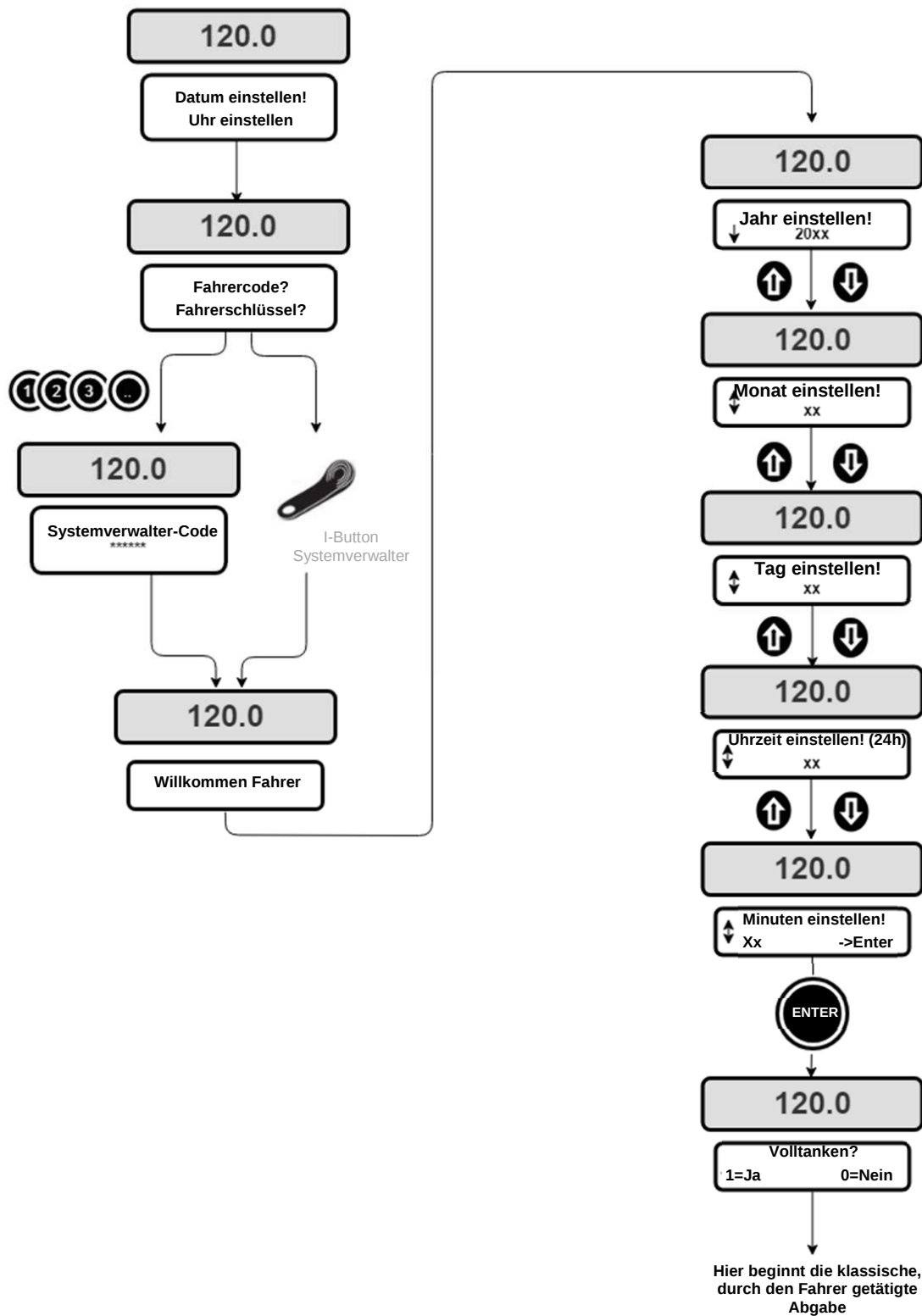


7 Prozedur für die Eingabe des Datums und der Uhrzeit durch den Fahrer

Im Falle eines Fehlers des Datums und der Uhrzeit, hat der Fahrer mit noch vom Systemverwalter eingestellten Steuergerät die Möglichkeit, nach Eingabe des Datums und der Uhrzeit jede Abgabe manuell durchzuführen.

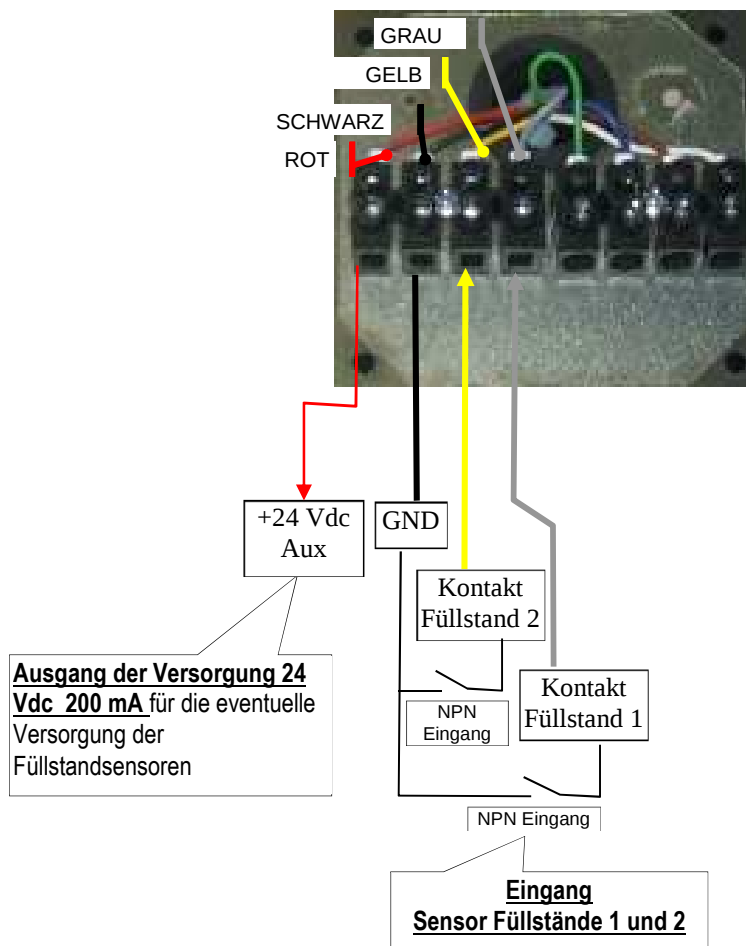
Bei jeder Authentifizierung wird der Fahrer erst nach Eingabe von Datum und Uhrzeit freigegeben.

Diese Einstellungen werden nur für die bei der Eingabe der neuen Parameter vorgenommene Abgaben berücksichtigt, ohne dass die tatsächliche Uhrzeit und das Datum des Steuergerätes (Daten, die nur vom Systemverwalter geändert werden können) davon betroffen sind.



8. Alarmzustände Füllstand

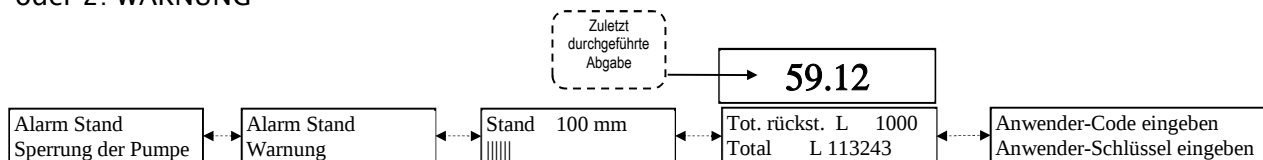
Es gibt zwei Hardware-Alarme die von Füllstandskontakten kommen, die installiert und an die Klemmen des Steuergeräts angeschlossen werden können (nur für die Version CUBE2.0 oder MCBOX2.0, denn bei der Version FM sind die beiden Ocio-Alarme im Schaltschrank angeschlossen. Es folgt eine Schaltplan der Füllstandskontakte (im Falle von sauberen Kontakten), die bei diesen Versionen vorhanden sind:



Je nach der von der Software angewandten Konfiguration für die Füllstandsalarme 1 oder 2, zeigt die Zapfsäule im Falle eines Alarms folgende Meldungen.

Alarm 1 oder 2: SPERRUNG DER PUMPE (blinkende Meldung in der Zapfsäule)

Alarm 1 oder 2: WARNUNG



Im Falle eines Alarms mit Anzeige einer Sperrung der Pumpe (Pump Cut Out), geht das Gerät in einen Fehlbetrieb über (Abgabe unmöglich). Will man trotzdem eine Abgabe erzwingen, muss der Systemverwalter über den PC das Steuergerät neu konfigurieren und die Pumpensperrung aufheben. Im Falle eines Alarms mit Warnmeldung, ist die Abgabe noch möglich.

9. Bypass-Fahrzeugschlüssel

Sollte der iButton des Fahrers nicht mehr benutzbar sein, ist die Zapfsäule so konfiguriert, dass immer der iButton des Fahrzeugs verlangt wird. An der Zapfsäule hat man die Möglichkeit, eine Tastenkombination zu wählen, um die Anfrage des iButtons des Fahrzeugs byzupassieren. Die Tastenkombination ist: **#** und **ENTER**. Werksseitig ist diese Option an der Zapfsäule **DEAKTIVIERT**. Diese Funktion kann aber softwaremäßig aktiviert werden (siehe Software-Betriebsanleitung).

10. Wartung

10.1 Ordentliche Wartung

Für die FM-Version mit eingebautem Drucker muss bei Wartungseingriffen das **DRUCKERPAPIER AUSGETAUSCHT** werden.

Der in das System integrierte Drucker mit FM Box arbeitet mit Thermopapier.

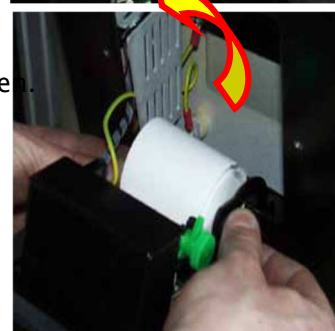
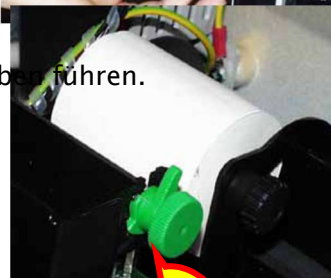
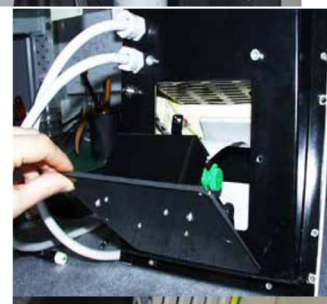
Rollenabmessungen:

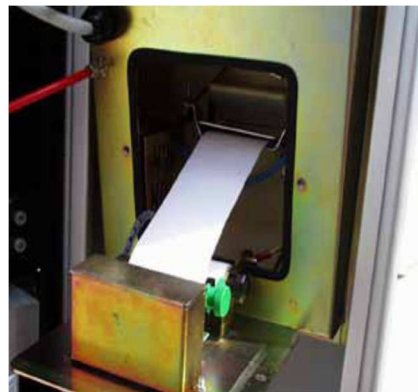
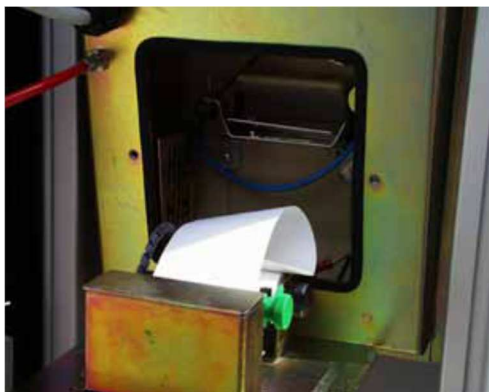
- Außendurchmesser: 50 mm
- Innendurchmesser: 13 mm
- Breite: 57 mm

Das Papier muss nachgefüllt werden, wenn der Ausdruck einen roten Strich aufweist.

Anleitungen für den Austausch der Rolle>

- 1) Das vordere Abdeckpanel von SELF SERVICE öffnen um auf die Rückseite der FM BOX Zugriff zu haben. Die schwenkbare Schutzabdeckung (in Pfeilrichtung) entfernen.
- 2) Die Halterknöpfe lösen und die Klappe des Druckers öffnen.
- 3) Die Klappe öffnen
- 4) Den Mitnehmer des Papiers über die grüne Lasche nach oben führen.
- 5) Den Halterzapfen der Papierrolle mit der linken Hand fassen und den Halterknopf auf der rechten Seite des Zapfens lösen. Ausbauen.
- 6) Die leere Rolle heraus nehmen und die neue Rolle einführen. Den Halterzapfen einführen und den Halterknopf festziehen.





7) Das Papier in den Druckkopf einführen und hierbei auf die korrekte Ausrichtung achten. Den Blockierhebel; mit der entsprechenden Rändelschraube wieder schließen und eine ausreichende Menge Papier aus der Schneidevorrichtung auf der Vorderseite von FM BOX ziehen.

8) Das Papier in die Führungen ziehen

9) Die Klappe des Druckers wieder schließen und die Halterknöpfe festziehen.

10) Die Klappe des Self Service-Geräts schließen und darauf achten, dass das Papier korrekt heraus ragt.



!ACHTUNG!

Immer darauf achten, dass das Papier unter der Schutzklappe der Schneidevorrichtung zusammenrollt.

11) Das ausgedruckte Ticket abreißen, indem man die Klappe der Schneidevorrichtung soweit anhebt, bis ein gewisser Widerstand bemerkt wird. Dann das Papier mit einer Aufwärtsbewegung abreißen.



10.2 Außerordentliche Wartungsarbeiten

Für den Zugriff auf die Sicherungen muss das Gerät geöffnet werden. Erst dann ist der Zugriff auf die Teile gewährleistet, die beim normalen Betrieb einer Spannung unterstehen.

Für einen sicheren Arbeitsvorgang, gehe man folgendermaßen vor>

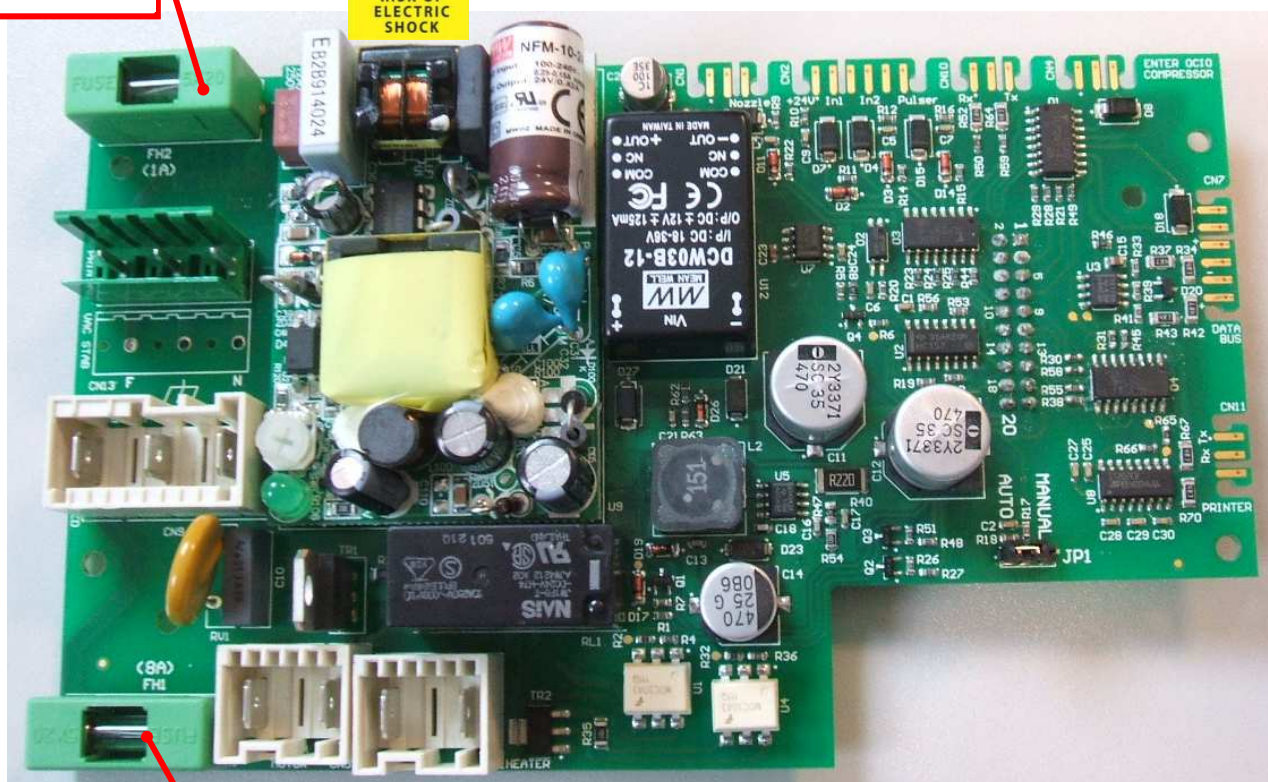
Die Stromversorgung unterbrechen.

Die Rückplatte aus Metall nach Lösen der Schrauben entfernen, damit der Zugriff auf die Platinen gewährleistet ist.

Den Zustand der 3 Sicherungen überprüfen und ggf. auswechseln

1 - Alle Modelle außer der Versionen MCBOX 2.0 mit Leistungsrelais

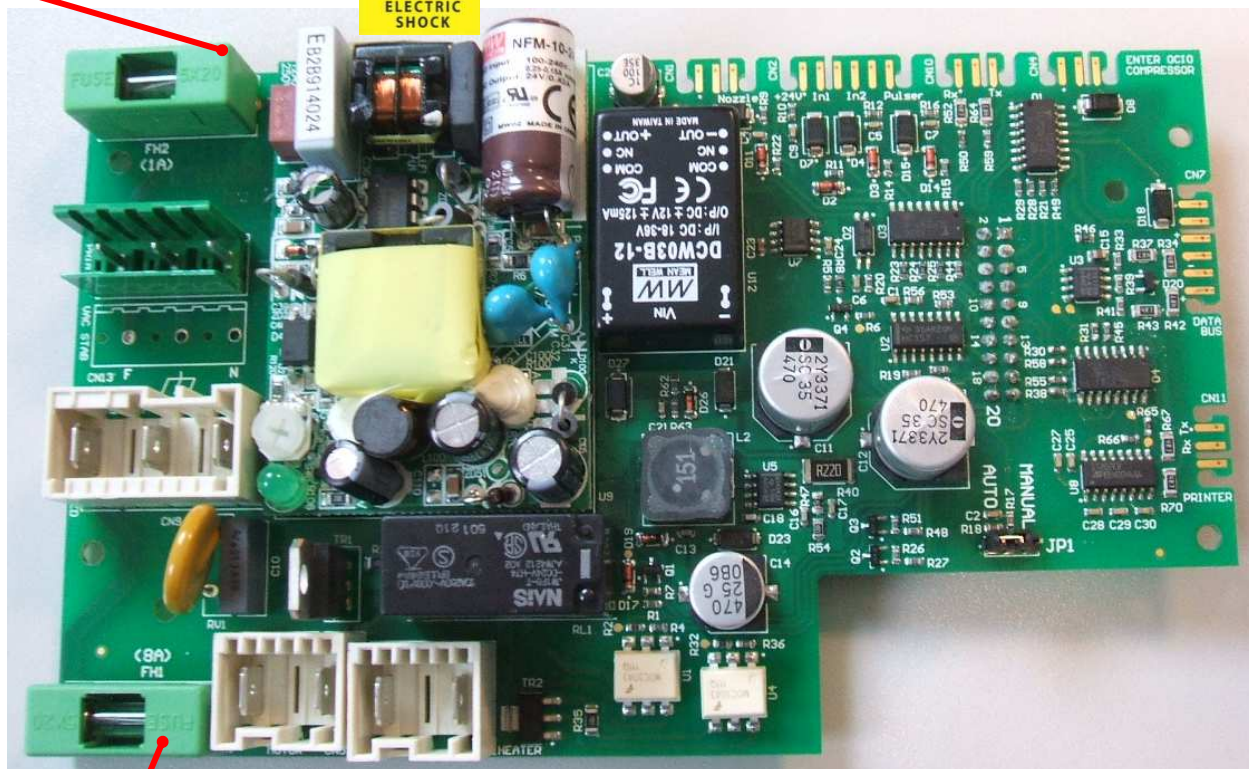
Sicherung der
Stromversorgung
5x20 mm Glas:
1 A T (träge)
250 V



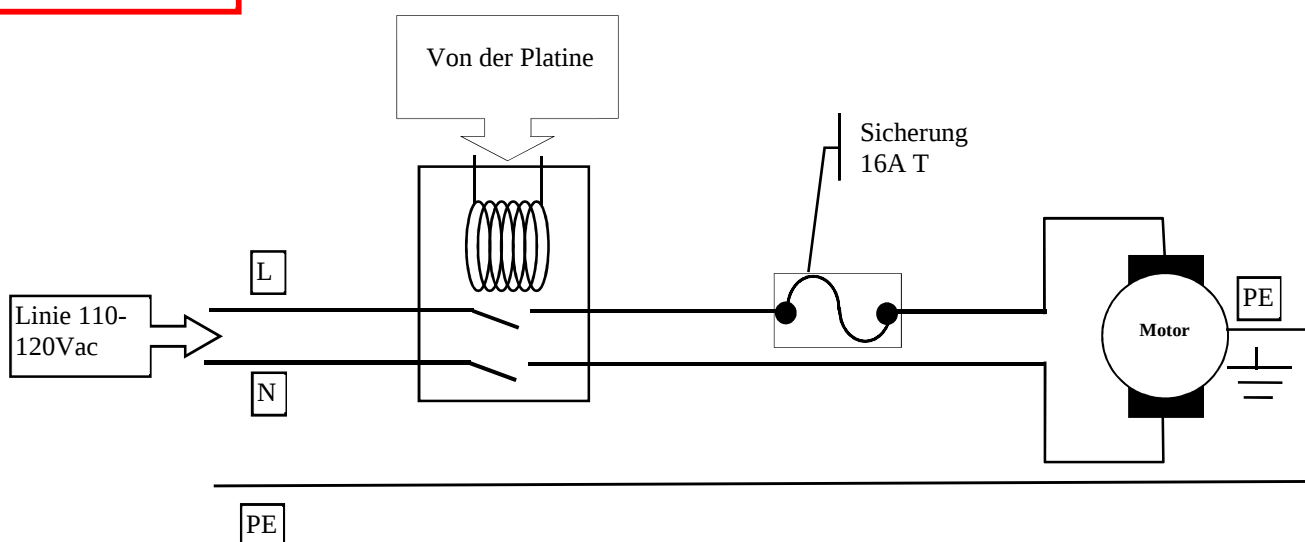
Sicherung des Motors
5x20 mm Glas:
8 A T (träge)
250 V

2 - Versionen MCBOX 2.0 mit Leistungsrelais

Sicherung der Stromversorgung
5x20 mm Glas:
1 A T (träge)
250 V

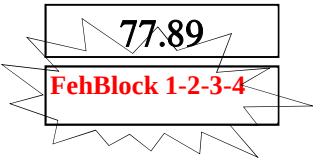


Vorsicherung Relais
5x20 mm Glas: 1 A T
(träge)
250 V



11. Fehler und Abhilfe

FEHLER	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
- Displays schalten nicht ein. - Hintergrundbeleuchtung schaltet nicht ein	- Gerät wird nicht korrekt mit Strom versorgt - Fehler in den elektrischen Leistungsanschlüssen - Sicherung der Stromversorgung unterbrochen	- Netzspannung prüfen - Prüfung der elektrischen Anschlüsse - Prüfung der Sicherung der Stromversorgung an der Platine
Motor startet nicht	- Fehler in den elektrischen Leitungsanschlüssen - Motorschalter auf OFF - Eine der beiden Motorsicherungen ist durchgebrannt	- Überprüfung der Anschlüsse - Schalter auf ON stellen - Den Zustand der beiden Motorsicherungen an der Platine prüfen
Platine weist ein Fehlverhalten auf oder erlässt keine Freigabe für das Starten des Motors	- Falsche Software-Konfiguration - Probleme mit der Platine	- Alle Softwareeinstellungen des Gerätes sorgfältig prüfen. Die Anzahl und die Art der für die Abgabe verlangten Freigaben prüfen - Prüfen, dass alle mit der Abgabe verbundenen elektrischen Anschlüsse korrekt sind. - Wenn alles korrekt ist, das Gerät aber weiterhin nicht richtig funktioniert, muss die Abgabe über den Pistolkontakt angesteuert werden. Auf den Jumper eingreifen, der alle Kontrollen zur Freigabe außer Pistolkontakt bypassiert. Vorgehensweise: - Die Stromversorgung des Geräts unterbrechen. - Die Rückplatte aus Metall nach Lösen der Schrauben entfernen, damit der Zugriff auf die Platinen gewährleistet ist. - Den Jumper wie in der Abbildung gezeigt verschieben Elektronik aktiv (AUTO) Werkseinstellung Elektronik deaktiviert (MANU) (Forcierung bei Fehlbetrieben)

Auf dem Display erscheint die Meldung: „FehBlock“ 	Die Betriebsparameter sind fehlerhaft. es gab ein Problem, das nicht in den Daten, die in die Speicher geschrieben wurden, wiederhergestellt werden kann. Durch Eingabe von 123456 und Druck der Enter-Taste kann das Gerät wieder auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Das Steuergerät wird wieder auf die anfängliche Werkseinstellung gebracht.	ACHTUNG!!! Nach diesem Vorgang muss das Gerät komplett neu konfiguriert werden, um es an die technischen Spezifikationen der Anlage und an die vom Systemverwalter gewünschten Funktionen anzupassen. Hierzu muss der Systemverwalter auf das Konfigurationsmenü zugreifen.
Auf dem Display erscheint die Meldung: „Abgabe herunterladen“ Blinkend	Der interne Speicher der Abgaben ist voll.	Es muss ein PC angeschlossen oder ein Systemverwalter Schlüssel benutzt werden, um die Abgaben herunterzuladen und den Speicherplatz auf dem Steuergerät zu befreien
Verlorener Systemverwalter Pincode	Betrieb mit aktivem Schlüssel für den Systemverwalter des Geräts und Änderung des Pincodes im Falle eines Verlustes.	Das Gerät in den LAN-Betrieb schalten und an das Netzwerk anschließen. Sollte dies nicht möglich sein, wende man sich an den technischen Support und fordere einen Super-Master-Code an.

ANMERKUNGEN



Fluid Handling Innovation