



Fluid Handling
Innovation

DELPHIN PRO_X QUICK GUIDE



**MADE
IN
ITALY**

Delphin PRO_X _ Kurzanleitung

DE

BULLETIN MO495D DE _00

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

1	KENNTNIS DES VERWALTUNGSSYSTEMS	3
	1.1 TASTATUR	3
	1.2 DISPLAY	4
	1.3 LEGENDE	4
2	EINSATZ 5	
	2.1 EINSTELLUNG DER PRESET-FUNKTIONEN	5
	2.2 MANUELLER TANKVORGANG	6
	2.3 TANKVORGANG MIT AUTOMATISCHER FÖRDERLEISTUNG	8
	2.4 AUSSCHALTUNG DES SYSTEMS	9
3	SYSTEMMELDUNGEN	10
	3.1 NORMALER BETRIEB	10
	3.2 BATTERIEANZEIGE FÜR DC-VERSIONEN	11
	3.3 FEHLERMELDUNGEN, DIE DEN BETRIEB NICHT SPERREN	12
	3.4 FEHLERMELDUNGEN, DIE DEN BETRIEB SPERREN	12
4	DAS SYSTEM PERSONALISIEREN	13

BULLETIN MO495D

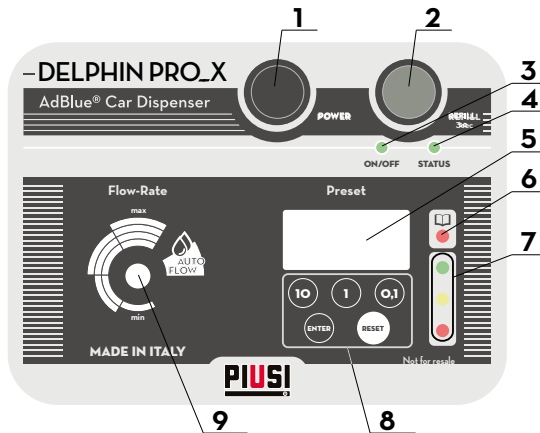
1 KENNTNIS DES VERWALTUNGSSYSTEMS

1.1 TASTATUR

Verwaltungssystem für Tankvorgänge mit Delphin PRO_X.

Das System ermöglicht auch im VORAUS die Wahl der zu tankenden Menge und unterbricht den Tankvorgang, sobald die vorgewählte Menge erreicht ist.

Die Schnittstelle des Verwaltungssystems besteht aus einem Tastenschild mit Schaltflächen, LCD-Display und Anzeige-LEDs.



- | | |
|---|---|
| 1 | POWER: Mit dieser Taste wird die Anlage eingeschaltet. |
| 2 | REFILL: Diese Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Tankvorgang zu starten. |
| 3 | ON/OFF-LED |
| 4 | STATUS-LED |
| 5 | LCD-Display |
| 6 | Fehler-LED |
| 7 | Statusanzeige-LEDs der Batterie (GRÜN/GELB/ROT) |
| 8 | Funktions- und Vorwahltasten |
| 9 | DREHKNOPF Durchflussregler/-versteller |

1.2 DISPLAY

„LCD“-Flüssigkristalldisplay

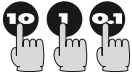
Das **SYSTEM** arbeitet mit einem LCD mit folgenden Nummernregistern und Anzeigen:



1. **Teilregister** (4-stellige Gleitkommazahlen)
2. **Gesamtregister** (7-stellig).
3. **Anzeige** der Art des Totals (TOTAL / Resettable TOTAL).
4. **Anzeige** der Maßeinheit: LIT = Liter
GAL = Gallonen
QTS = Quarter

1.3 LEGENDE

FUNKTIONSTASTEN



Nummertasten

Sie dienen für die **Voreinstellung des PRESET-Werts** (Wert, bei dem der automatische Tankvorgang beendet wird)



ENTER-Taste

Diese Taste dient für die **Auswahl** und die **Bestätigung des PRESET-Werts**.



RESET-Taste

Mit dieser Taste können das Teilregister nullgestellt und das resettierbare TOTAL angezeigt werden.

LED-MELDUNGEN	
Darstellung der Impulse	Beschreibung
	LED leuchtet fest
	Blinksequenz: 1 IMPULS IN REGELMÄSSIGEN ABSTÄNDEN
	Blinksequenz: 2 IMPULSE IN REGELMÄSSIGEN ABSTÄNDEN
	Blinksequenz: 3 IMPULSE IN REGELMÄSSIGEN ABSTÄNDEN

2 EINSATZ

ACHTUNG



Diese professionelle Ausrüstung darf nur von erwachsenen Personen benutzt werden, die entsprechend eingeschult wurden.

DE

2.1 EINSTELLUNG DER PRESET-FUNKTIONEN

Das SYSTEM ermöglicht es, den Wert (in Litern, Gallonen oder Quartern) auszuwählen, bei dem der Tankvorgang automatisch gestoppt wird: „**PRESET**“-Wert. Der Preset-Wert kann auf verschiedene Arten eingestellt werden:

1 - Direkte Einstellung eines neuen PRESET-Werts



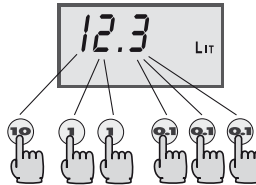
Das SYSTEM erlaubt eine direkte Eingabe des PRESET-Werts über die **Numerertasten**.

Ist das SYSTEM ausgeschaltet, muss es zuerst durch Druck der „POWER“-Taste eingeschaltet werden.
DISPLAY-Anzeige:



NICHT rückstellbares Total

Um einen neuen PRESET-Wert zu wählen (z. B. 12,3) die Numerertasten benutzen.



DISPLAY-Anzeige:

Angewählter Wert



Um den eingegebenen PRESET-Wert zu bestätigen, **die ENTERT-Taste drücken und gedrückt halten**, bis auf dem DISPLAY folgende Meldung angezeigt wird:

Nullgestellter Teilwert

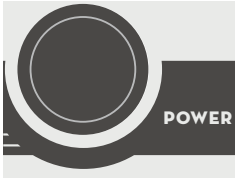


Angewählter Wert

Tankvorgang

Den Tankvorgang dann wie in den folgenden Abschnitten beschrieben durchführen. Die Preset-Funktionen werden weder bei manuellem noch bei automatischem Tankvorgang verändert.

2.2 MANUELLER TANKVORGANG



Ist das System ausgeschaltet, muss es zuerst durch Druck der Power-Taste eingeschaltet werden.

Das System kann manuell benutzt werden, wenn man keinen Wert für das automatische Stoppen des Tankvorgangs eingeben will. In diesem Fall ist folgendermaßen vorzugehen:

DISPLAY-Anzeige:

Zuletzt durchgeführter Tankvorgang



NICHT rückstellbares Gesamttotal

Das SYSTEM kann so programmiert werden, dass die Menge des letzten Tankvorgangs bis zum nächsten RESET beibehalten wird, oder dass der Teilzähler einige Minuten nach dem manuellen Tankvorgang automatisch nullgestellt wird

Zur Nullstellung des Teilzählers die RESET-Taste drücken. DISPLAY-Anzeige:

Nullstellung des Teilzählers



Nullgestellter Teilwert



Rückstellbares Gesamttotal

Nullstellung des Totals

Um das resettiable Total nullzustellen, die RESET-Taste drücken und gedrückt halten. DISPLAY-Anzeige:



Rückgestelltes Gesamttotal

TANKVORGANG

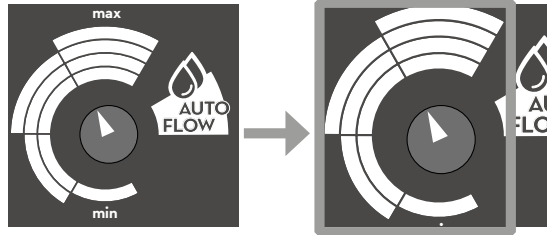
Den Tankvorgang wie beschrieben durchführen.

- 1 Den Anschluss in den Stutzen des Fahrzeugtanks stecken und festschrauben.
- 2 Mit dem Drehknopf die Durchflussmenge des Tankvorgangs (MENGE ZWISCHEN „MIN“ UND „MAX“) anwählen:

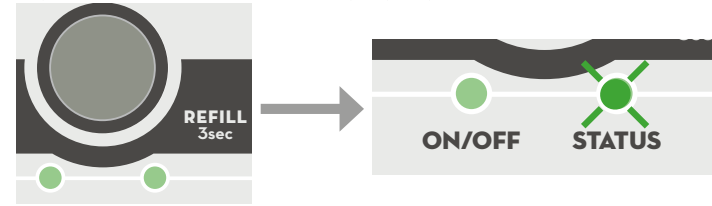
ACHTUNG



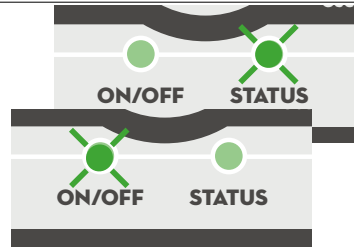
BEI DER ERSTEN INBETRIEBNAHME IMMER DIE MAXIMALE FÖRDERMENGE EINSTELLEN, UM DAS ANSAUGEN DER PUMPE ZU UNTERSTÜTZEN.



- 3 Die Taste REFILL 3 Sekunden lang gedrückt halten. Eine LED im oberen Teil des Tankvorgangs beginnt zu blinken.



Während des Tankvorgangs blinken die oberen LEDs abwechselnd



- 4 Tankvorgang beendet: Die ON/OFF-LED leuchtet fest, und das Total der getankten Menge blinkt auf dem Display

ANM.



Diese Meldung bleibt nach jedem Stoppen des Tankvorgangs jeglicher Art gleich.



- 5 Nach dem Tankvorgang den Anschluss losschrauben und wieder in seine Aufnahme stecken.

ANM.



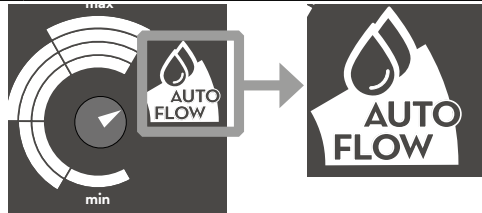
Nach dem Tankvorgang bereitet sich das System automatisch auf einen neuen Tankvorgang vor.

2.3 TANKVORGANG MIT AUTOMATISCHER FÖRDERLEISTUNG

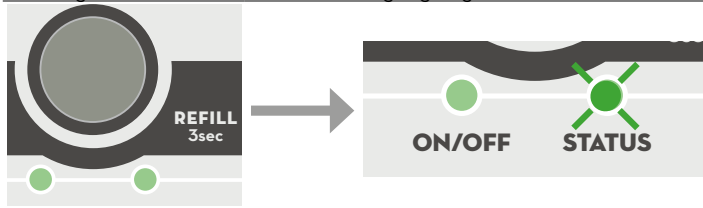
Das System führt den Tankvorgang durch, indem es die für den Tanktyp am besten geeignete Förderleistung wählt oder den Tank bis zur vorgeählten Menge füllt.

Tankvorgang

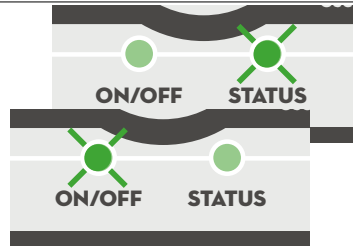
- 1 Den Tankvorgang wie beschrieben durchführen.
- 2 Den Anschluss in den Stutzen des Fahrzeugtanks stecken und festschrauben.
- 2 Den Drehknopf für die Förderleistung des Tankvorgangs auf „**AUTO FLOW**“ drehen



- 3 Die Menge direkt oder wie beschrieben voreinstellen:
- 4 Die Taste REFILL 3 Sekunden lang gedrückt halten. Eine LED im oberen Teil fängt an zu blinken und der Tankvorgang beginnt. .



Während des Tankvorgangs blinken die oberen LEDs abwechselnd



- 5 Tankvorgang beendet:
Die ON/OFF-LED leuchtet fest, und das Total der getankten Menge blinkt auf dem Display

ANM.



DIESE MELDUNG BLEIBT NACH JEDEM STOPPEN DES TANKVORGANGS JEDLICHER ART GLEICH.



- 6 Nach dem Tankvorgang den Anschluss losschrauben und wieder in seine Aufnahme stecken.

ACHTUNG



Wenn der Tankvorgang AUTOMATISCH startet, ist es während des Tankvorgangs nicht möglich, auf manuell zu schalten.

ANM.



Nach dem Tankvorgang **BEREITET SICH DAS SYSTEM AUTOMATISCH AUF EINEN NEUEN TANKVORGANG VOR.**

2.4 AUSSCHALTUNG DES SYSTEMS

ACHTUNG



Die DC-Modelle sind mit einem Batteriesparsystem ausgestattet, das das System nach 1 Minute Inaktivität automatisch abschaltet. Das System schaltet vollständig aus, wenn es mindestens 1 Minute lang nicht benutzt wird, behält aber den Netzschalter (Power) an.

WIEDEREIN-
SCHALTUNG

Um das System wieder einzuschalten, die folgenden Schritte durchführen:

- 1 Den „POWER“-Schalter drücken und das System ausschalten
- 2 Den „POWER“-Schalter erneut drücken, um das System wieder einzuschalten

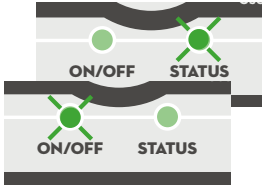
3 SYSTEMMELDUNGEN

3.1 NORMALER BETRIEB



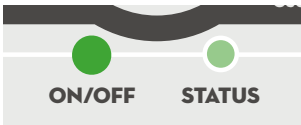
1 - STAND-BY -

[die grüne „ON/OFF“-LED leuchtet fest]
Das System ist für einen neuen Tankvorgang bereit



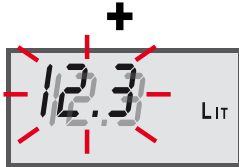
2 - TANKVORGANG LÄUFT

[die grünen „ON/OFF“- und „STATUS“-LEDs blinken abwechseln]
Der Tankvorgang des Systems läuft



3 - TANK BIS ZUM FÜLLSTAND GEFÜLLT

[DIE ON/OFF-LED LEUCHTET FEST, UND DAS TOTAL DER GETANKTEN MENGE BLINKT AUF DEM DISPLAY]
Das System hat den Tankvorgang bis zum maximalen Füllstand durchgeführt.

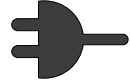


4 - IM PRESET-MODUS: VOREINGESTELLTE FÜLLMENGE ERREICHT

[DIE ON/OFF-LED LEUCHTET FEST, UND DAS TOTAL DER GETANKTEN MENGE BLINKT AUF DEM DISPLAY]
Das System hat den Tankvorgang bis zur voreingestellten Füllmenge durchgeführt.

3.2 BATTERIEANZEIGE FÜR DC-VERSIONEN

Um die Batterie aufzuladen, den Stecker des Netzkabels an einer Wandsteckdose anschließen.



Das Batterieladegerät beginnt automatisch die Aufladung, wie im Folgenden erläutert:

Sobald die Batterie geladen ist (die grüne LED leuchtet fest, den Stecker des Netzkabels aus der Wandsteckdose ziehen.

Die Abgabe ist auch während des Nachladens der Batterie möglich. Wenn Abgabe und Nachladen gleichzeitig erfolgen, wird empfohlen, den Stecker nicht zu trennen. Immer abwarten, bis die Abgabe beendet ist.

ACHTUNG



1 - ANZEIGE DES LADEZUSTANDS DER BATTERIE

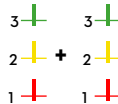
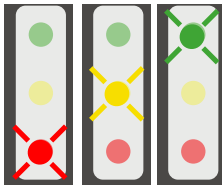
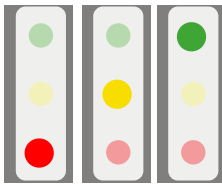
[LEDs für die Batterieladung leuchten in der jeweiligen Farbe des Ladezustands fest.]



- Wenn die Batterie geladen ist, leuchtet nur die GRÜNE LED dauerhaft. Tankvorgang erlaubt.

- Wenn die Batterie halbgeladen ist, leuchtet nur die GELBE LED dauerhaft. Tankvorgang erlaubt, Batterie sollte geladen werden.

- Wenn die Batterie leer ist, leuchtet nur die ROTE LED dauerhaft. Tankvorgang nicht möglich.



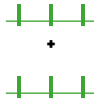
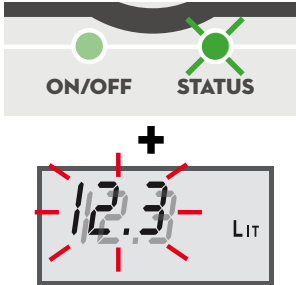
2 - BATTERIE WIRD GELADEN

[Batterie-LEDs blinken abwechselnd - 1-ROT/2-GELB/3-GRÜN]

Die Batterie wird geladen

3.3 FEHLERMELDUNGEN, DIE DEN BETRIEB NICHT SPERREN

Diese Fehler werden angezeigt und müssen behoben werden, erlauben aber die Tankvorgänge



1 - IM PRESET-MODUS:

Voreingestellte Füllmenge nicht erreicht

[Blinkend mit 1 Impuls PRO SEKUNDE DES STATUS-LEDS WÄHREND DAS GETANKTE MENGETOTAL AM DISPLAY ANGEZEIGT WIRD]

Der Tank ist vor der voreingestellten Füllmenge voll.

Das System nimmt diesen Zustand wahr und stoppt den Tankvorgang. Der Fehler wird gemeldet.



2 - FEHLBETRIEB DES LITERZÄHLERS:

Der Literzähler ist defekt und zählt nicht, aber die Pumpe läuft

[Blinklicht mit 3 Impulsen und rote Fehler-LED]

Der Tankvorgang läuft ohne, dass das System zählt. Den Literzähler reparieren lassen.



3 - FEHLBETRIEB DES BATTERIELADEGERÄTS/BATTERIE GETRENNT/ BATTERIE BESCHÄDIGT

[Rote Alarm-LED leuchtet fest]

Die Abgabe ist möglich, es sollte aber geprüft werden, dass die Batterie angeschlossen ist. Sollte das Problem weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit dem Piusi-Kundendienst in Verbindung. Beschädigte Batterien sind zu ersetzen.

3.4 FEHLERMELDUNGEN, DIE DEN BETRIEB SPERREN

Diese Fehler werden angezeigt, müssen behoben werden und sperren den Tankvorgang.



1 - IM MANUELLBETRIEB: ANGEWÄHLTE MINDESTFÖRDERLEISTUNG ZU HOCH

[Blinklicht mit 2 IMPULSEN DES STATUS-LEDS]

5 Sekunden nach Beginn des Tankvorgangs, meldet das System, ob der Tankvorgang im Vergleich zur Form des Tanks zu groß ist und stoppt den Tankvorgang.



2 - IM MANUELLBETRIEB: MAX. FÜR DEN TANKVORGANG VORGESEHENE ZEIT ERREICHT (20 MIN.)

[Blinklicht mit 1 Impuls und roter Fehler-LED]

Gemäß den Einsatzbedingungen der Pumpe ermöglicht das System einen kontinuierlichen Tankvorgang von maximal 20 Minuten, danach stoppt das System die Pumpe.



3 - FEHLBETRIEB DER PUMPE AUFGRUND VON ÜBERMÄSSIGEM STROM

[Blinklicht mit 2 Impulsen und rote Fehler-LED]

Das System blockiert die Pumpe im Falle von übermäßigem Versorgungsstrom.

DE

4 DAS SYSTEM PERSONALISIEREN

Eine Personalisierung des SYSTEMS bedeutet eine Nutzung der ANGEBOTENEN Optionen, um den Einsatz einfacher, bequemer und genauer zu gestalten. DER ZUGRIFF AUF DAS MENÜ DER PERSONALISIERUNG BIETET FOLGENDE MÖGLICHKEITEN:

- Die Maßeinheit WÄHLEN.
- Den Kalibrierfaktor ÄNDERN (K Factor).
- DIE KALIBRIERUNG VOR ORT MIT EINEM GEEICHTEN BEHÄLTER DURCHFÜHREN.
- EINE DIREKTE ÄNDERUNG DES KALIBRIERFAKTORS DURCHFÜHREN.



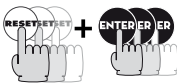
Um auf die verschiedenen Personalisierungen zuzugreifen und die gewünschten Optionen auszuwählen, werden zwei Tastenkombinationen benötigt:



Dieses Symbol meldet, dass die Taste kurz gedrückt und wieder losgelassen werden muss.



Dieses Symbol bedeutet, dass die Taste gedrückt werden und einige Augenblicke lang gedrückt gehalten werden muss.



UM ZUGRIFF AUF DAS MENÜ ZU HABEN, DIE TASTEN „RESET“ UND „ENTER“ GLEICHZEITIG DRÜCKEN, BIS AUF DEM DISPLAY DIE MELDUNG „TOTAL“ EINGEBLENDET WIRD.



Auf dem SYSTEM wird folgende Anzeige eingeblendet:

Um das Menü der Personalisierung zu verlassen, kann man aus jeder Aktivität einfach nur die RESET-Taste drücken. Die in diesem Moment angezeigten Einstellungen werden sofort aktiv.

WAHL DER MASSEINHEIT

Das SYSTEM erlaubt die freie Anwahl der Maßeinheit unter den folgenden:
 LIT = LITER
 GAL = GALLONEN (U.S. Gallon)
 QTS = QUARTER



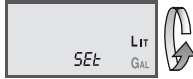
Diese Maßeinheiten beziehen sich auf die Teilangaben.

Wenn auf dem DISPLAY folgende Anzeige erscheint:





Die ENTER-Taste drücken, um auf die nachfolgende Einheit zu gelangen.
Die ENTER-Taste erneut drücken, bis die gewünschte Maßeinheit angezeigt wird.



Die ENTER-Taste drücken und gedrückt halten, um auf die nachfolgende Aktivität zu gelangen.



Die RESET-Taste drücken, um das Menü der Personalisierung zu **verlassen**.



Die Änderung der Maßeinheit erfordert KEINE neue Kalibrierung. Zeigt das Register des TOTALS einen Wert der nicht Null entspricht, wird dieser Wert automatisch von LITERN in GALLONEN (oder QUARTERS) oder umgekehrt umgewandelt, falls dies im Moment der Änderung der Maßeinheit erforderlich sein sollte.

Die ENTER-Taste drücken und gedrückt halten, um auf die nachfolgende Aktivität zu gelangen, bis auf dem Display folgende Anzeige eingeblendet wird:



Blinkend



An dieser Stelle befindet man sich in der Änderungsaktivität des Kalibrierfaktors

ÄNDERUNG DES KALIBRIERFAKTORS (K Factor).

Warum Kalibrieren?

Das SYSTEM wird werkseitig vorkalibriert.
Wird das SYSTEM unter extremen Förderleistungsbedingungen (mit Werten, die eng an den Grenzen der max. Schwellen liegen) eingesetzt, könnte unter Umständen eine Kalibrierung auf dem Feld erforderlich sein, während die effektiven Bedingungen herrschen, unter denen das Gerät eingesetzt wird.

Anleitungen zur Kalibrierung

Das SYSTEM ermöglicht eine schnelle und genaue elektronische Kalibrierung durch die Veränderung des Kalibrierfaktors (K Factor).



Die werksseitige Einstellung ist:

K Factor = 1.000

Dieser Kalibrierfaktor gewährleistet unter folgenden Einsatzbedingungen max. Genauigkeit:

Flüssigkeit:	Ad-Blue
Temperatur:	20°C
Förderleistung	7 Liter/min

Es gibt 2 verschiedene Kalibrierungsmethoden:

- 1 - Kalibrierung vor Ort durch Tankvorgang in einen geeichten Behälter;
- 2 - Direkte Änderung des Kalibrierfaktors.

1 - KALIBRIERUNG VOR ORT DURCH TANKVORGANG IN EINEN GEEICHTEN BEHÄLTER;

Wenn auf dem DISPLAY folgende Anzeige erscheint:

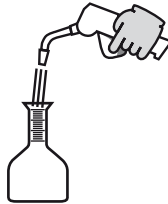
Blinkend



Die ENTER-Taste drücken; die Kalibrierung kann beginnen, indem man einen kalibrierten Behälter betankt.

Während des Tankvorgangs wird am DISPLAY folgende Meldung eingeblendet:

**Getankte
Teilmenge**



Blinkend



Der Tankvorgang kann jederzeit unterbrochen und wieder aufgenommen werden. Der Tankvorgang für die Kalibrierung ist dann abgeschlossen, wenn der Flüssigkeitsstand im Musterbehälter den Maßstab erreicht.

Gezeigter Wert



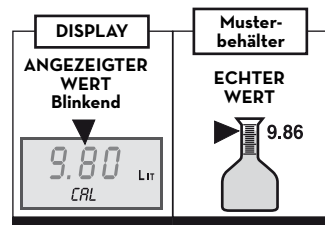
Blinkend



Für eine korrekte Kalibrierung müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Einen genauen Musterbehälter mit einem Inhaltsvermögen von nicht weniger als 5 Liter benutzen.
- Die Luft vollständig aus der Anlage entweichen lassen, bevor man die Kalibrierung durchführt.
- Den Kalibriervorgang mit einer konstanten Durchflussmenge durchführen, die mit dem Potentiometer einzustellen ist.
- Die Durchflussmenge nicht verringern, um den Bereich des Maßstabs im Behälter am Ende des Tankvorgangs zu erreichen.

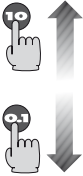
Die ENTER-Taste drücken, um die Beendigung des Tankvorgangs zu bestätigen.



Am Ende des Tankvorgangs einige Minuten warten, um Sicherzustellen, dass einige Luftblasen vom Musterbehälter entweichen können. Den echten Wert erst nach dieser Phase ablesen, während der sich der Pegel im Behälter verringern könnte.

Nie mehr als 15 Minuten Wartezeit verstreichen lassen, da sonst das System das Menü verlässt, ohne die Kalibrierung zu Ende zu führen.

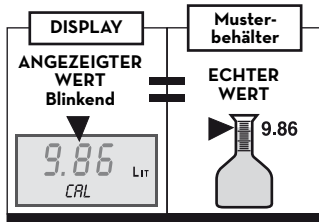
Das SYSTEM ist bereit, die Änderung des Werts anzunehmen um dafür zu sorgen, dass er mit dem echten Wert übereinstimmt.



Die Taste „10“ drücken, um den angezeigten Wert zu erhöhen.

Die Taste „0.1“ drücken, um den angezeigten Wert zu verringern.

Bei jedem Tastendruck wird die letzte Ziffer um eine Einheit verändert. Die Tasten gedrückt halten, damit sich der Wert kontinuierlich ändert, zuerst langsam und dann schnell.



Die ENTER-Taste drücken, um den Abschluss der Korrektur des angezeigten Werts zu bestätigen.

Das SYSTEM berechnet den neuen Kalibrierungsfaktor (K Factor) und meldet:

**CAL-End
abwechselnd blinkend**



Neuer K Factor

Nach einigen Augenblicken verlässt das SYSTEM automatisch das Menü der Personalisierung und beginnt den neuen Kalibrierungsfaktor zu benutzen.



Nur ein Tankvorgang reicht aus, um die Kalibrierung vor Ort durchzuführen.

Zur Überprüfung des Ergebnisse einen normalen Tankvorgang in den gleichen Musterbehälter durchführen, ohne den Kalibrierungsvorgang zu öffnen.

2 - DIREKTE ÄNDERUNG DES KALIBRIERFAKTORS.

Die direkte Korrektur des Kalibrierfaktors ist in folgenden Fällen nützlich:

- Wenn ein bekannter Prozentsatz korrigiert werden soll (der benutzte K Factor);
- Wenn ein bekannter K Factor eingegeben werden soll.

Wenn auf dem DISPLAY folgende Anzeige erscheint:

Blinkend



Die ENTER-Taste drücken, loslassen und erneut drücken.
DISPLAY-Anzeige:



Blinkend

Das SYSTEM ist für eine direkte Änderung des K Factors bereit.

- Die Taste „10“ drücken, um den angezeigten Wert zu erhöhen.
- Die Taste „0.1“ drücken, um den angezeigten Wert zu verringern.



Bei jedem Tastendruck wird die letzte Ziffer um eine Einheit verändert. Die Tasten gedrückt halten, damit sich der Wert kontinuierlich ändert, zuerst langsam und dann schnell.

Die ENTER-Taste drücken, um den Abschluss der Korrektur des angezeigten Werts zu bestätigen.

Das SYSTEM speichert den neuen Kalibrierungsfaktor (K Factor) und meldet:

CAL-End

abwechselnd blinkend



Neuer K Factor

Nach einigen Augenblicken verlässt das SYSTEM automatisch das Menü der Personalisierung und beginnt den neuen Kalibrierungsfaktor zu benutzen.



Um das Menü der Personalisierung zu verlassen, kann man aus jeder Aktivität einfach nur die RESET-Taste drücken. Die in diesem Moment angezeigten Einstellungen werden sofort aktiv.





*Fluid Handling
Innovation*

piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy