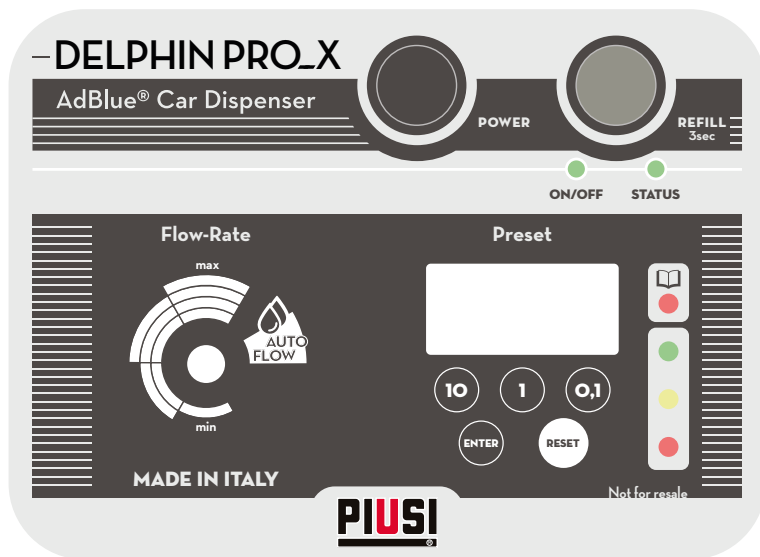




*Fluid Handling  
Innovation*

# DELPHIN PRO\_X

**QUICK GUIDE**



**MADE  
IN  
ITALY**

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| Delphin PRO_X _ guida rapida               | <b>IT</b> |
| Delphin PRO_X _ quick guide                | <b>EN</b> |
| Delphin PRO_X _ guide rapide d'utilisation | <b>FR</b> |
| Delphin PRO_X _ Kurzanleitung              | <b>DE</b> |
| Delphin PRO_X _ guía rápida                | <b>ES</b> |
| Delphin PRO_X _ guía rápido de uso         | <b>PT</b> |

**BULLETIN MO495B ML \_oo**

# ITALIANO

## INDICE

|          |                                         |           |
|----------|-----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>CONOSCERE IL SISTEMA DI GESTIONE</b> | <b>3</b>  |
| 1.1      | LA TASTIERA                             | 3         |
| 1.2      | DISPLAY                                 | 4         |
| 1.3      | LEGENDE                                 | 4         |
| <b>2</b> | <b>USO</b>                              | <b>5</b>  |
| 2.1      | IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI DI PRESET   | 5         |
| 2.2      | EROGAZIONE MANUALE                      | 6         |
| 2.3      | EROGAZIONE CON PORTATA AUTOMATICA       | 8         |
| 2.4      | SPEGNIMENTO DEL SISTEMA                 | 9         |
| <b>3</b> | <b>COMUNICAZIONI DEL SISTEMA</b>        | <b>10</b> |
| 3.1      | FUNZIONAMENTO REGOLARE                  | 10        |
| 3.2      | INDICAZIONI DI BATTERIA PER VERSIONI DC | 11        |
| 3.3      | SEGNALAZIONI DI ALLARME NON BLOCCANTI   | 12        |
| 3.4      | SEGNALAZIONI DI ALLARME BLOCCANTI       | 12        |
| <b>4</b> | <b>PERSONALIZZARE IL SISTEMA</b>        | <b>13</b> |

## BULLETIN MO495B

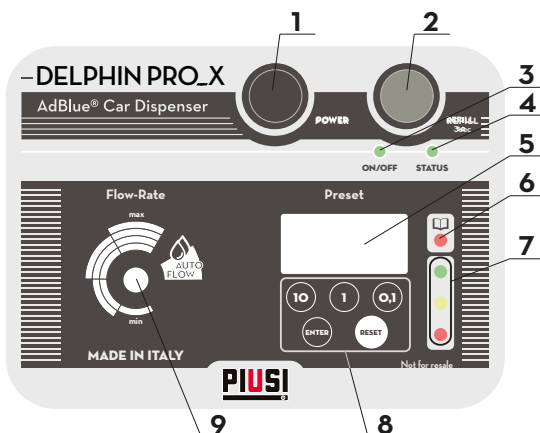
# 1 CONOSCERE IL SISTEMA DI GESTIONE

## 1.1 LA TASTIERA

Sistema di gestione delle erogazioni con Delphin PRO\_X.

Il sistema consente anche la PRESELEZIONE della quantità da erogare e provvede automaticamente ad interrompere l'erogazione non appena raggiunta la quantità preselezionata.

L'interfaccia del sistema di gestione è rappresentato dalla targa/tastiera che include i tasti funzione, lo schermo LCD e i LEDS di comunicazione.

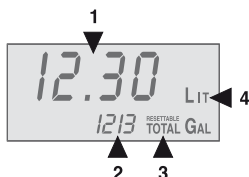


- |   |                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Pulsante POWER:</b> viene utilizzato per dare tensione all'impianto            |
| 2 | <b>Pulsante REFILL:</b> premere per almeno 3 secondi per far partire l'erogazione |
| 3 | <b>LED ON/OFF</b>                                                                 |
| 4 | <b>LED STATUS</b>                                                                 |
| 5 | <b>Display LCD</b>                                                                |
| 6 | <b>LED messaggi di allarme</b>                                                    |
| 7 | <b>LEDS indicatori stato batteria (VERDE/GIALLO/ROSSO)</b>                        |
| 8 | <b>Tasti funzione e preselezione</b>                                              |
| 9 | <b>MANOPOLA Variatore / impostazione di portata</b>                               |

## 1.2 DISPLAY

Il display a cristalli liquidi "LCD"

Il **SISTEMA** utilizza un LCD provvisto dei seguenti registri numerici e indicazioni:



1. **Registro** del parziale (4 cifre a virgola mobile)
2. **Registro** dei Totali (7 cifre).
3. **Indicazione** del tipo di Totale (TOTAL / Resettable TOTAL).
4. **Indicazione** dell'Unità di Misura:
  - LIT = Litri
  - GAL = Galloni
  - QTS = Quarti

## 1.3 LEGENDE

### TASTI FUNZIONE



#### Tasti numerici

sono utilizzati per **impostare il valore di PRESET** (valore di arresto dell'erogazione automatica).



#### Tasto ENTER

è utilizzato per **selezionare e confermare il valore di PRESET**.



#### Tasto RESET

è utilizzato per l'azzeramento del registro del Parziale e per la visualizzazione del TOTALE Resettabile.

### COMUNICAZIONE A LEDS

| Rappresentazione impulsi | Descrizione                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------|
|                          | Led sempre acceso                           |
|                          | Lampeggio: 1 IMPULSO AD INTERVALLI REGOLARI |
|                          | Lampeggio: 2 IMPULSI AD INTERVALLI REGOLARI |
|                          | Lampeggio: 3 IMPULSI AD INTERVALLI REGOLARI |



## 2 USO

ATTENZIONE



Questa è una apparecchiatura per uso professionale utilizzabile solo da personale adulto adeguatamente istruito allo scopo.

IT

### 2.1 IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI DI PRESET

1 - Impostazione diretta di un nuovo valore di PRESET



Il SISTEMA consente di selezionare il valore (espresso in Litri, Galloni o Quarti) a cui arrestare automaticamente l'erogazione: **"valore di PRESET"**. È possibile impostare il valore di preset in più modi:

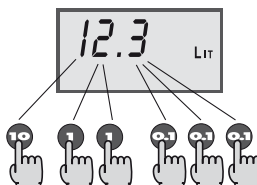
**Il SISTEMA consente l'impostazione diretta del valore di PRESET utilizzando i tasti numerici.**

Se IL SISTEMA è spento ACCENDERE PREMENDO IL TASTO "POWER".  
Il DISPLAY visualizza:



**Totale NON azzerabile**

Per selezionare un nuovo valore di PRESET (per esempio 12,3) utilizzare i tasti numerici.



Il DISPLAY visualizza:

**Valore selezionato**



Per confermare il valore di PRESET impostato **Premere e tenere premuto il tasto ENTER** sino a che il DISPLAY visualizza:

**Parziale azzerato**



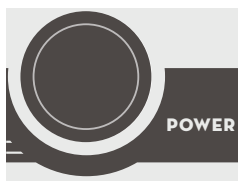
**Valore selezionato**



**Erogazione**

Procedere all'erogazione come descritto nei paragrafi seguenti. Le funzioni di preset non variano sia che si scelga una erogazione in modalità manuale, sia automatica.

## 2.2 EROGAZIONE MANUALE



Se il sistema è spento, premere il pulsante power per accenderlo.

Il sistema può essere utilizzato in modo manuale qualora non si desideri impostare un valore di arresto automatico. In questo caso, procedere come segue: Il DISPLAY visualizza:

**Ultima erogazione effettuata**



**Totale generale NON azzerabile**

Il SISTEMA può essere programmato per mantenere visualizzata l'ultima quantità erogata sino alla successiva battitura di RESET, oppure può automaticamente azzerare il Parziale dopo qualche minuto dalla fine di una erogazione in modo MANUALE

Per azzerare il parziale premere RESET. Il DISPLAY visualizza:

**Azzera-  
mento del  
Parziale**



**Parziale azzerato**



**Totale generale azzerabile**

**Azzera-  
mento  
del Totale**

Per azzerare il Totale resettabile premere e mantenere premuto il tasto RESET. Il DISPLAY visualizza:

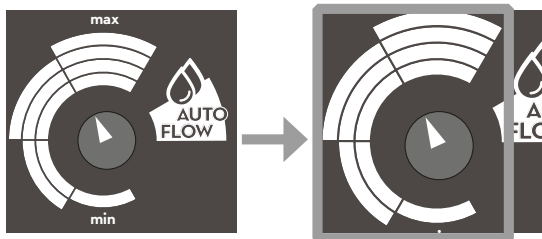


**Totale generale azzerato**

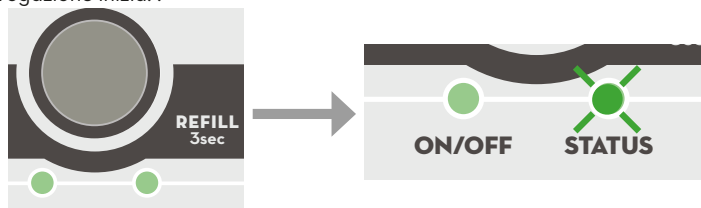
**EROGAZIONE**

Procedere all'erogazione come descritto.

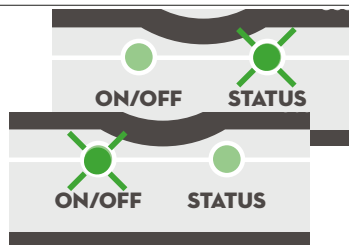
- 1 Inserire il connettore al proprio serbatoio e avvitare;
- 2 Selezionare la portata di erogazione desiderata tramite la manopola (AREA COMPRESA TRA "MIN" E "MAX"):



- 3 Premere il tasto REFILL per 3 secondi, un LED superiore lampeggia e l'erogazione inizia. .



Durante l'erogazione i LED superiori lampeggeranno in modo alternato



- 4 Erogazione terminata:  
Il led "on/off rimane acceso fisso mentre lampeggia il totale erogato visualizzato sul display

NOTA



**Questa comunicazione è la medesima di fronte a qualunque tipo di arresto dell'erogazione.**



- 5 Ad erogazione terminata svitare il connettore e riporlo nell'apposito supporto.

NOTA



**Terminata l'erogazione, il sistema si predispone automaticamente ad una nuova erogazione.**

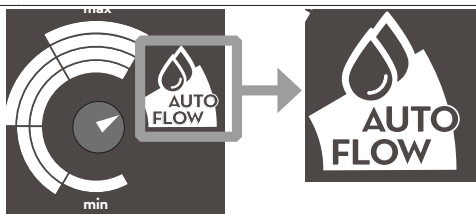
## 2.3 EROGAZIONE CON PORTATA AUTOMATICA

Il sistema svolge l'erogazione cercando la portata più adatta alla tipologia di serbatoio fino al riempimento o al raggiungimento della quantità preselezionata.

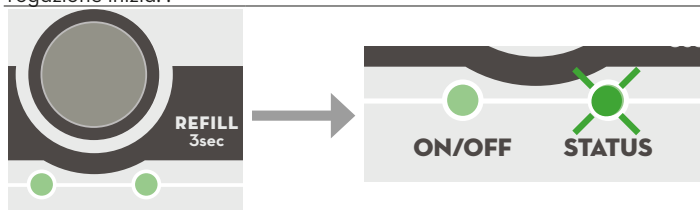
### Erogazione

Procedere all'erogazione come descritto.

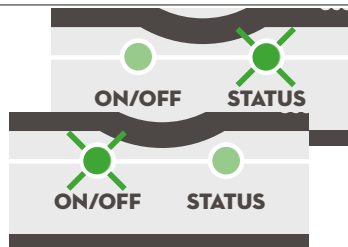
- 1 Inserire il connettore al proprio serbatoio e avvitare;
- 2 Selezionare con la manopola la portata di erogazione in posizione **"AUTO FLOW"**



- 3 Impostare la quantità in modo diretto o pre-impostato come descritto;
- 4 Premere il tasto REFILL per 3 secondi, un LED superiore lampeggia e l'erogazione inizia. .



Durante l'erogazione i LED superiori lampeggeranno in modo alternato



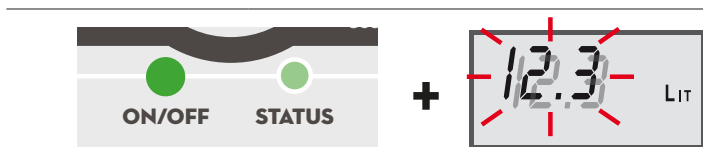
Erogazione terminata:

- 5 Il led "on/off" rimane acceso fisso mentre lampeggia il totale erogato visualizzato sul display

### NOTA



**QUESTA COMUNICAZIONE È LA MEDESIMA DI FRONTE A QUALUNQUE TIPO DI ARRESTO DELL'EROGAZIONE.**



6

Ad erogazione terminata svitare il connettore e riporlo nell'apposito supporto.

ATTENZIONE



**Se l'erogazione parte in modalità AUTOMATICA non sarà possibile, durante l'erogazione, passare alla modalità manuale.**

NOTA



Terminata l'erogazione, IL SISTEMA SI PREDISPONE AUTOMATICAMENTE AD UNA NUOVA EROGAZIONE.

## 2.4 SPEGNIMENTO DEL SISTEMA

ATTENZIONE



**I modelli dc sono dotati di un sistema di risparmio batteria che spegne automaticamente il sistema dopo 10 minuti di inutilizzo.**

**Il sistema si spegne completamente se non utilizzato per almeno 10 minuti, ma mantiene inserito l'interruttore power.**

RIACCENSIONE

**Per riaccendere il sistema, seguire i passaggi descritti di seguito:**

- 1 Premere l'interruttore "POWER" per disinserirlo
- 2 Premere nuovamente l'interruttore "POWER" per riaccendere il sistema

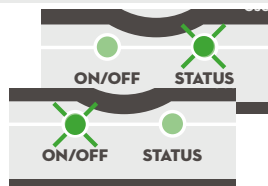
## 3 COMUNICAZIONI DEL SISTEMA

### 3.1 FUNZIONAMENTO REGOLARE



ON/OFF

STATUS



ON/OFF

STATUS



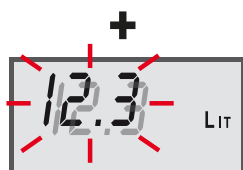
ON/OFF

STATUS



ON/OFF

STATUS



#### 1 - STAND-BY -

[led verde "ON/OFF" acceso fisso]

il sistema è pronto per una nuova erogazione

#### 2 - EROGAZIONE IN CORSO

[leds verdi "ON/OFF" e "STATUS" lampeggiano alternati]

Il sistema sta erogando

#### 3 - SERBATOIO PIENO PER RAGGIUNGIMENTO DEL LIVELLO

[LED "ON/OFF RIMANE ACCESO FISSO MENTRE LAMPEGGIA IL TOTALE EROGATO VISUALIZZATO SUL DISPLAY]

Il sistema ha erogato sino al raggiungimento del massimo livello serbatoio.

#### 4 - IN MODALITÀ PRESET: QUANTITÀ PRE-IMPOSTATA RAGGIUNTA

[LED "ON/OFF RIMANE ACCESO FISSO MENTRE LAMPEGGIA IL TOTALE EROGATO VISUALIZZATO SUL DISPLAY]

Il sistema ha erogato sino al raggiungimento della quantità di liquido preselezionata.

### 3.2 INDICAZIONI DI BATTERIA PER VERSIONI DC

Per poter eseguire la ricarica della batteria collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa a muro.



Il caricabatteria inizia automaticamente la carica, come indicato di seguito:

Terminata la carica (led verde acceso fisso), staccare la spina del cavo di alimentazione dalla presa a muro.

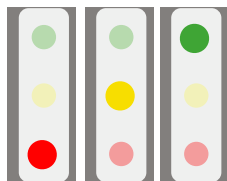
**E' consentito erogare anche mentre la batteria è in carica.**

ATTENZIONE



**Si consiglia, durante la simultanea erogazione + ricarica, di non scollegare la spina.**

**Aspettare che l'erogazione vada al termine.**



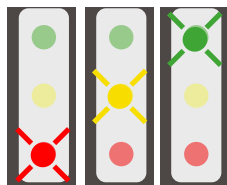
#### 1 - INDICAZIONI STATO BATTERIA

[leds per batteria acceso fisso nel colore dello stato di carica]

- Se la batteria è carica sarà acceso fisso solo il led VERDE. Erogazione consentita.

- Se la batteria è a metà carica sarà acceso fisso solo il led GIALLO. Erogazione consentita, meglio ricaricare la batteria.

- Se la batteria è scarica sarà acceso fisso solo il led ROSSO. Erogazione non consentita.



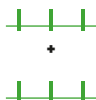
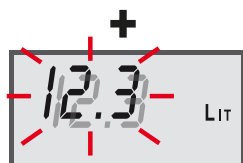
#### 2 - BATTERIA IN RICARICA

[leds per batteria in lampeggio alternato - 1-ROSSO/2-GIALLO/3-VERDE]

La batteria è in ricarica

### 3.3 SEGNALAZIONI DI ALLARME NON BLOCCANTI

Allarmi che vengono segnalati per poter essere risolti, ma consentono l'erogazione



#### 1 - IN MODALITÀ PRESET: Quantità pre-impostata non raggiunta

[lampeggio ad 1 impulso PER SECONDO DEL LED "STATUS" MENTRE LAMPEGGIA IL TOTALE EROGATO VISUALIZZATO SUL DISPLAY]

Il serbatoio si è riempito prima del raggiungimento della quantità pre-impostata.

Il sistema lo sente e arresta l'erogazione segnalando l'anomalia.



#### 2 - MALFUNZIONAMENTO CONTALITRI: Il contaltri è guasto e non conta, ma la pompa eroga comunque

[lampeggio a 3 impulsi led rosso d'allarme]  
È possibile erogare senza poter contare. Provvedere alla riparazione del contaltri.



#### 3 - MALFUNZIONAMENTO CARICA-BATTERIA/BATTERIA SCOLLEGATA/ BATTERIA DANNEGGIATA

[Led rosso d'allarme fisso]  
È possibile erogare ma verificare che la batteria sia collegata. Nel caso in cui il problema persista, contattare Assistenza Piusi. Nel caso di batteria danneggiata, sostituire.

### 3.4 SEGNALAZIONI DI ALLARME BLOCCANTI

Allarmi che vengono segnalati per poter essere risolti e che impediscono l'erogazione.



#### 1 - IN MODALITÀ MANUALE: PORTATA MINIMA SELEZIONATA TROPPO ELEVATA

[lampeggio A 2 IMPULSI DEL LED "STATUS"]  
A 5 sec. da inizio erogazione, il sistema segnala se la portata selezionata è eccessiva rispetto alla conformazione del serbatoio e blocca l'erogazione.



#### 2 - IN MODALITÀ MANUALE: TEMPO MASSIMO DI EROGAZIONE RAGGIUNTO (20 MIN.)

[lampeggio a 1 impulso LED rosso d'allarme]  
Nel rispetto delle condizioni d'uso della pompa, il sistema consente una erogazione continuata per 20 minuti al massimo, raggiunti i quali il sistema arresta la pompa.



#### 3 - MALFUNZIONAMENTO DELLA POMPA DA SOVRACORRENTE

[lampeggio a 2 impulsi led rosso d'allarme]  
Il sistema blocca la pompa nel caso di sovracorrenti nell'alimentazione.



## 4 PERSONALIZZARE IL SISTEMA

Personalizzare il SISTEMA significa utilizzare le opzioni OFFERTE per rendere più semplice, comodo e preciso il suo utilizzo.

L'ACCESSO AL MENU DI PERSONALIZZAZIONE, OFFRE LA POSSIBILITÀ DI:

- SELEZIONARE L'Unità di Misura.
- MODIFICARE IL fattore di calibrazione (K Factor).
- EFFETTUARE CALIBRAZIONI IN CAMPO CON RECIPIENTE TARATO
- FARE UNA MODIFICA DIRETTA DEL FATTORE DI CALIBRAZIONE.



Per accedere alle diverse attività di personalizzazione e per selezionare le opzioni desiderate, vengono distinte due azioni sui tasti:



questo simbolo indica la necessità di una breve battitura del tasto e successivo rilascio.



questo simbolo indica la necessità di Premere e mantenere premuto il tasto per alcuni istanti.



PER ACCEDERE AL MENU, PREMERE IN MODO PROLUNGATO E CONTEMPORANEO I TASTI "RESET" E "ENTER", SINO A CHE SUL DISPLAY COMPARE LA SCRITTA "TOTAL".



IL SISTEMA visualizza:

Per uscire dal menù di personalizzazione, qualunque sia l'attività in cui ci si trovi, Premere RESET. Le impostazioni visualizzate in quell'istante diventano immediatamente operative.

### SELEZIONE DELL'UNITÀ DI MISURA

IL SISTEMA consente di selezionare liberamente l'Unità di Misura tra le seguenti:

LIT = LITRI

GAL = GALLONI (U.S. Gallon)

QTS = QUARTI



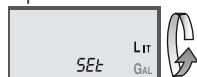
**Le suddette Unità di Misura sono relative all'indicazione del Parziale.**

Quando il DISPLAY visualizza:



Premere ENTER per passare all'Unità successiva.

Ripetere la battitura di ENTER sino a visualizzare l' Unità desiderata.



Premere ENTER e mantenerlo premuto per passare all'attività successiva.



Premere RESET per **uscire** dal menù di personalizzazione



**La modifica dell'Unità di Misura NON rende necessario effettuare una nuova Calibrazione.**

**Se il registro del TOTALE indica un valore diverso da zero, tale valore viene automaticamente convertito da LITRI a GALLONI (o Quarti) o viceversa, se necessario, al momento della modifica dell'Unità di Misura.**

Premere ENTER e mantenerlo premuto per passare all'attività successiva sino a che il DISPLAY visualizza:



**Lampeggiante**



Si è così entrati nell'attività di Modifica del fattore di calibrazione

## MODIFICA DEL FATTORE DI CALIBRAZIONE (K FACTOR)

**Perché calibrare**

Il SISTEMA viene precalibrato in fabbrica.

Nel caso si utilizzi il SISTEMA in condizioni estreme di portata (prossime ai minimi o ai massimi valori del campo ammesso) può rendersi opportuna una calibrazione in campo, effettuata nelle reali condizioni di utilizzo.

**Come calibrare**

Il SISTEMA consente di effettuare una rapida e precisa calibrazione elettronica tramite la modifica del Fattore di calibrazione (K Factor).



**L'impostazione di fabbrica è:**

**K Factor = 1.000**

**Tale fattore di calibrazione garantisce la massima precisione nelle seguenti condizioni di utilizzo.**

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| <b>Fluido:</b>      | <b>Ad-Blue</b>      |
| <b>Temperatura:</b> | <b>20°C.</b>        |
| <b>Portata:</b>     | <b>7 litri/min.</b> |

Esistono 2 diversi metodi di calibrazione:

- 1 - Calibrazione in campo, tramite erogazione in recipiente tarato;
- 2 - Modifica diretta del fattore di calibrazione.

## 1 - CALIBRAZIONE IN CAMPO TRAMITE EROGAZIONE IN RECIPIENTE TARATO

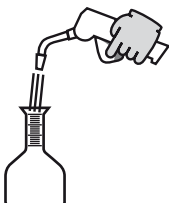
IT

Quando il DISPLAY visualizza:

**Lampeggiante**

Premere il tasto ENTER; si può quindi dare inizio alla calibrazione erogando in un recipiente calibrato.

Durante l'erogazione il DISPLAY visualizza :

**Parziale erogato****Lampeggiante**

L'erogazione può essere interrotta e ripresa a piacere.

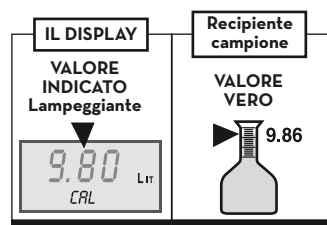
L' erogazione di Calibrazione è conclusa quando il livello del fluido nel recipiente Campione raggiunge la zona graduata.

**Valore indicato****Lampeggiante**

Per ottenere una corretta calibrazione, è essenziale:

- Utilizzare un preciso Recipiente Campione di capacità non inferiore a 5 litri.
- Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione.
- Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante da impostare con il potenziometro
- Non ridurre la portata per raggiungere la zona graduata del recipiente nella fase finale di erogazione.

Premere ENTER per confermare la conclusione dell' erogazione di calibrazione.





Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal Recipiente Campione. Leggere il valore Vero solo alla fine di tale fase, durante la quale si potrà avere un abbassamento del livello del recipiente.

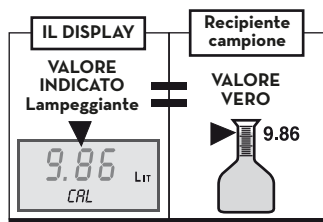
Non superare i 15 minuti di attesa in quanto il sistema esce dal menù senza completare la calibrazione.

Il SISTEMA è pronto ad accettare la modifica del Valore indicato per farlo coincidere col Valore Vero.

Premere il tasto "10" per aumentare il valore indicato.

Premere il tasto "0.1" per diminuire il valore indicato.

Ad ogni singola battitura dei tasti, la cifra più a destra si modifica di una unità. Mantenendo premuti i tasti, il valore continua a variare, prima lentamente, poi più velocemente.



Premere ENTER per confermare la conclusione della correzione del valore indicato;

Il SISTEMA calcola il nuovo Fattore di Calibrazione (K Factor) e visualizza:

**CAL-End**  
**lampeggiante alternato**



**Nuovo K Factor**

Dopo alcuni istanti il SISTEMA esce automaticamente dal menù di personalizzazione e inizia a utilizzare il nuovo fattore di Calibrazione.



**Una sola erogazione è sufficiente per effettuare la calibrazione in campo.**

**Se si desidera verificarne il risultato, effettuare una normale erogazione nello stesso Recipiente Campione, senza rientrare nell'attività di Calibrazione.**

## 2 - MODIFICA DIRETTA DEL FATTORE DI CALIBRAZIONE

La correzione diretta del Fattore di Calibrazione è utile quando:

- si vuole correggere di una percentuale nota (il K Factor in uso);
- si vuole inserire un K Factor già noto.

Quando il DISPLAY visualizza:

**Lampeggiante**



Premere il tasto ENTER, rilasciare e Premere nuovamente il tasto ENTER. Il DISPLAY visualizza:



**Lampeggiante**

Il SISTEMA è pronto ad accettare la modifica diretta del K Factor.

- Premere il tasto "10" per aumentare il valore indicato.

- Premere il tasto "0.1" per diminuire il valore indicato.



**Ad ogni singola battitura dei tasti, la cifra più a destra si modifica di una unità.**

**Mantenendo premuti i tasti, il valore continua a variare, prima lentamente, poi più velocemente.**

Premere il tasto ENTER per confermare la conclusione della correzione del valore indicato.

Il SISTEMA memorizza il nuovo Fattore di Calibrazione (K Factor) e visualizza:



**CAL-End**

**lampeggiante alternato**



**Nuovo K Factor**

Dopo alcuni istanti il SISTEMA esce automaticamente dal menù di personalizzazione e inizia a utilizzare il nuovo fattore di Calibrazione.



**Per uscire dal menù di personalizzazione, qualunque sia l'attività in cui ci si trovi, Premere RESET. Le impostazioni visualizzate in quell'istante diventano immediatamente operative.**

---

# ENGLISH

---

## INDEX

|          |                                                |           |
|----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>KNOW THE MANAGEMENT SYSTEM</b>              | <b>19</b> |
|          | 1.1 THE KEYBOARD                               | 19        |
|          | 1.2 DISPLAY                                    | 20        |
|          | 1.3 LEGENDS                                    | 20        |
| <b>2</b> | <b>USE</b>                                     | <b>21</b> |
|          | 2.1 SETTING THE PRESET FUNCTIONS               | 21        |
|          | 2.2 MANUAL DISPENSING                          | 22        |
|          | 2.3 DISPENSING WITH AUTOMATIC FLOW             | 24        |
|          | 2.4 SHUTDOWN OF THE SYSTEM                     | 25        |
| <b>3</b> | <b>SYSTEM COMMUNICATIONS</b>                   | <b>26</b> |
|          | 3.1 REGULAR OPERATION                          | 26        |
|          | 3.2 BATTERY INDICATIONS FOR DC VERSIONS        | 27        |
|          | 3.3 ALARM SIGNALS THAT DO NOT BLOCK THE SYSTEM | 28        |
|          | 3.4 ALARM SIGNALS THAT BLOCK THE SYSTEM        | 28        |
| <b>4</b> | <b>CUSTOMIZE THE SYSTEM</b>                    | <b>29</b> |

## BULLETIN MO495B

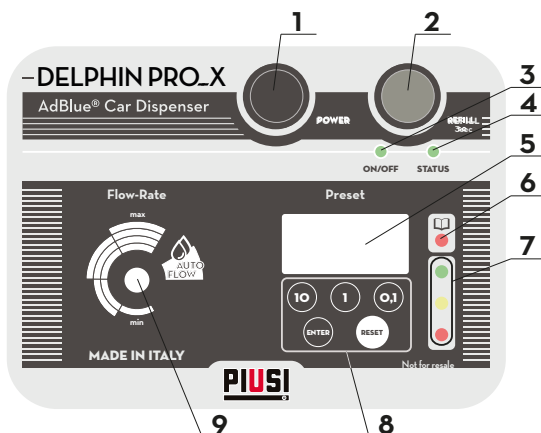
# 1 KNOW THE MANAGEMENT SYSTEM

## 1.1 THE KEYBOARD

Dispensing management system with Delphin PRO\_X.

**The SYSTEM also allows the user to PRESELECT the quantity to be supplied and automatically stops dispensing when the preset amount has been reached.**

The interface of the management system is represented by the plate / keypad which includes the function keys, the LCD screen and the communication LEDs

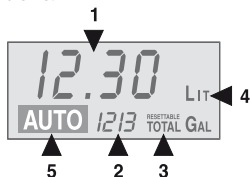


- |   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>POWER button:</b> used to power the system.                         |
| 2 | <b>REFILL button:</b> press for at least 3 seconds to start dispensing |
| 3 | <b>ON/OFF LED</b>                                                      |
| 4 | <b>STATUS LED</b>                                                      |
| 5 | <b>LCD Display</b>                                                     |
| 6 | <b>LED alarm messages</b>                                              |
| 7 | <b>LEDS battery status indicators</b> (GREEN / YELLOW / RED)           |
| 8 | <b>Function and pre-selection keys</b>                                 |
| 9 | <b>Variator / flow setting</b>                                         |

## 1.2 DISPLAY

The liquid-crystal display "LCD"

The SYSTEM uses an LCD with the following numeric registers and indications:



1. **Batch total** (4 digits, floating point)
2. **Totals** (7 digits).
3. **Indication** of the Total type (TOTAL / Resettable TOTAL).
4. **Indication** of the Unit of Measurement: LIT = Liters  
GAL = Gallons  
QTS = Quarts
5. **Indication** of operation in AUTO mode.

## 1.3 LEGENDS

### FUNCTION KEYS



#### Numeric keys

to be used **to set the PRESET value** (automatic dispense stop value).



#### ENTER key

to be used to **select and confirm the PRESET value**.



#### RESET key

to be used to reset the Batch Total and to display the Resettable TOTAL.

### LEDS COMMUNICATION

| Representation pulses | Description                               |
|-----------------------|-------------------------------------------|
|                       | LED always on                             |
|                       | Flashing: 1 IMPULSE TO REGULAR INTERVALS  |
|                       | Flashing: 2 IMPULSES TO REGULAR INTERVALS |
|                       | Flashing: 3 IMPULSES TO REGULAR INTERVALS |



## 2 USE

### ATTENTION



The METER has been designed for professional use and must be utilized by adult personnel properly trained for the intended purpose.

## 2.1 SETTING THE PRESET FUNCTIONS

### 1 - Direct setting of a new PRESET value



The SYSTEM allows to select the value (expressed in Liters or Gallons) to which automatically stop the delivery: **"PRESET value"**. You can set the preset value in more ways:

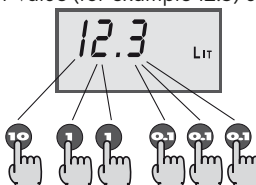
The SYSTEM allows the user to directly set the PRESET value by means of the numeric keys.

If THE SYSTEM is turned off, TURN ON BY PRESSING THE "POWER" BUTTON. The DISPLAY will display:



**Non-resettable Total**

To select a new PRESET value (for example 12.3) use the numeric keys.



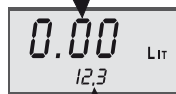
The DISPLAY will display:

**Selected value**



To confirm the PRESET value, press and keep pressed the AUTO key until the DISPLAY displays:

**Resettable Batch total**



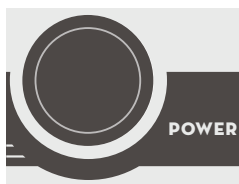
**Selected value**



### Dispensing

Proceed with the dispensing as described in the following paragraphs. The preset functions do not vary whether you choose a manual or automatic dispensing.

## 2.2 MANUAL DISPENSING



If the system is off, press the power button to turn on.

The SYSTEM can be used manually if you do not want to set an automatic stop value. In this case, proceed as follows:

The DISPLAY displays:

**Last amount dispensed**



**Non-resettable Total**

The SYSTEM can be programmed to display the last amount dispensed until the RESET button is pressed or to automatically reset the Batch Total a few minutes after a dispensing operation in MANUAL mode

To reset the batch total, press RESET. The DISPLAY will display:

**Resetting the Batch Total**



**Resettable Batch total**



**Resettable General Total**

**Resetting the Total**



To reset the resettable Total, press and keep pressed the RESET key.

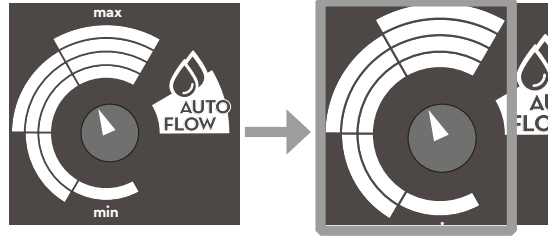
The DISPLAY will display:



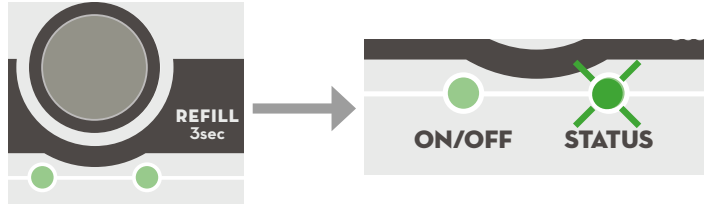
**Reset General Total**

**Dispensing**

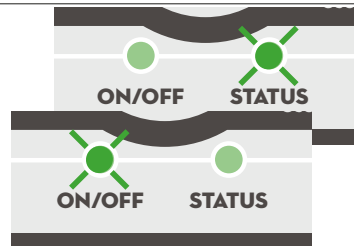
- 1 Proceed with the dispensing as described.
- 2 Insert the connector to your tank and screw it in;  
Select the desired flow rate using the knob (area included "min" and "max"):



- 3 Press the REFILL button for 3 seconds, a top LED flashes and dispensing starts.



During dispensing, the upper LEDs will flash alternately



- 4 Finished dispensing  
LED ON/OFF remains on fixed while flashing the total displayed displayed  
**THIS COMMUNICATION IS SAME FOR ANY KIND OF ARREST OF THE DISPENSING.**

**NOTE**



- 5 Once dispensed, unscrew the connector and place it in the appropriate support.  
**Once the delivery has been completed, the system automatically prepares a new dispensing.**

**NOTE**



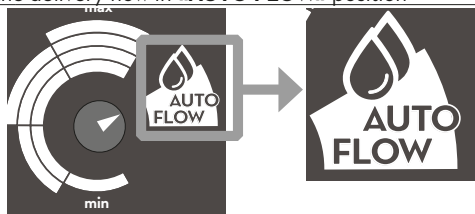
## 2.3 DISPENSING WITH AUTOMATIC FLOW

The system performs the supply by looking for the flow that is most suitable for the type of tank up to filling or when the pre-selected quantity is reached.

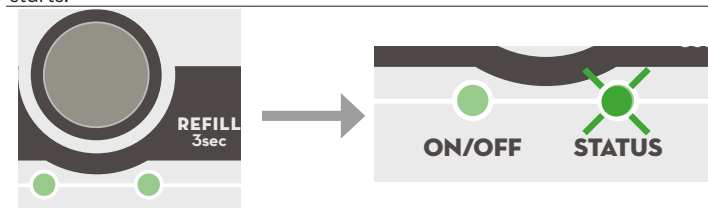
### Dispensing

Proceed to the dispensing as described.

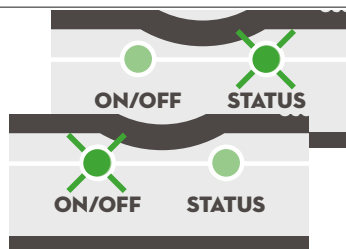
- 1 Insert the connector to your tank and screw it in;
- 2 Use the knob to select the delivery flow in «**AUTO FLOW**» position



- 3 Set the quantity in direct or pre-set mode as described;
- 4 Press the REFILL button for 3 seconds, a top LED flashes and dispensing starts.



During dispensing, the upper LEDs will flash alternately



Terminated dispensing:

- 5 Led ON / OFF remains on fixed while flashing the total displayed on display

### NOTE



**THIS COMMUNICATION IS THE SAME TIME IN FRONT OF ANY KIND OF ARREST OF DISPENSING.**



- 6 Once dispensed, unscrew the connector and place it in the appropriate support.

ATTENTION



If dispensing starts in AUTOMATIC mode it will not be possible, during dispensing, to switch to manual mode.

NOTE



Once the delivery has been completed, THE SYSTEM AUTOMATICALLY PREPARES A NEW DISPENSING.

## 2.4 SHUTDOWN OF THE SYSTEM

ATTENTION



The dc models are equipped with a battery saving system that automatically turns off the system after 10 minutes of unusing.

The system turns off completely if not used for at least 10 minutes, but keeps the power switch inserted.

rESTART

To turn the system back on, follow the steps below:

- 1 Press the «power» switch to turn it off
- 2 Press the power switch again to turn the system back on

## 3 SYSTEM COMMUNICATIONS

### 3.1 REGULAR OPERATION



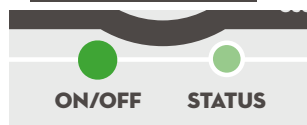
#### 1 - STAND-BY -

[green «ON / OFF» LED lit steady]  
the system is ready for a new dispensing



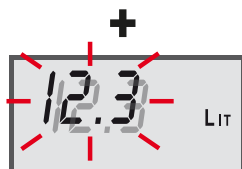
#### 2 - DISPENSING IN PROGRESS

[green LEDs «ON / OFF» and «STATUS» flash alternately]  
The system is dispensing



#### 3 - FULL TANK FOR REACHING THE LEVEL

[LED «ON / OFF» REMAINS ON FIXED WHILE FLASHING THE TOTAL SUPPLIED DISPLAYED ON THE DISPLAY]  
The system has dispensed until reaching the maximum tank level.



#### 4 - IN PRESET MODE:

##### PRE-SET QUANTITY REACHED

[LED «ON / OFF» REMAINS ON FIXED WHILE FLASHING THE TOTAL SUPPLIED DISPLAYED ON THE DISPLAY]  
The system has dispensed until the pre-selected quantity of liquid is reached.

**3.2 BATTERY INDICATIONS FOR DC VERSIONS**

To recharge the battery, connect the plug of the power cord to the wall socket.



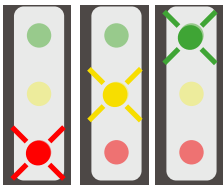
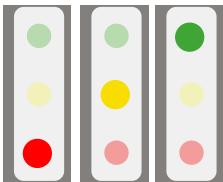
The charger automatically starts charging, as follows:

After charging (green LED on steady), unplug the power cord from the wall socket.

**Dispensing operations are possible even when the battery is charging. It is recommended not to disconnect the plug while simultaneously dispensing and charging.**  
**Wait for the dispensing to finish.**

**Z**

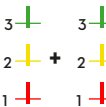
**ATTENTION**



**1 - INDICATIONS BATTERY STATUS**

[LEDs for battery on steady in charge status color]

- If the battery is charged, only the GREEN LED will be on steady. Permitted supply.
- If the battery is half charged, only the YELLOW LED will be steady. Allowed delivery, better recharge the battery.
- If the battery is low, only the RED LED will be on. Delivery not allowed.



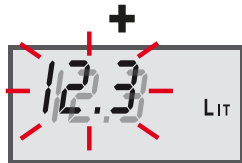
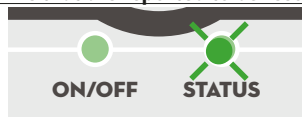
**2 - BATTERY IN RECHARGE**

[LEDs for alternating flashing battery - 1-RED / 2-YELLOW / 3-GREEN]

The battery is charging

### 3.3 ALARM SIGNALS THAT DO NOT BLOCK THE SYSTEM

Alarms that are reported to be resolved, but allow dispensing



#### 1-IN PRESET MODE:

##### Pre-set quantity not reached

[flashing with 1 pulse PER SECOND OF STATUS LED WHILE FLASHING THE TOTAL SUPPLIED DISPLAYED ON THE DISPLAY]

The tank has filled before reaching the pre-set quantity.

The system hears it and stops the dispensing signaling the anomaly.



#### 2 - METER MALFUNCTIONING:

The meter is faulty and does not count, but the pump delivers anyway [3-pulse flashing red alarm LED]

It is possible to dispense without being able to count. Repair the liter counter.



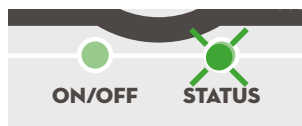
#### 3 - BATTERY CHARGER MALFUNCTION/BATTERY DISCONNECTED/BATTERY DAMAGED

[Fixed alarm red LED]

Dispensing is possible but check that the battery is connected. If the problem persists, contact the Piusi Service. If the battery is damaged, replace it.

### 3.4 ALARM SIGNALS THAT BLOCK THE SYSTEM

Alarms reported to be resolved that prevent dispensing.



#### 1 - IN MANUAL MODE: SELECTED MINIMUM CAPACITY TOO HIGH

[flashing A 2 STATUS LED IMPULSE]

At 5 sec. from the beginning of the delivery, the system signals if the selected flow rate is excessive compared to the tank configuration and stops the delivery.



#### 2 - IN MANUAL MODE: MAXIMUM DELIVERY TIME REACHED (20 MIN.)

[1 - pulse flashing red LED]

In accordance with the conditions of use of the pump, the system allows continuous dispensing for a maximum of 20 minutes. After 20 minutes the system stops the pump.





### 3 - MALFUNCTION OF THE OVER-CURRENT PUMP

[2 - pulse flashing red alarm LED]

The system blocks the pump in case of overcurrents in the power supply.

## 4 CUSTOMIZE THE SYSTEM

Customizing the SYSTEM means using the OFFERS options to make its use easier, more convenient and more precise.

ACCESS TO THE CUSTOMIZATION MENU, OFFERS THE POSSIBILITY OF:

- SELECT THE UNIT OF MEASUREMENT.
- MODIFY the calibration factor (K Factor).
- MAKE CALIBRATIONS IN THE FIELD WITH RECIPIENT GRADUATED
- MAKE A DIRECT MODIFICATION OF THE CALIBRATION FACTOR.

**To access the various customizing functions and select the desired options, two different actions are possible on the keys:**



This symbol indicates the necessity **to press the key briefly** with consequent release.



This symbol indicates the necessity **to press and keep pressed the key** for a few seconds.



TO ACCESS THE MENU, PRESS AND SET THE «RESET» AND «ENTER» BUTTONS LONG AS THE DISPLAY SHOWS THE «TOTAL» WRITING ON THE DISPLAY.



The SYSTEM displays:

To exit the personalization menu, whatever the activity you are in, press RESET. The settings displayed at that moment become immediately operational.



### SELECTING THE UNIT OF MEASUREMENT

The SYSTEM allows the user to select one of the following Units of Measurement:

LIT = LITERS

GAL = GALLONS (U.S. Gallon).

QTS = QUARTS



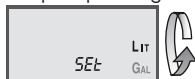
**The above-mentioned Units of Measurements refer to the Batch total indication.**

When the DISPLAY displays:





Press ENTER to go to the next Unit of Measurement.  
Keep on pressing ENTER until the desired Unit of Measurement is displayed.



Press ENTER and keep it pressed to **go** to the next activity.



Press RESET to **exit** the customization menu.



**The modification of the unit of measurement does NOT require a new Calibration.**

**If the TOTAL register indicates a non-zero value, this value is automatically converted by LITERS into GALLONS or vice-versa, if necessary, when the Unit of Measure is changed.**

To access the subsequent activity:

Press and keep the ENTER key pressed until The DISPLAY displays:

**Blinking**



In this way, the activity of changing the calibration factor has been entered

## MODIFICATION OF CALIBRATION FACTOR (K FACTOR)

**Why calibrate**

The SYSTEM is pre-calibrated at the factory.

If the SYSTEM is used in extreme conditions of flow (close to the minimum or maximum values of the admitted field) it may be appropriate to carry out a calibration in the field, carried out under the actual conditions of use.

The SYSTEM allows the user to carry out a fast and accurate electronic calibration by modifying the **Calibration factor (K Factor)**.

**How to calibrate**



**At delivery, all SYSTEMS are given the same calibration factor:**

**K Factor = 1,000**

**This calibration factor guarantees the best accuracy in the following conditions:**

**Fluid: motor oil type 10W 30.**

**Temperature: 20°C.**

**Flow-rate: 7 liter/min.**

The calibration can be done either as:

1 - An on-site calibration, by dispensing into a calibrated container;

2 - A direct modification of the calibration factor.

## 1 - ON-SITE CALIBRATION BY DISPENSING INTO A CALIBRATED CONTAINER

When the DISPLAY displays:

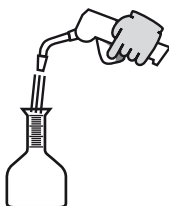
**Blinking**



Press the ENTER key; it is possible to start the calibration by dispensing the fluid into a calibrated container.

During dispensing the DISPLAY displays:

**Batch total dispensed**



**Blinking**



The dispensing operation may be freely interrupted and resumed.  
The Calibration dispensing is finished when the fluid level reaches the graduated area in the calibrated container.

**Indicated value**



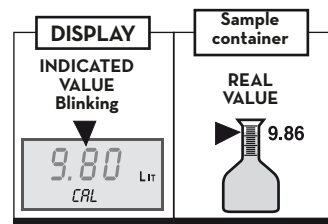
**Blinking**



To obtain a correct METER calibration, it is necessary:

- To use an accurate sample container having a capacity not less than 5 liters.
- Completely purge all air from the unit before performing the calibration.
- Make the calibration delivery at constant flow rate to be set with the potentiometer
- During the final dispensing phase, do not reduce the flow-rate to reach the graduated area in the calibrated container.

Press ENTER to confirm the end of the calibration dispensing.





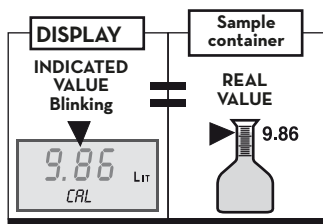
After dispensing, wait for a few minutes to allow any possible air bubble to be bled from the sample container. Read the Real value only at the end of this phase as the level may decrease in the container.  
Do not exceed 15 minutes of waiting because the system exits the menu without completing the calibration.

The SYSTEM is ready to accept the modification of the indicated value to be matched with the real value.

Press the “10” key to increase the indicated value.

Press the “0.1” key to decrease the indicated value.

Each time a key is pressed, the last digit on the right is modified by one unit. By keeping the keys pressed, the value changes, slowly at first and then rapidly.



Press ENTER to confirm the end of the indicated value correction;  
The SYSTEM now calculates the new Calibration factor (K Factor) and displays:



**CAL-End**  
**Blinking alternately**



**New K Factor**

After a few seconds the SYSTEM automatically exits the customization mode and starts using the new Calibration Factor.



**A single dispensing is sufficient to perform the calibration in the field.**

**If you want to check the result, make a normal dispensing in the same Sample container, without going back into the Calibration activity.**

## 2 - DIRECT MODIFICATION OF THE CALIBRATION FACTOR

The direct correction of the Calibration Factor is useful when:

- **the K Factor in use must be corrected by a known percentage;**
- **a K Factor already known must be added.**

When the DISPLAY displays:

**Blinking**



Press the ENTER key, release it and press the ENTER key again.

The DISPLAY displays:



**Blinking**

The SYSTEM is ready to accept the direct modification of the K Factor.

- Press the "10" key to increase the indicated value.

- Press the "0.1" key to decrease the indicated value.



**Each time a key is pressed, the last digit on the right is modified by one unit. By keeping the keys pressed, the value changes, slowly at first and then rapidly.**

Press the ENTER key to confirm that the correction of the indicated value is over.

The SYSTEM stores the new Calibration Factor (K Factor) and displays:

**CAL-End**

**Blinking alternately**



**New K Factor**

After a few seconds the SYSTEM automatically exits the customization mode and starts using the new Calibration Factor.



**To exit the customization mode, independently from the activity in progress, press RESET. The currently displayed settings become immediately operational.**

# FRANÇAIS

## TABLE DES MATIÈRES

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>CONNAÎTRE LE SYSTÈME DE GESTION</b>               | <b>35</b> |
| 1.1      | LE TABLEAU DE COMMANDES                              | 35        |
| 1.2      | ÉCRAN                                                | 36        |
| 1.3      | LÉGENDES                                             | 36        |
| <b>2</b> | <b>UTILISATION</b>                                   | <b>37</b> |
| 2.1      | RÉGLAGE DES FONCTIONS DE PRESET                      | 37        |
| 2.2      | DISTRIBUTION MANUELLE                                | 38        |
| 2.3      | DISTRIBUTION AVEC DÉBIT AUTOMATIQUE                  | 40        |
| 2.4      | EXTINCTION DU SYSTÈME                                | 41        |
| <b>3</b> | <b>COMMUNICATION DU SYSTÈME</b>                      | <b>42</b> |
| 3.1      | FONCTIONNEMENT RÉGULIER                              | 42        |
| 3.2      | INDICATIONS DE BATTERIE POUR LES VERSIONS DC         | 43        |
| 3.3      | SIGNAUX D'ALARME QUI NE BLOQUENT PAS LA DISTRIBUTION | 44        |
| 3.4      | SIGNAUX D'ALARME QUI BLOQUENT LA DISTRIBUTION        | 44        |
| <b>4</b> | <b>PERSONNALISER LE SYSTÈME</b>                      | <b>45</b> |

## BULLETIN MO495B

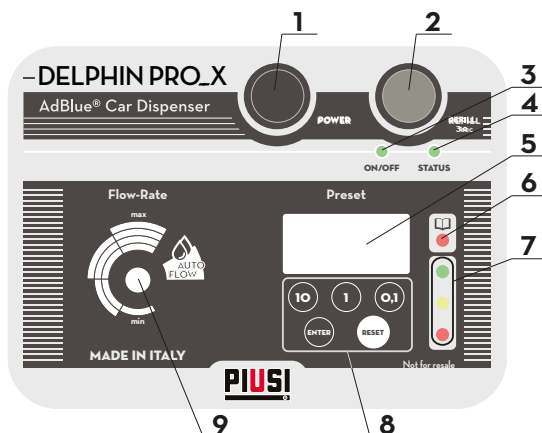
# 1 CONNAÎTRE LE SYSTÈME DE GESTION

## 1.1 LE TABLEAU DE COMMANDES

Système de gestion des distributions avec Delphin PRO\_X.

Le système permet également de PRÉSÉLECTIONNER la quantité à distribuer et d'interrompre automatiquement la distribution dès que la quantité présélectionnée a été atteinte.

L'interface du système de gestion est représentée par le tableau de commandes qui inclut les touches de fonction, l'écran LCD et les LED de communication.



- |   |                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Bouton POWER</b> : il est utilisé pour alimenter l'équipement                       |
| 2 | <b>Bouton REFILL</b> : appuyez pendant au moins 3 secondes pour lancer la distribution |
| 3 | <b>LED ON/OFF</b>                                                                      |
| 4 | <b>LED STATUS</b>                                                                      |
| 5 | <b>Écran LCD</b>                                                                       |
| 6 | <b>LED d'alarmes</b>                                                                   |
| 7 | <b>LED indiquant l'état de la batterie</b> (VERT/JAUNE/ROUGE)                          |
| 8 | <b>Touches de fonction et de présélection</b>                                          |
| 9 | <b>BOUTON Variateur / réglage de débit</b>                                             |

## 1.2 ÉCRAN

Écran à cristaux liquides « LCD »

Le **SYSTÈME** utilise un écran LCD qui indique les informations et registres numériques suivants :



1. **Registre** du partiel (4 chiffres à virgule flottante)
2. **Registre** des Totaux (7 chiffres)
3. **Indication** du type de Total (TOTAL / Resettable TOTAL).
4. **Indication** de l'Unité de Mesure :  
 LIT = Litres  
 GAL = Gallons  
 QTS = Quarts

## 1.3 LÉGENDES

### TOUCHES DE FONCTION



#### Touches numériques

Elles sont utilisées pour **régler la valeur de PRESET** (valeur d'arrêt de la distribution automatique).



#### Touche ENTER

Elle est utilisée pour **sélectionner et confirmer la valeur de PRESET**.



#### Touche RESET

Elle est utilisée pour remettre à zéro le registre du Partiel et pour visualiser le TOTAL réinitialisable.

| LED DE COMMUNICATION  |                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Symboles des lumières | Description                                       |
|                       | LED toujours éclairée                             |
|                       | Clignotement : 1 LUMIÈRE À INTERVALLES RÉGULIERS  |
|                       | Clignotement : 2 LUMIÈRES À INTERVALLES RÉGULIERS |
|                       | Clignotement : 3 LUMIÈRES À INTERVALLES RÉGULIERS |



## 2 UTILISATION

### ATTENTION



Ceci est un appareil destiné à une utilisation professionnelle, uniquement par un personnel adulte et qualifié.

### 2.1 RÉGLAGE DES FONCTIONS DE PRESET

#### 1 - Réglage direct d'une nouvelle valeur de PRESET



Le SYSTÈME permet de sélectionner la valeur (exprimée en Litres, Gallons ou Quarts) à laquelle la distribution est automatiquement arrêtée : « **valeur de PRESET** ». Il est possible de régler la valeur de preset de plusieurs façons :

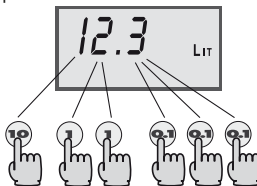
**Le SYSTÈME permet de régler directement la valeur de PRESET en utilisant les touches numériques.**

Si LE SYSTÈME est éteint, ALLUMEZ-LE EN APPUYANT SUR LA TOUCHE « POWER ». L'ÉCRAN affiche :



#### Mise à zéro du Total IMPOSSIBLE

Pour sélectionner une nouvelle valeur de PRESET (par exemple 12,3), utilisez les touches numériques.



L'ÉCRAN affiche :

#### Valeur sélectionnée



Pour confirmer la valeur de PRESET réglée, **Appuyez longtemps sur la touche ENTER** jusqu'à ce que l'ÉCRAN affiche :

#### Partiel remis à zéro

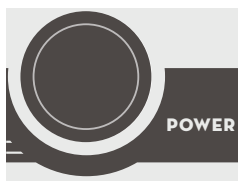


#### Valeur sélectionnée

#### Distribution

Procédez à la distribution en suivant les indications des paragraphes suivants. Les fonctions de PRESET ne changent pas, que vous choisissiez une distribution manuelle ou automatique.

## 2.2 DISTRIBUTION MANUELLE



Si le système est éteint, appuyez sur le bouton POWER pour l'allumer.

Le système peut être utilisé en mode manuel lorsqu'on ne souhaite pas régler une valeur d'arrêt automatique. Dans ce cas, veuillez procéder comme indiqué ci-dessous :

L'ÉCRAN affiche :

**Dernière distribution effectuée**



**Mise à zéro du Total général IMPOSSIBLE**

Le SYSTÈME peut être programmé pour que la dernière quantité distribuée reste affichée jusqu'à la prochaine réinitialisation (RESET), ou il peut automatiquement remettre à zéro le Partiel quelques minutes après la fin de la dernière distribution en mode MANUEL.

Pour remettre à zéro le partiel, appuyez sur RESET. L'ÉCRAN affiche :

**Mise à zéro du Partiel**



**Partiel remis à zéro**



**Mise à zéro du Total général POSSIBLE**

Pour remettre à zéro le Total réinitialisable, appuyez longtemps sur la touche RESET. L'ÉCRAN affiche :

**Mise à zéro du Total**

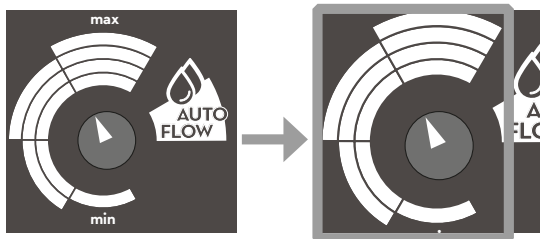


**Total général remis à zéro.**

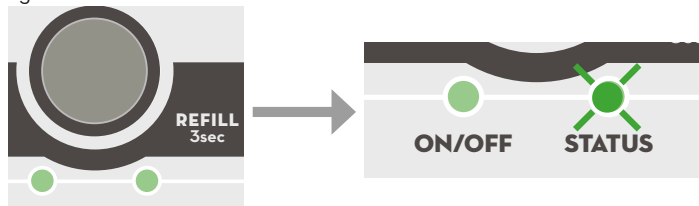
**DISTRIBUTION**

Procédez à la distribution comme indiqué.

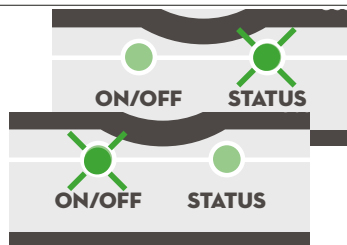
- 1 Branchez le connecteur à votre réservoir et vissez ;
- 2 Sélectionnez le débit de distribution désiré en utilisant le bouton (ZONE ENTRE « MIN » ET « MAX ») :



- 3 Appuyez sur la touche REFILL pendant 3 secondes, une LED supérieure clignote et la distribution commence .



Pendant la distribution, les LED supérieures clignotent alternativement.



- 4 Distribution terminée : La LED « on/off » reste éclairée en continu, tandis que le total distribué visible sur l'écran clignote.

NOTE



**Cette communication est la même, quel que soit le type d'arrêt choisi pour la distribution.**



- 5 Une fois la distribution terminée, dévissez le connecteur et remettez-le sur le support approprié.

NOTE



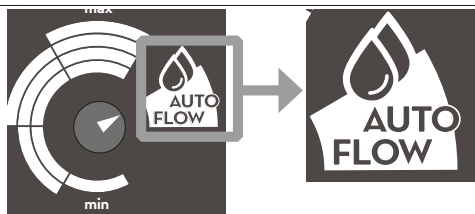
**Une fois la distribution terminée, le système se prépare automatiquement pour une nouvelle distribution.**

## 2.3 DISTRIBUTION AVEC DÉBIT AUTOMATIQUE

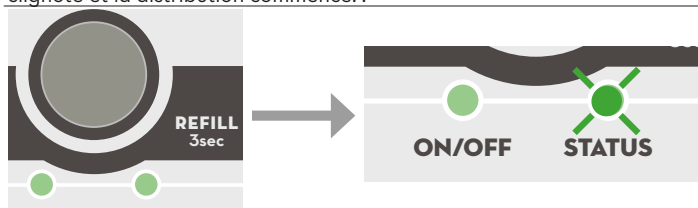
Le système effectue la distribution en cherchant le débit le plus adapté à la typologie du réservoir jusqu'à ce qu'il soit rempli ou que la quantité présélectionnée soit atteinte.

### Distribution

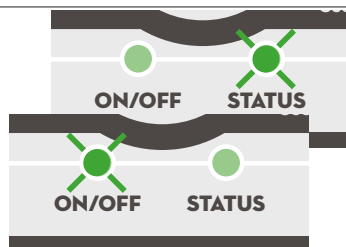
- 1 Procédez à la distribution comme indiqué.
- 2 Branchez le connecteur à votre réservoir et vissez ;
- 3 Avec le bouton, placez le débit de distribution sur la position « **AUTO FLOW** »



- 3 Choisissez la quantité directement ou préréglée comme indiqué ;
- 4 Appuyez sur la touche REFILL pendant 3 secondes, une LED supérieure clignote et la distribution commence. .



Pendant la distribution, les LED supérieures clignotent alternativement.



- 5 Distribution terminée : La LED « on/off » reste éclairée en continu, tandis que le total distribué visible sur l'écran clignote.

### NOTE



**CETTE COMMUNICATION EST LA MÊME, QUEL QUE SOIT LE TYPE D'ARRÊT CHOISI POUR LA DISTRIBUTION.**



- 6 Une fois la distribution terminée, dévissez le connecteur et remettez-le sur le support approprié.

**ATTENTION**

**Si la distribution passe en mode AUTOMATIQUE, il ne sera pas possible de passer en mode manuel pendant la distribution.**

**NOTE**

Une fois la distribution terminée, LE SYSTÈME SE PRÉPARE AUTOMATIQUEMENT POUR UNE NOUVELLE DISTRIBUTION.

**FR**

## 2.4 EXTINCTION DU SYSTÈME

**ATTENTION**

**Les modèles dc sont équipés d'un système d'économie de batterie qui éteint automatiquement le système s'il reste inactif pendant 10 minutes. Le système s'éteint complètement s'il n'est pas utilisé pendant au moins 10 minutes, mais l'interrupteur POWER reste enclenché.**

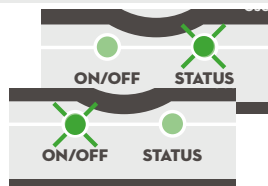
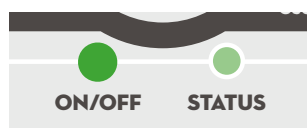
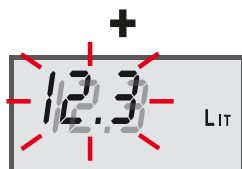
**RALLUMAGE**

**Pour rallumer le système, suivez les étapes décrites ci-dessous :**

- 1 Appuyez sur l'interrupteur « POWER » pour le désenclencher.
- 2 Appuyez de nouveau sur l'interrupteur « POWER » pour rallumer le système.

## 3 COMMUNICATION DU SYSTÈME

### 3.1 FONCTIONNEMENT RÉGULIER


**ON/OFF**
**STATUS**

**ON/OFF**
**STATUS**
**ON/OFF**
**STATUS**

**ON/OFF**
**STATUS**


#### 1 - STAND-BY -

[LED verte « ON/OFF » éclairée en continu]

le système est prêt pour une nouvelle distribution.



#### 2 - DISTRIBUTION EN COURS

[les LED vertes « ON/OFF » et « STATUS » clignotent alternativement]

Le système est en train d'effectuer la distribution.



#### 3 - RÉSERVOIR PLEIN POUR ATTEINDRE LE NIVEAU

[LA LED « ON/OFF » RESTE ÉCLAIRÉE EN CONTINU TANDIS QUE LE TOTAL DISTRIBUÉ AFFICHÉ SUR L'ÉCRAN CLIGNOTE]

Le système de distribution a atteint le niveau maximal du réservoir.



+



#### 4 - EN MODE PRESET : QUANTITÉ PRÉRÉGLÉE ATTEINTE

[LA LED « ON/OFF » RESTE ÉCLAIRÉE EN CONTINU TANDIS QUE LE TOTAL DISTRIBUÉ AFFICHÉ SUR L'ÉCRAN CLIGNOTE]

Le système de distribution a atteint la quantité de liquide présélectionnée.

### 3.2 INDICATIONS DE BATTERIE POUR LES VERSIONS DC

Pour pouvoir recharger la batterie, branchez le câble d'alimentation sur la prise murale.



Le chargeur commence immédiatement à charger l'appareil, comme indiqué ci-dessous :

Une fois le chargement terminé (LED verte éclairée en continu), débranchez le câble d'alimentation de la prise murale.

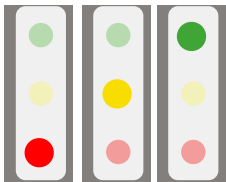
**La distribution est possible également quand la batterie est en charge. Pendant la distribution + charge de la batterie, il est conseillé de ne pas débrancher la prise.**

**Attendre que la distribution soit terminée.**

ATTENTION



FR



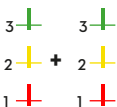
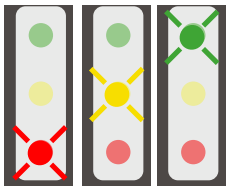
#### 1 - INDICATION DE L'ÉTAT DE LA BATTERIE

[LED pour la batterie éclairée en continu dans la couleur de l'état de charge]

- Si la batterie est chargée, seule la LED VERTE sera éclairée en continu. Distribution possible.

- Si la batterie est à moitié chargée, seule la LED JAUNE sera éclairée en continu. Distribution possible, recharge complète de la batterie conseillée.

- Si la batterie est déchargée, seule la LED ROUGE sera éclairée en continu. Distribution impossible.



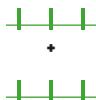
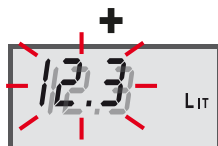
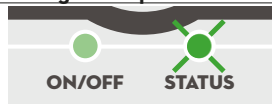
#### 2 - BATTERIE EN CHARGE

[Les LED pour la batterie clignotent alternativement - 1-ROUGE/2-JAUNE/3-VERT]

La batterie est en charge.

### 3.3 SIGNAUX D'ALARME QUI NE BLOQUENT PAS LA DISTRIBUTION

Alarmes signalées pour résoudre un problème mais qui n'empêchent pas la distribution.



#### 1 - EN MODE PRESET:

##### Quantité prérégulée non atteinte

[La LED « STATUS » clignote TOUTES LES SECONDES TANDIS QUE LE TOTAL DISTRIBUÉ AFFICHÉ SUR L'ÉCRAN CLIGNOTE normalement]

Le réservoir s'est rempli avant d'atteindre la quantité prérégulée.

Le système capte cette information et arrête la distribution en signalant l'anomalie.



#### 2 - DYSFONCTIONNEMENT DU COMPTE-LITRES

##### Le compte-litres est en panne et ne compte pas, mais la pompe continue à distribuer.

[la LED rouge d'alarme clignote trois fois]

Il est possible de distribuer sans pouvoir compter les litres. Procédez à la réparation du compte-litres.



#### 3 - DYSFONCTIONNEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIE/BATTERIE DÉBRANCHÉE/BATTERIE ENDOMMAGÉE

[Alerte à LED rouge allumée fixe]

Distribution possible, mais vérifier que la batterie soit branchée. Au cas où le problème persiste, contacter le Service d'assistance Piusi. En cas de batterie endommagée, la remplacer.

### 3.4 SIGNAUX D'ALARME QUI BLOQUENT LA DISTRIBUTION

Alarmes signalées pour résoudre un problème et qui empêchent la distribution.



#### 1 - EN MODE MANUEL : DÉBIT MINIMAL SÉLECTIONNÉ TROP ÉLEVÉ

[La LED « STATUS » clignote DEUX FOIS]

5 secondes après le début de la distribution, le système indique si le débit sélectionné est excessif par rapport à la conformation du réservoir et bloque la distribution.

#### 2 - EN MODE MANUEL : TEMPS MAXIMAL DE DISTRIBUTION ATTEINT (20 MIN.)

[La LED rouge d'alarme clignote 1 fois]

En fonction des conditions d'utilisation de la pompe, le système permet une distribution continue pendant 20 minutes au maximum ; une fois ce temps écoulé, le système arrête la pompe.





### 3 - DYSFONCTIONNEMENT DE LA POMPE DÙ À UNE SURINTENSITÉ

[la LED rouge d'alarme clignote 2 fois]  
Le système bloque la pompe en cas de surintensités de l'alimentation.

## 4 PERSONNALISER LE SYSTÈME

Personnaliser le SYSTÈME signifie utiliser les options OFFERTES pour le rendre plus simple, pratique et précis.

L'ACCÈS AU MENU DE PERSONNALISATION PERMET DE :

- SÉLECTIONNER L'Unité de Mesure.
- MODIFIER le facteur d'étalonnage (Facteur K).
- EFFECTUER LES ÉTALONNAGES SUR LE TERRAIN AVEC UN RÉCIPIENT TARÉ.
- MODIFIER DIRECTEMENT LE FACTEUR D'ÉTALONNAGE.



Pour accéder aux différentes fonctions de personnalisation et sélectionner les options désirées, il faut effectuer deux actions avec les touches :



ce symbole indique qu'il faut appuyer légèrement sur la touche puis relâcher la pression.



ce symbole indique qu'il faut appuyer sur la touche et maintenir la pression pendant quelques instants.



POUR ACCÉDER AU MENU, APPUYEZ EN MÊME TEMPS ET DE MANIÈRE PROLONGÉE SUR LES TOUCHES « RESET » ET « ENTER », JUSQU'À CE QUE LE MOT « TOTAL » APPARAISSE SUR L'ÉCRAN.



Le SYSTÈME affiche :

Pour sortir du menu de personnalisation, quelle que soit la fonction que vous utilisez, appuyez sur RESET. Les réglages affichés à ce moment sont immédiatement actifs.



### SÉLECTION DE L'UNITÉ DE MESURE

Le SYSTÈME permet de sélectionner librement l'Unité de Mesure parmi les suivantes :

LIT = LITRES

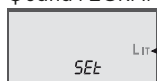
GAL = GALLONS (Gallon américain)

QTS = QUARTS



**Les Unités de Mesure susmentionnées dépendent de l'indication du Partiel.**

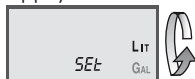
Quand l'ÉCRAN affiche :



Clignotant



Appuyez sur ENTER pour passer à l'Unité suivante.  
Appuyez de nouveau sur ENTER jusqu'à voir l'Unité souhaitée.



Appuyez longtemps sur ENTER pour passer à la fonction suivante.



Appuyez sur RESET pour **sortir** du menu de personnalisation.



**La modification de l'Unité de Mesure NE rend PAS nécessaire la réalisation d'un nouvel Étalonnage.**

**Si le registre du TOTAL indique une valeur autre que zéro, cette valeur passe automatiquement de LITRES à GALLONS (ou QUARTS) ou inversement, si nécessaire, au moment de la modification de l'Unité de Mesure.**

Appuyez longtemps sur ENTER pour passer à la fonction suivante jusqu'à ce que l'ÉCRAN affiche :

**Clignotant**



Vous accédez ainsi à la fonction de Modification du facteur d'étalonnage

## MODIFIER LE FACTEUR D'ÉTALONNAGE (FACTEUR K)

**Pourquoi  
étalonner**

**Comment  
étalonner**

Le SYSTÈME est pré-étalonné à l'usine.

Quand on utilise le SYSTÈME dans des conditions extrêmes de débit (proches des valeurs minimales ou maximales du domaine admis), un étalonnage sur le terrain effectué en conditions réelles peut s'avérer utile.

Le SYSTÈME permet d'effectuer un étalonnage électronique rapide et précis par le biais de la modification du Facteur d'étalonnage (facteur K).



**Le réglage d'usine est :**

**Facteur K = 1 000**

**Ce facteur d'étalonnage garantit la plus grande précision dans les conditions d'utilisation suivantes.**

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <b>Fluide :</b>      | <b>Ad-Blue</b>       |
| <b>Température :</b> | <b>20°C.</b>         |
| <b>Débit :</b>       | <b>7 litres/min.</b> |

Il existe 2 méthodes différentes d'étalonnage :

1 - Étalonnage sur le terrain, par distribution dans un récipient taré.

2 - Modification directe du facteur d'étalonnage.

**1 - ÉTALONNAGE SUR LE TERRAIN PAR DISTRIBUTION DANS UN RÉCIPIENT TARÉ**

Quand l'ÉCRAN affiche :

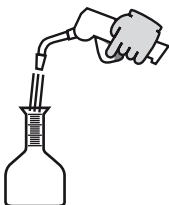
**Clignotant**



Appuyez sur la touche ENTER ; on peut donc commencer l'étalonnage en effectuant la distribution dans un récipient étalonné.

Pendant la distribution, l'ÉCRAN affiche :

**Partiel distribué**



**Clignotant**



La distribution peut être interrompue et reprise à volonté.

La distribution de l'étalonnage est terminée lorsque le niveau du fluide dans le récipient Échantillon atteint la zone graduée.

Valeur indiquée



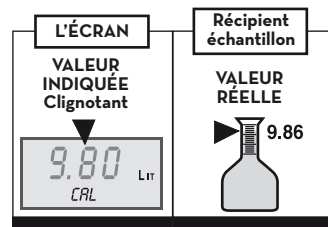
**Clignotant**



Pour obtenir un bon étalonnage, il faut :

- Utiliser un Récipient Échantillon précis de capacité supérieure à 5 litres.
- Éliminer totalement l'air de l'équipement avant d'effectuer l'étalonnage.
- Effectuer la distribution d'étalonnage à débit constant à régler avec le potentiomètre.
- Ne pas réduire le débit pour atteindre la zone graduée du récipient dans la phase finale de distribution.

Appuyez sur ENTER pour confirmer la fin de la distribution d'étalonnage.





À la fin de la distribution, patientez quelques minutes pour vous assurer que les éventuelles bulles d'air sont éliminées du Récipient Échantillon. Lisez la valeur Réelle seulement à la fin de cette phase, pendant laquelle il pourra y avoir une baisse du niveau du récipient.

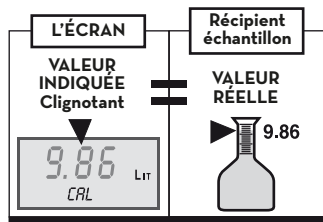
Ne dépassez pas 15 minutes d'attente, afin que le système ne sorte pas du menu sans terminer l'étalonnage.

Le SYSTÈME est prêt à accepter la modification de la Valeur indiquée pour la faire correspondre à la Valeur Réelle.

Appuyez sur la touche « 10 » pour augmenter la valeur indiquée.

Appuyez sur la touche « 0,1 » pour diminuer la valeur indiquée.

Chaque fois que vous appuyez sur les touches, le chiffre le plus à droite change d'une unité. En maintenant la pression sur les touches, la valeur continue à changer, d'abord lentement, puis plus rapidement.



Appuyez sur ENTER pour confirmer la fin de la correction de la valeur indiquée ; Le SYSTÈME calcule le nouveau Facteur d'Étalonnage (Facteur K) et affiche :

**CAL-End**

**Clignote alternativement**



**Nouveau Facteur K**

Après quelques instants, le SYSTÈME sort automatiquement du menu de personnalisation et commence à utiliser le nouveau facteur d'Étalonnage.

**Une distribution suffit pour effectuer l'étalonnage sur le terrain.**

**Pour vérifier le résultat, effectuez une distribution normale dans le même Récipient Échantillon, sans entrer dans la fonction d'Étalonnage.**



## 2 - MODIFICATION DIRECTE DU FACTEUR D'ÉTALONNAGE

La correction directe du Facteur d'Étalonnage est utile quand :

- on veut corriger un pourcentage connu (le Facteur K utilisé) ;
- on veut insérer un Facteur K déjà connu.

Quand l'ÉCRAN affiche :

**Clignotant**



Appuyez sur la touche ENTER, relâchez et appuyez de nouveau sur la touche ENTER.

L'ÉCRAN affiche :



**Clignotant**

Le SYSTÈME est prêt à accepter la modification directe du Facteur K.

- Appuyez sur la touche « 10 » pour augmenter la valeur indiquée.

- Appuyez sur la touche « 0,1 » pour diminuer la valeur indiquée.



**Chaque fois que vous appuyez sur les touches, le chiffre le plus à droite change d'une unité.**

**En maintenant la pression sur les touches, la valeur continue à changer, d'abord lentement, puis plus rapidement.**

Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la fin de la correction de la valeur indiquée.

Le SYSTÈME mémorise le nouveau Facteur d'Étalonnage (Facteur K) et affiche :

**CAL-End**

**Clignote alternativement**



**Nouveau Facteur K**

Après quelques instants, le SYSTÈME sort automatiquement du menu de personnalisation et commence à utiliser le nouveau facteur d'Étalonnage.



**Pour sortir du menu de personnalisation, quelle que soit la fonction que vous utilisez, appuyez sur RESET. Les réglages affichés à ce moment sont immédiatement actifs.**

# DEUTSCH

## INHALTSVERZEICHNIS

|          |                                                |           |
|----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>KENNTNIS DES VERWALTUNGSSYSTEMS</b>         | <b>51</b> |
| 1.1      | TASTATUR                                       | 51        |
| 1.2      | DISPLAY                                        | 52        |
| 1.3      | LEGENDE                                        | 52        |
| <b>2</b> | <b>EINSATZ</b>                                 | <b>53</b> |
| 2.1      | EINSTELLUNG DER PRESET-FUNKTIONEN              | 53        |
| 2.2      | MANUELLER TANKVORGANG                          | 54        |
| 2.3      | TANKVORGANG MIT AUTOMATISCHER FÖRDERLEISTUNG   | 56        |
| 2.4      | AUSSCHALTUNG DES SYSTEMS                       | 57        |
| <b>3</b> | <b>SYSTEMMELDUNGEN</b>                         | <b>58</b> |
| 3.1      | NORMALER BETRIEB                               | 58        |
| 3.2      | BATTERIEANZEIGE FÜR DC-VERSIONEN               | 59        |
| 3.3      | FEHLERMELDUNGEN, DIE DEN BETRIEB NICHT SPERREN | 60        |
| 3.4      | FEHLERMELDUNGEN, DIE DEN BETRIEB SPERREN       | 60        |
| <b>4</b> | <b>DAS SYSTEM PERSONALISIEREN</b>              | <b>61</b> |

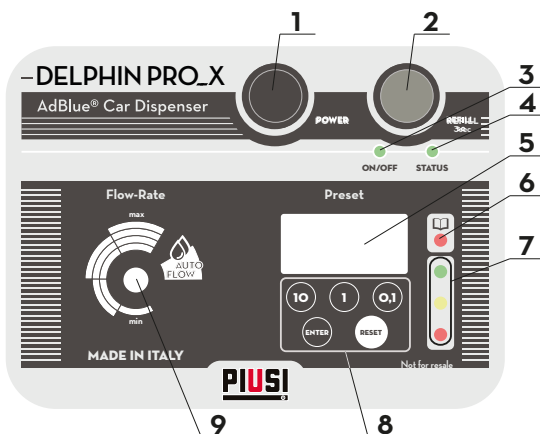
## BULLETIN MO495B

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

## 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



#### Nummerntasten

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.

### 2.1 EINSTELLUNG DER PRESET-FUNKTIONEN

#### 1 - Direkte Einstellung eines neuen PRESET-Werts



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:

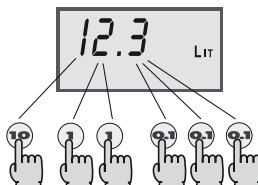
**Das SYSTEM erlaubt eine direkte Eingabe des PRESET-Werts über die Nummerntasten.**

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 Nummerntasten 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**

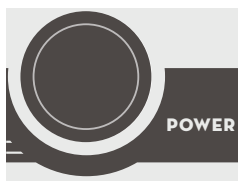


**Angewählter Wert**

#### 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 Teilzäh-  
lers**



**Nullgestellter Teilwert**



**Rückstellbares Gesamttotal**

**Nullstellung  
des Totals**

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

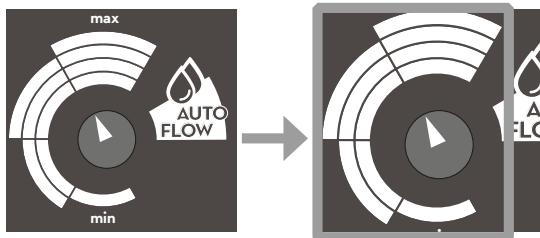


**Rückgestelltes Gesamttotal**

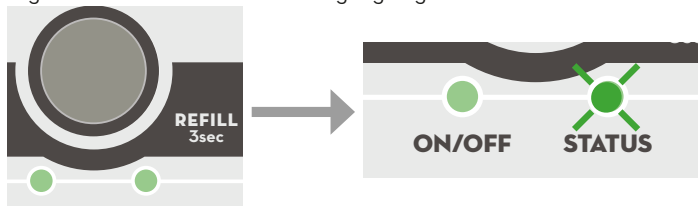
**TANKVORGANG**

Den Tankvorgang wie beschrieben durchführen.

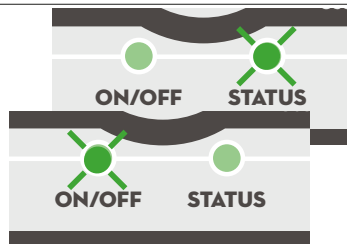
- 1 Den Anschluss in den Stutzen des Fahrzeugtanks stecken und festschrauben.
- 2 Mit dem Drehknopf die Durchflussmenge des Tankvorgangs (MENGE ZWISCHEN „MIN“ UND „MAX“) anwählen:



- 3 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



- 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.



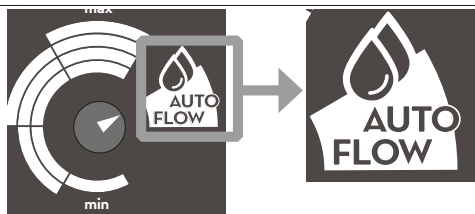
**Nach dem Tankvorgang bereitet sich das System automatisch auf einen neuen Tankvorgang vor.**

## 2.3 TANKVORGANG MIT AUTOMATISCHER FÖRDERLEISTUNG

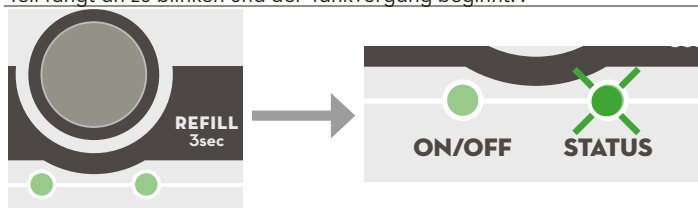
Das System führt den Tankvorgang durch, indem es die für den Tanktyp am besten geeignete Förderleistung wählt oder den Tank bis zur vorgeählten Menge füllt.

### Tankvorgang

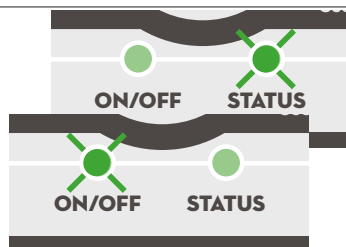
- 1 Den Tankvorgang wie beschrieben durchführen.
- 2 Den Anschluss in den Stutzen des Fahrzeugtanks stecken und festschrauben.
- 2 Den Drehknopf für die Förderleistung des Tankvorgangs auf „**AUTO FLOW**“ drehen



- 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 10 Minuten Inaktivität automatisch abschaltet. Das System schaltet vollständig aus, wenn es mindestens 10 Minuten 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

DE

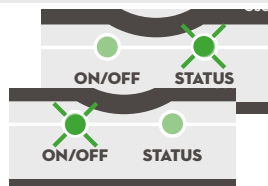
## 3 SYSTEMMELDUNGEN

### 3.1 NORMALER BETRIEB



#### 1 - STAND-BY -

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



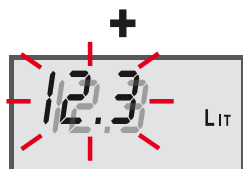
#### 2 - TANKVORGANG LÄUFT

[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.



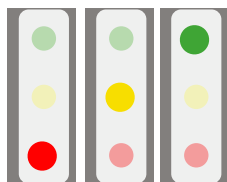
Das Batterieladegerät beginnt automatisch die Aufladung, wie im Folgenden erläutert:

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



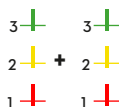
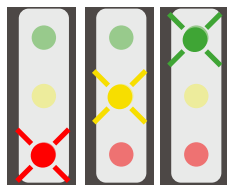
#### 1 - ANZEIGE DES LADEZUSTANDS DER BATTERIE

[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

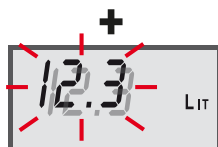
[Batterie-LEDs blinken abwechselnd - 1-ROT/2-GELB/3-GRÜN]

Die Batterie wird geladen

DE

### 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 MENTGENTOTAL 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.



## 4 DAS SYSTEM PERSONALISIEREN

Eine Personalisierung des SYSTEMS bedeutet eine Nutzung der ANGEBOTEN 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:

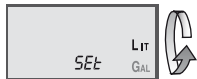


**Blinkend**



Die ENTER-Taste drücken, um auf die nachfolgende Einheit zu gelangen.

Die ENTER-Taste erneut drücken, bis die gewünschte Maßeinheit gezeigt 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?

### Anleitungen zur Kalibrierung

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.

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:**

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| <b>Flüssigkeit:</b>   | <b>Ad-Blue</b>     |
| <b>Temperatur:</b>    | <b>20°C</b>        |
| <b>Förderleistung</b> | <b>7 Liter/min</b> |

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:

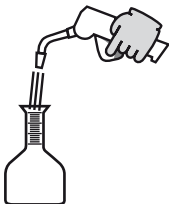
**Blinkend**



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**



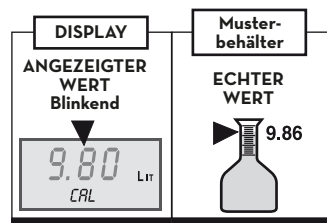
**Blinkend**



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.

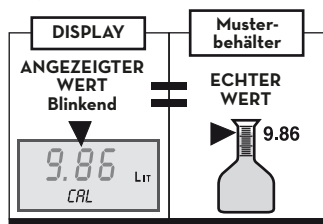
Nie mehr als 15 Minuten Wartezeit verstreichen lassen, da sonst das System das Menü verlässt, ohne die Kalibrierung zu Ende zu führen.

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.**

# ESPAÑOL

## ÍNDICE

|          |                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN</b>        | <b>67</b> |
| 1.1      | TECLADO                                          | 67        |
| 1.2      | PANTALLA                                         | 68        |
| 1.3      | LEYENDAS                                         | 68        |
| <b>2</b> | <b>USO</b>                                       | <b>69</b> |
| 2.1      | CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES DE PREAJUSTE      | 69        |
| 2.2      | DISPENSACIÓN MANUAL                              | 70        |
| 2.3      | DISPENSACIÓN CON CAUDAL AUTOMÁTICO               | 72        |
| 2.4      | APAGADO DEL SISTEMA                              | 73        |
| <b>3</b> | <b>INDICACIONES DEL SISTEMA</b>                  | <b>74</b> |
| 3.1      | FUNCIONAMIENTO NORMAL                            | 74        |
| 3.2      | INDICACIONES DE LA BATERÍA PARA LAS VERSIONES CC | 75        |
| 3.3      | SEÑALES DE ALARMA SIN BLOQUEO                    | 76        |
| 3.4      | SEÑALES DE ALARMA CON BLOQUEO                    | 76        |
| <b>4</b> | <b>PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA</b>               | <b>77</b> |

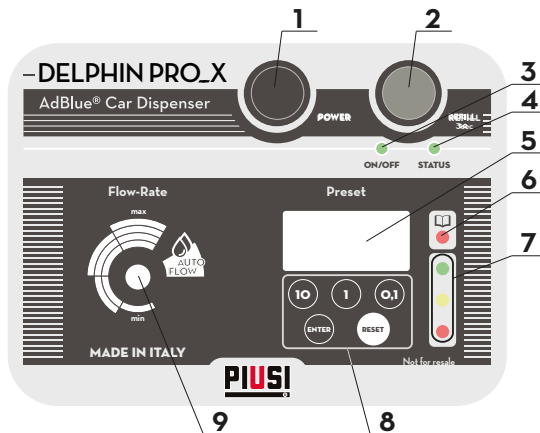
## BOLETÍN MO495B

# 1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

## 1.1 TECLADO

Sistema de gestión de dispensación con Delphin PRO\_X.  
El sistema también permite PRESELECCIONAR la cantidad de producto que se va a dispensar e interrumpe automáticamente la dispensación cuando se llega a la cantidad preseleccionada.

La interfaz del sistema de gestión está representada por la placa/teclado, que incluye las teclas de función, la pantalla LCD y los LED de indicación.



- |   |                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Botón POWER:</b> se utiliza para suministrar corriente a la instalación.                     |
| 2 | <b>Botón REFILL:</b> pulse este botón durante al menos 3 segundos para iniciar la dispensación. |
| 3 | <b>LED de encendido /apagado</b>                                                                |
| 4 | <b>LED de estado</b>                                                                            |
| 5 | <b>Pantalla LCD</b>                                                                             |
| 6 | <b>LED de mensajes de alarma</b>                                                                |
| 7 | <b>LED indicadores de estado de la batería (VERDE/AMARILLO/ROJO)</b>                            |
| 8 | <b>Teclas de función y preselección</b>                                                         |
| 9 | <b>MANDO del variador / configuración de caudal</b>                                             |

## 1.2 PANTALLA

Pantalla de cristal líquido "LCD"

El **SISTEMA** utiliza una pantalla LCD en la que se muestran los registros numéricos y las indicaciones siguientes:



- 1. **Registro** de cantidad parcial (4 cifras con coma flotante)
- 2. **Registro** de cantidad total (7 cifras)
- 3. **Indicación** del tipo de cantidad total (TOTAL / TOTAL reajutable)
- 4. **Indicación** de la unidad de medida: LIT = litros  
GAL = galones  
QTS = cuartos

## 1.3 LEYENDAS

### TECLAS DE FUNCIÓN



#### Teclas numéricas

Se utilizan para **configurar el valor de PREAJUSTE** (valor en que la dispensación se detiene de forma automática).



#### Tecla ENTER

Se utiliza para **seleccionar** y **confirmar el valor de PREAJUSTE**.



#### Tecla RESET

Se utiliza para poner a cero el registro de la cantidad par

| INDICACIÓN MEDIANTE LED  |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Representación im-pulsos | Descripción                                 |
|                          | LED encendido de forma permanente           |
|                          | Parpadeo: 1 IMPULSO A INTERVALOS REGULARES  |
|                          | Parpadeo: 2 IMPULSOS A INTERVALOS REGULARES |
|                          | Parpadeo: 3 IMPULSOS A INTERVALOS REGULARES |



## 2 USO

### ATENCIÓN



Este sistema es un aparato profesional que solo pueden utilizar personas adultas que hayan recibido una formación adecuada.

### 2.1 CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES DE PREAJUSTE

#### 1 - Configuración directa de un valor de PREAJUSTE nuevo



El SISTEMA permite seleccionar el valor (expresado en litros, galones o cuartos) en el que se debe detener automáticamente la dispensación: **"valor de PREAJUSTE"**. Este valor puede configurarse de varias maneras:

**El SISTEMA permite configurar directamente el valor de PREAJUSTE mediante el uso de las teclas numéricas.**

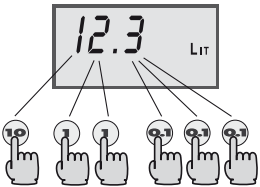
Si EL SISTEMA está apagado, es preciso PULSAR EL BOTÓN "POWER" PARA ENCENDERLO.

En la PANTALLA aparece lo siguiente:



**Total NO borrrable**

Para seleccionar un valor de PREAJUSTE nuevo (por ejemplo, 12,3), utilice las teclas numéricas.



En la PANTALLA aparece lo siguiente:

**Valor seleccionado**



Para confirmar el valor de PREAJUSTE configurado, **mantenga pulsada la tecla ENTER** hasta que la PANTALLA muestre lo siguiente:

**Parcial a cero**

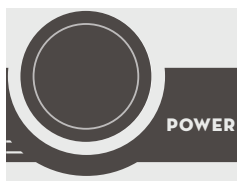


**Valor seleccionado**

#### Dispensación

La dispensación debe realizarse conforme se describe a continuación. Las funciones de preajuste no cambian cuando se elige la dispensación manual o automática.

## 2.2 DISPENSACIÓN MANUAL



Si el sistema está apagado, hay que pulsar el botón de alimentación para encenderlo.

El sistema podrá utilizarse de forma manual cuando no se quiera configurar ningún valor de parada automático. En este caso, lleve a cabo lo siguiente: En la PANTALLA aparece lo siguiente:

**Última dispensación realizada**



**Total general NO borrrable**

El SISTEMA puede programarse para que se siga mostrando la última cantidad dispensada hasta que se vuelva a pulsar RESET o para que la cantidad parcial se ponga a cero automáticamente transcurridos unos minutos desde el final de una dispensación MANUAL.

Para poner a cero la cantidad parcial, pulse RESET. En la PANTALLA aparece lo siguiente:

**Puesta a cero de la cantidad parcial**



**Parcial a cero**



**Total general borrrable**

**Puesta a cero del total**



Para poner a cero el total reajutable, mantenga pulsada la tecla RESET. En la PANTALLA aparece lo siguiente:



**Total general a cero**

**DISPENSACIÓN**

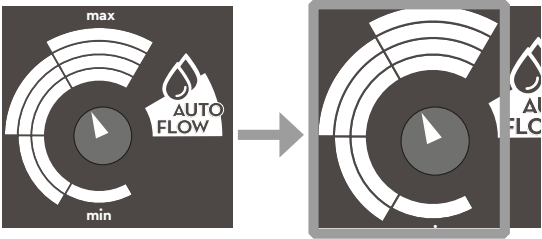
Realice la dispensación según lo descrito.

**1**

Introduzca el conector en el depósito y enrósquelo.

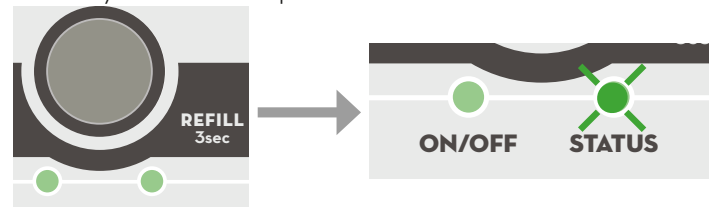
**2**

Seleccione el caudal de dispensación deseado mediante el mando (ÁREA COMPRENDIDA ENTRE "MIN" Y "MAX"):

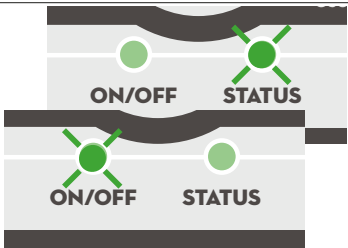


**3**

Pulse el botón REFILL durante 3 segundos; en la parte superior parpadeará un LED y comenzará la dispensación. .



Los LED superiores parpadearán de forma alterna durante la dispensación.



**4**

Dispensación terminada:  
El LED "on/off" permanece encendido de forma permanente mientras la cantidad total dispensada se muestra en pantalla.

**NOTA**



**Esta indicación no varía en función del tipo de parada de la dispensación.**



**5**

Cuando termine la dispensación, saque el conector y devuélvalo al soporte correspondiente.

**NOTA**



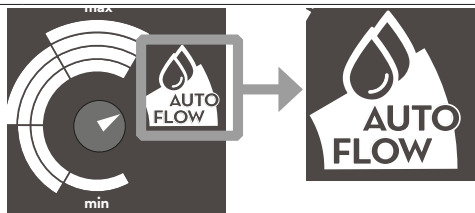
**Cuando termina la dispensación, el sistema se prepara automáticamente para otra dispensación.**

## 2.3 DISPENSACIÓN CON CAUDAL AUTOMÁTICO

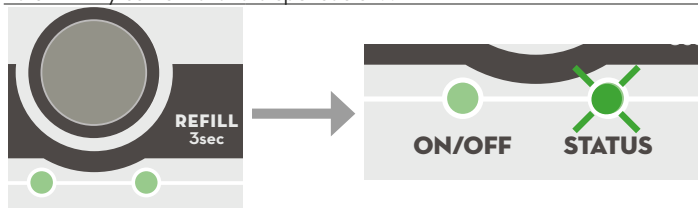
Durante la dispensación, el sistema determina el caudal con que se llenará el depósito en cuestión o el caudal correspondiente a la cantidad de producto preseleccionada.

### Dispensación

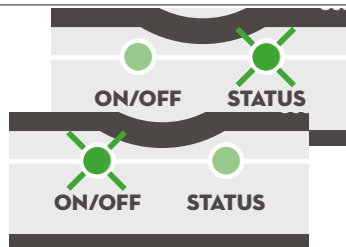
- 1 Realice la dispensación según lo descrito.
- 1 Introduzca el conector en el depósito y enrósquelo.
- 2 Sitúe el mando en la posición **"AUTO FLOW"** para seleccionar el caudal de dispensación.



- 3 Configure la cantidad de forma directa o utilice la cantidad preseleccionada, como se describe.
- 4 Pulse el botón REFILL durante 3 segundos; en la parte superior parpadeará un LED y comenzará la dispensación. .



Los LED superiores parpadearán de forma alterna durante la dispensación.

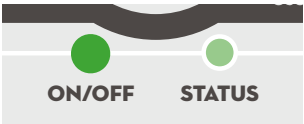


- 5 Dispensación terminada:  
El LED "on/off" permanece encendido de forma permanente mientras la cantidad total dispensada se muestra en pantalla.

### NOTA



**ESTA INDICACIÓN NO VARÍA EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PARADA DE LA DISPENSACIÓN.**



+



6

Cuando termine la dispensación, saque el conector y devuélvalo al soporte correspondiente.

**ATENCIÓN**



**Si comienza en modo AUTOMÁTICO, no se podrá cambiar al modo manual durante la dispensación.**

**NOTA**



Cuando termina la dispensación, EL SISTEMA SE PREPARA AUTOMÁTICAMENTE PARA OTRA DISPENSACIÓN.

## 2.4 APAGADO DEL SISTEMA

**ATENCIÓN**



Los modelos que funcionan con corriente continua disponen de un sistema de ahorro de batería que apaga automáticamente el sistema si no se utiliza en 10 minutos.

El sistema se apaga por completo si no se utiliza durante al menos 10 minutos, pero el interruptor de alimentación no se desconecta.

**REENCENDIDO**

Para encender de nuevo el sistema, realice los pasos que se indican a continuación:

- 1 Pulse el interruptor "POWER" para desconectarlo.
- 2 Pulse de nuevo el interruptor "POWER" para volver a encender el sistema.

ES

## 3 INDICACIONES DEL SISTEMA

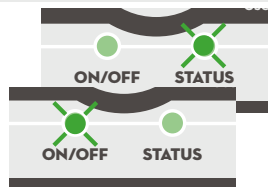
### 3.1 FUNCIONAMIENTO NORMAL



#### 1 - ESPERA

[LED verde "ON/OFF" encendido permanente]

El sistema está preparado para una nueva dispensación.



#### 2 - DISPENSACIÓN EN CURSO

[LED verdes "ON/OFF" y "STATUS" parpadeando de forma alterna]

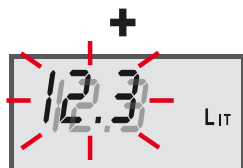
El sistema está dispensando.



#### 3 - DEPÓSITO LLENO POR HABER ALCANZADO EL NIVEL

[LED "ON/OFF" ENCENDIDO PERMANENTE MIENTRAS EL TOTAL DISPENSADO PARPADEA EN LA PANTALLA]

El sistema ha dispensado líquido hasta alcanzar el nivel máximo del depósito.



#### 4 - MODO DE PREAJUSTE: CANTIDAD PRESELECCIONADA ALCANZADA

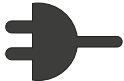
[LED "ON/OFF" ENCENDIDO PERMANENTE MIENTRAS EL TOTAL DISPENSADO PARPADEA EN LA PANTALLA]

El sistema ha dispensado hasta alcanzar la cantidad de líquido preseleccionada.



**3.2 INDICACIONES DE LA BATERÍA PARA LAS VERSIONES CC**

Para cargar la batería hay que conectar el enchufe del cable de alimentación en la toma de la pared.

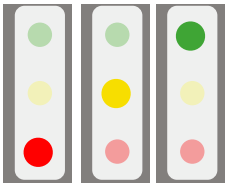


El cargador comienza a cargar la batería de forma automática como se indica a continuación:

Cuando termine de cargarse (LED verde encendido permanente), desconecte el enchufe del cable de alimentación de la toma de la pared.

**Permite la dispensación mientras la batería se está cargando.**  
**Se recomienda no desconectar el enchufe durante la dispensación si se está cargando la batería.**  
**Hay que esperar a que termine la dispensación.**

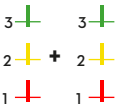
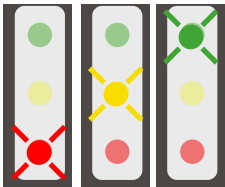
**ATENCIÓN**



**1 - INDICACIONES DE ESTADO DE LA BATERÍA**

[LED de batería encendido permanente en el color del nivel de carga]

- Si la batería está cargada, solo se encenderá el LED VERDE de forma permanente. Es posible realizar la dispensación.
- Si la batería tiene la mitad de carga, solo se encenderá el LED AMARILLO de forma permanente. Aunque se permite la dispensación, es aconsejable cargar la batería.
- Si la batería está descargada, solo se encenderá el LED ROJO de forma permanente. No es posible realizar la dispensación.



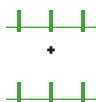
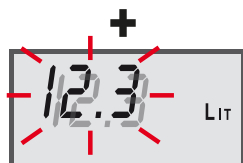
**2 - CARGA DE LA BATERÍA**

[LED de batería parpadeando de forma alterna en 1-ROJO/2-AMARILLO/3-VERDE]  
La batería se está cargando.

**ES**

### 3.3 SEÑALES DE ALARMA SIN BLOQUEO

Avisan de que se ha generado una alarma para que sea posible solucionar el problema, pero no se impide la dispensación.



#### 1 - MODO DE PREAJUSTE: Cantidad preseleccionada no alcanzada

[Parpadeo del LED "STATUS" con cadencia de 1 impulso POR SEGUNDO MIENTRAS EL TOTAL DISPENSADO PARPADEA EN PANTALLA]  
El depósito se ha llenado antes de dispensar la cantidad preseleccionada. El sistema detecta la situación, interrumpe la dispensación y señala la anomalía.



#### 2 - FALLO DE FUNCIONAMIENTO DEL CUALTALITROS:

**El cuentalitros se ha averiado y no funciona, pero la bomba sigue dispensando.**  
[Parpadeo del LED rojo de alarma con cadencia de 3 impulsos]  
Se permite la dispensación, pero no se indica la cantidad. Repare el cuentalitros.

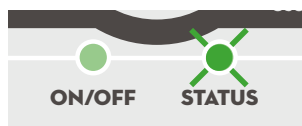


#### 3 - FALLO DE FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR DE BATERÍA/BATERÍA DES-CONECTADA/BATERÍA DAÑADA

[LED rojo de alarma fijo]  
La dispensación es posible, pero hay que asegurarse de que la batería esté conectada. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Piusi. Cambie la batería si está dañada.

### 3.4 SEÑALES DE ALARMA CON BLOQUEO

Avisan de que se ha generado una alarma para que sea posible solucionar el problema e impiden la dispensación.



#### 1 - MODO MANUAL: CAUDAL MÍNIMO SELECCIONADO DEMASIADO ALTO

[Parpadeo del LED "STATUS" con cadencia de 2 IMPULSOS]  
Transcurridos 5 segundos desde el inicio de la dispensación, el sistema indica que el caudal seleccionado es excesivo para el depósito y bloquea la dispensación.



#### 2 - MODO MANUAL: TIEMPO MÁXIMO DE DISPENSACIÓN ALCANZADO (20 MIN.)

[Parpadeo del LED rojo de alarma con cadencia de 1 impulso]  
Con arreglo a las condiciones de uso de la bomba, el sistema permite la dispensación continua durante 20 minutos como máximo. Transcurrido este tiempo, el sistema detiene la bomba.





### 3 - FALLO DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA POR SOBREENTENSIDAD

[Parpadeo del LED rojo de alarma con cadencia de 2 impulsos]

El sistema bloquea la bomba en caso de sobreenintensidad.

## 4 PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA

La personalización del SISTEMA supone utilizar las opciones FACILITADAS para hacer que su uso resulte más sencillo, cómodo y preciso.

EL ACCESO AL MENÚ DE PERSONALIZACIÓN OFRECE LA POSIBILIDAD DE REALIZAR LO SIGUIENTE:

- SELECCIONAR la unidad de medida.
- MODIFICAR el factor de calibración (K Factor).
- EFECTUAR LA CALIBRACIÓN EN CAMPO CON UN RECIPIENTE GRADUADO.
- MODIFICAR EL FACTOR DE CALIBRACIÓN DE FORMA DIRECTA.



Para acceder a las distintas opciones de personalización y seleccionar las que se desee, es posible realizar dos acciones con el teclado:



Este símbolo indica que es preciso pulsar unos instantes la tecla y soltarla.



Este símbolo indica que es necesario mantener pulsada la tecla durante unos instantes.



PARA ACCEDER AL MENÚ, MANTENGA PULSADAS AL MISMO TIEMPO LAS TECLAS "RESET" Y "ENTER" HASTA QUE APAREZCA LA INDICACIÓN "TOTAL" EN LA PANTALLA.



EL SISTEMA muestra lo siguiente:

Para salir del menú de personalización, pulse RESET en cualquier momento. La configuración mostrada en ese instante se aplica de inmediato.



### SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA

EL SISTEMA permite seleccionar una de las unidades de medida siguientes:

LIT = LITROS

GAL = GALONES (estadounidenses)

QTS = CUARTOS



Estas unidades de medida se refieren a la indicación de cantidad parcial.

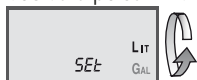
Cuando la PANTALLA muestre lo siguiente:



**Parpadeo**

Pulse ENTER para pasar a la unidad siguiente.

Vuelva a pulsar ENTER hasta que aparezca la unidad deseada.





Mantenga pulsada la tecla ENTER para pasar a la opción siguiente.



Pulse RESET para **salir** del menú de personalización.



**Cuando se cambia la unidad de medida NO es preciso realizar una nueva calibración.**

**Si el registro del TOTAL indica un valor distinto de cero, este valor se convierte automáticamente de LITROS a GALONES (o CUARTOS) o viceversa, si es necesario, en el momento en que se modifica la unidad de medida.**

Mantenga pulsada la tecla ENTER para pasar a la opción siguiente hasta que la PANTALLA muestre esto:



**Parpadeo**



Se accede a la modificación del factor de calibración.

## MODIFICACIÓN DEL FACTOR DE CALIBRACIÓN (K FACTOR)

**Por qué  
realizar la  
calibración  
Cómo  
realizar la  
calibración**

El SISTEMA se calibra en fábrica.

Cuando el SISTEMA se utilice en condiciones extremas de caudal (próximo a los valores mínimos o máximos permitidos), podría ser conveniente llevar a cabo una calibración en campo en las condiciones reales de uso.

El SISTEMA permite realizar una calibración electrónica rápida y precisa mediante la modificación del factor k (K Factor).



**La configuración de fábrica es:**

**K Factor = 1.000**

**Este factor de calibración garantiza la precisión máxima en las condiciones de uso siguientes:**

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| <b>Fluido:</b>      | <b>Ad-Blue</b>      |
| <b>Temperatura:</b> | <b>20°C</b>         |
| <b>Caudal:</b>      | <b>7 litros/min</b> |

Existen 2 métodos de calibración distintos:

- 1 - Calibración en campo mediante dispensación en recipiente graduado
- 2 - Modificación directa del factor de calibración

## 1 - CALIBRACIÓN EN CAMPO MEDIANTE DISPENSACIÓN EN RECIPIENTE GRADUADO

Cuando la PANTALLA muestre lo siguiente:

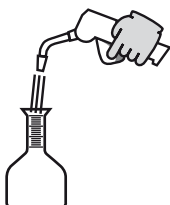
**Parpadeo**



Pulse la tecla ENTER para que comience la calibración mediante la dispensación en un recipiente graduado.

Durante la dispensación, la PANTALLA muestra lo siguiente:

**Parcial dispensado**



**Parpadeo**



La dispensación se puede interrumpir y reanudar como se desee. La dispensación de calibración termina cuando el nivel de líquido del recipiente de muestra llega a la parte graduada.

**Valor indicado**



**Parpadeo**



Para que la calibración sea correcta, deben cumplirse estos requisitos:

- Utilizar un recipiente de muestra preciso con capacidad mínima de 5 litros.
- Eliminar completamente el aire del equipo antes de llevar a cabo la calibración.
- Realizar la dispensación de calibración a un ritmo constante, que se configura con el potenciómetro.
- No reducir el caudal para que se alcance la zona graduada del recipiente en la fase final de dispensación.

Pulse ENTER para confirmar la conclusión de la dispensación de calibración.





Al final de la dispensación, espere unos minutos para asegurarse de que se han eliminado las burbujas de aire que haya en el recipiente de muestra. El valor real solo aparece al final de esta fase, durante la cual se podrá producir un descenso del nivel del recipiente. No espere más de 15 minutos, ya que el sistema saldrá del menú sin completar la calibración.

El SISTEMA está preparado para permitir la modificación del valor indicado de manera que coincida con el valor real.

Pulse **"10"** para aumentar el valor indicado.

Pulse **"0.1"** para reducir el valor indicado.

La cifra situada en el extremo derecho varía una unidad con cada pulsación de los botones. Si se mantienen pulsados, el valor sigue cambiando, primero despacio y después con más rapidez.



Pulse ENTER para confirmar el final de la corrección del valor indicado. El SISTEMA calcula el nuevo factor de calibración (K Factor) y muestra lo siguiente:

**CAL-End**

**Parpadeo alterno**



**Nuevo K Factor**

Tras unos instantes, el SISTEMA sale automáticamente del menú de personalización y empieza a utilizar el nuevo factor de calibración.



**La calibración en campo puede efectuarse con una sola dispensación. Si se quiere comprobar el resultado, se puede hacer una dispensación normal en el mismo recipiente de muestra sin regresar a la calibración.**

## 2 - MODIFICACIÓN DIRECTA DEL FACTOR DE CALIBRACIÓN

La corrección directa del factor de calibración es útil en las siguientes situaciones:

- Se quiere corregir un porcentaje conocido (el factor K utilizado).
- Se quiere introducir un factor K conocido.

Cuando la PANTALLA muestre lo siguiente:

**Parpadeo**



Pulse ENTER, suelte la tecla y vuelva a pulsarla.  
En la PANTALLA aparece lo siguiente:



**Parpadeo**

El SISTEMA está preparado para permitir la modificación directa del factor K.

- Pulse "10" para aumentar el valor indicado.
- Pulse "0.1" para reducir el valor indicado.



**La cifra situada en el extremo derecho varía una unidad con cada pulsación de los botones.**

**Si se mantienen pulsados, el valor sigue cambiando, primero despacio y después con más rapidez.**

Pulse ENTER para confirmar el final de la corrección del valor indicado.

El SISTEMA guarda el nuevo factor de calibración (K Factor) en la memoria y muestra lo siguiente:

**CAL-End**

**Parpadeo alterno**



**Nuevo K Factor**

Tras unos instantes, el SISTEMA sale automáticamente del menú de personalización y empieza a utilizar el nuevo factor de calibración.



**Para salir del menú de personalización, pulse RESET en cualquier momento. La configuración mostrada en ese instante se aplica de inmediato.**

# PORTUGUIÊS

## ÍNDICE

|          |                                        |           |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>CONHECER O SISTEMA DE GESTÃO</b>    | <b>83</b> |
| 1.1      | O TECLADO                              | 83        |
| 1.2      | ECRÃ                                   | 84        |
| 1.3      | LEGENDAS                               | 84        |
| <b>2</b> | <b>UTILIZAÇÃO</b>                      | <b>85</b> |
| 2.1      | DEFINIÇÃO DAS FUNÇÕES DE PRESET        | 85        |
| 2.2      | FORNECIMENTO MANUAL                    | 86        |
| 2.3      | FORNECIMENTO COM CAPACIDADE AUTOMÁTICA | 88        |
| 2.4      | DESLIGAÇÃO DO SISTEMA                  | 89        |
| <b>3</b> | <b>COMUNICAÇÕES DO SISTEMA</b>         | <b>90</b> |
| 3.1      | FUNIONAMENTO REGULAR                   | 90        |
| 3.2      | INDICAÇÕES DE BATERIA PARA VERSÕES DC  | 91        |
| 3.3      | SINALIZAÇÕES DE ALARME NÃO BLOQUEANTES | 92        |
| 3.4      | SINALIZAÇÕES DE ALARME BLOQUEANTES     | 92        |
| <b>4</b> | <b>PERSONALIZAR O SISTEMA</b>          | <b>93</b> |

## BULLETIN MO495B

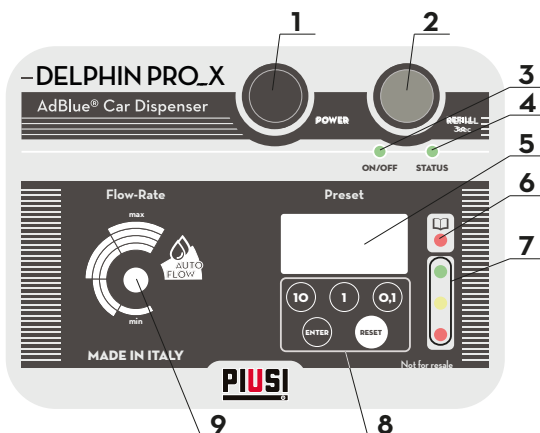
# 1 CONHECER O SISTEMA DE GESTÃO

## 1.1 O TECLADO

Sistema de gestão dos fornecimentos com o Delphin PRO\_X.

O sistema permite também a PRÉ-SELEÇÃO da quantidade a fornecer e procede automaticamente a interromper o fornecimento assim que atinge a quantidade pré-selecionada.

A interface do sistema de gestão é representada pela matrícula/teclado que inclui os botões de função, o ecrã LCD e os LEDS de comunicação.

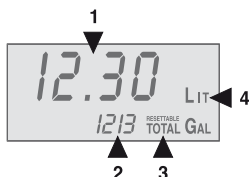


- |   |                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Botão POWER:</b> é utilizado para fornecer tensão ao sistema                        |
| 2 | <b>Botão REFILL:</b> premir por pelo menos 3 segundos para fazer partir o fornecimento |
| 3 | <b>LED DE LIGADO/DESLIGADO</b>                                                         |
| 4 | <b>LED DE ESTADO</b>                                                                   |
| 5 | <b>Ecrã LCD</b>                                                                        |
| 6 | <b>LED mensagens de alarme</b>                                                         |
| 7 | <b>LEDS indicadores de estado da bateria (VERDE/AMARELO/VERMELHO)</b>                  |
| 8 | <b>Botões de função e pré-seleção</b>                                                  |
| 9 | <b>MANÍPULO Variador/configuração de capacidade</b>                                    |

## 1.2 ECRÃ

O ecrã de cristais líquidos “LCD”

O **SISTEMA** utiliza um LCD provido com os seguintes registos numéricos e indicações:



1. **Registo** do parcial (4 números com vírgula móvel)
2. **Registo** dos Totais (7 números).
3. **Indicação** do tipo de Total (TOTAL/Reiniciável TOTAL).
4. **Indicação** da Unidade de Medida: LIT = Litros  
GAL = Galões  
QTS = Quartos

## 1.3 LEGENDAS

### BOTÕES DE FUNÇÃO



#### Botões numéricos

são utilizados para **definir o valor de PRESET** (valor de paragem do fornecimento automático).



#### Botão ENTER

é utilizado para **selecionar e confirmar o valor de PRESET**.



#### Botão de RESET

é utilizado para a ação de reposição a zero do registo do Parcial e para a visualização do TOTAL Reiniciável.

| COMUNICAÇÃO DE LEDS    |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Representação impulsos | Descrição                                   |
|                        | Led sempre aceso                            |
|                        | Lampejo: 1 IMPULSO DE INTERVALOS REGULARES  |
|                        | Lampejo: 2 IMPULSOS DE INTERVALOS REGULARES |
|                        | Lampejo: 3 IMPULSOS DE INTERVALOS REGULARES |



## 2 UTILIZAÇÃO

### ATENÇÃO



Este é um aparelho para uso profissional utilizável apenas por pessoal adulto adequadamente instruído para tal fim.

### 2.1 DEFINIÇÃO DAS FUNÇÕES DE PRESET

#### 1 - Definição direta de um novo valor de PRESET



O SISTEMA permite seleccionar o valor (expresso em Litros, Galões Quarts) ao qual parar automaticamente o fornecimento: **“valor de PRESET”**. É possível definir o valor de preset de formas diferentes:

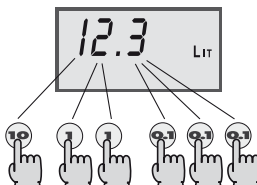
O SISTEMA **permite a definição direta do valor de PRESET utilizando os botões numéricos.**

Se O SISTEMA estiver desligado, LIGAR PREMINDO O OTÃO “POWER”. O ECRÃ mostra:



**Total NÃO reiniciável**

Para seleccionar um novo valor de PRESET (por exemplo 12,3) utilizar os botões numéricos.



O ECRÃ mostra:

**Valor seleccionado**



Para confirmar o valor de PRESET definido, **Premir e manter premido o botão ENTER** até o ECRÃ visualizar:

**Parcial reposto a zero**

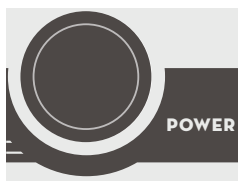


**Valor seleccionado**

#### Fornecimento

Proceder ao fornecimento como descrito nos parágrafos seguintes. As funções de preset não variam quer se escolha um fornecimento na modalidade de manual, quer na automática.

## 2.2 FORNECIMENTO MANUAL



Se o sistema estiver desligado, premir o botão power para o ligar.

O sistema pode ser utilizado no modo manual caso não se deseje definir um valor de paragem automática. Neste caso, proceder da forma seguinte:

O ECRÃ mostra:

**Último abastecimento efetuado**



**Total geral NÃO reiniciável**

O SISTEMA pode ser programado para manter visualizada a última quantidade fornecida até á sucessiva batida de RESET, ou pode automaticamente repor a zero o Parcial alguns minutos depois do fim de um fornecimento no modo MANUAL

Para repor a zero o parcial premir RESET. O ECRÃ mostra:

**Reposição a zero do Parcial**



**Parcial reposto a zero**



**Total geral reiniciável**

**Reposição a zero do Total**



Para repor a zero o Total reiniciável, pressionar e manter premido o botão RESET. O ECRÃ mostra:

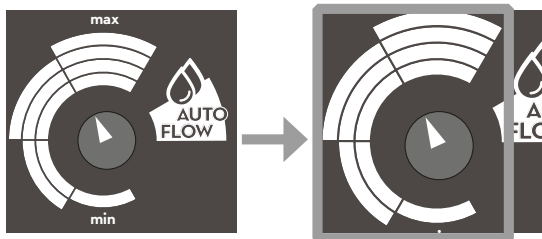


**Total geral reposto a zero**

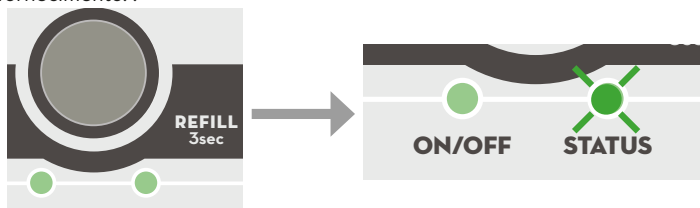
**FORNECIMENTO**

Proceder ao fornecimento conforme descrito.

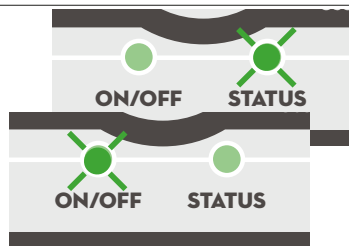
- 1 Inserir o conector no seu próprio depósito e apertar;
- 2 Selecionar a capacidade de fornecimento desejada através do botão (ÁREA COMPREENDIDO ENTRE “MIN” E “MÁX”):



- 3 Premir o botão REFILL por 3 segundos, um LED superior pisca e o inicia o fornecimento. .



Durante o fornecimento os LEDs superiores piscam de modo alternado



- 4 Fornecimento terminado:  
O led “on/off” fica aceso fixo enquanto no ecrã pisca o total fornecido  
**Esta comunicação é a mesma perante quaisquer tipo de paragem do fornecimento.**

NOTA



- 5 Terminado o fornecimento, desapertar o conector e repô-lo no suporte específico.

NOTA



**Terminado o fornecimento, o sistema prepara-se automaticamente para um novo fornecimento.**

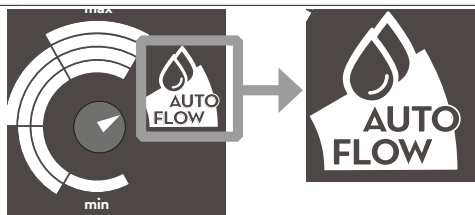
## 2.3 FORNECIMENTO COM CAPACIDADE AUTOMÁTICA

O sistema desempenha o fornecimento procurando a capacidade mais adequada à tipologia de depósito até atestar ou atingir a quantidade pré-selecionada.

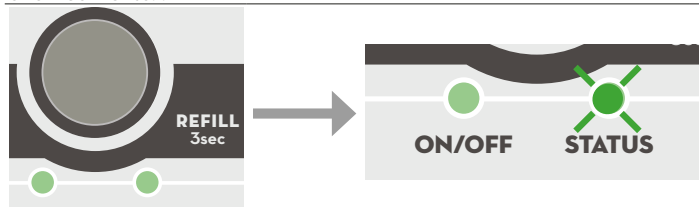
**Fornecimen-  
to**

Proceder ao fornecimento conforme descrito.

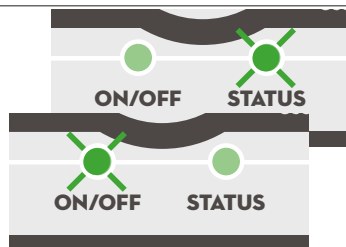
- 1 Inserir o conector no seu próprio depósito e apertar;
- 2 Selecionar com o botão a capacidade de fornecimento em posição **“AUTO FLOW”**



- 3 Definir a quantidade de modo direto ou pré-definido conforme descrito;
- 4 Premir o botão REFILL por 3 segundos, um LED superior pisca e o inicia o fornecimento. .



Durante o fornecimento os LEDs superiores piscam de modo alternado



- 5 Fornecimento terminado:  
O led “on/off fica aceso fixo enquanto no ecrã pisca o total fornecido

**NOTA**



**ESTA COMUNICAÇÃO É A MESMA PERANTE QUAISQUER TIPO DE PARAGEM DO FORNECIMENTO.**



6

Terminado o fornecimento, desapertar o conector e repô-lo no suporte específico.

**ATENÇÃO**

**Se on fornecimento partir na modalidade AUTOMÁTICA não será possível, durante o fornecimento, passar para a modalidade manual.**

**NOTA**

Terminado o fornecimento, O SISTEMA PREPARA-SE AUTOMATICAMENTE PARA UM NOVO FORNECIMENTO.

## 2.4 DESLIGAÇÃO DO SISTEMA

**ATENÇÃO**

Os modelos dc estão equipados com um sistema de poupança da bateria que desliga automaticamente o sistema após 10 minutos de inutilização.

O sistema desliga-se completamente se não for utilizado por pelo menos 10 minutos, mas mantém ligado o interruptor power.

**NOVA LIGAÇÃO**

**Para voltar a ligar o sistema, seguir as passagens descritas a seguir:**

- 1 Premir o interruptor "POWER" para o desligar
- 2 Premir novamente o interruptor "POWER" para voltar a ligar o sistema

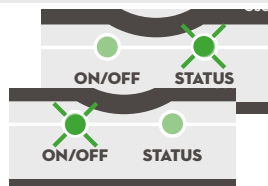
## 3 COMUNICAÇÕES DO SISTEMA

### 3.1 FUNCIONAMENTO REGULAR



#### 1 - STAND-BY -

[led verde “ON/OFF” aceso fixo  
o sistema está pronto para um novo  
fornecimento]



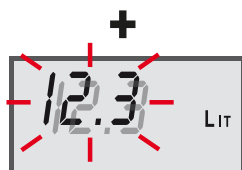
#### 2 - FORNECIMENTO EM CURSO

[leds verdes “ON/OFF” e “STATUS”  
piscam alternados]  
O sistema está a fornecer



#### 3 - DEPÓSITO CHEIO POR TER ALCANÇADO O NÍVEL

[O LED “ON/OFF” FICA ACESO  
FIXO ENQUANTO PISCA O TOTAL  
FORNECIDO MOSTRADO NO ECRÃ]  
O sistema forneceu até atingir o máximo  
nível do depósito.



#### 4 - NA MODALIDADE PRESET: QUANTIDADE PRÉ-SELECIONADA ATINGIDA

[O LED “ON/OFF” FICA ACESO FIXO  
ENQUANTO PISCA O TOTAL FORNE-  
CIDO MOSTRADO NO ECRÃ]  
O sistema forneceu até atingir a  
quantidade de líquido pré-selecionada.



**3.2 INDICAÇÕES DE BATERIA PARA VERSÕES DC**

Para poder executar o carregamento da bateria, ligar a ficha do cabo de alimentação à tomada de parede.



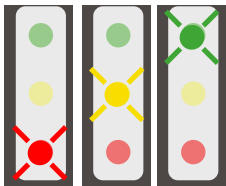
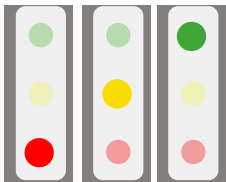
O carregador de bateria inicia automaticamente a carregar, como indicado a seguir:

Terminado o carregamento (led verde aceso fixo), desligar a fiha do cabo de alimentação da tomada de parede.

**É permitido fornecer mesmo enquanto a bateria estiver a carregar. Aconselha-se, durante o fornecimento simultâneo + recarga, a não desligar a ficha.**

**Aguardar que o fornecimento chegue ao fim.**

**ATENÇÃO**



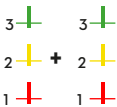
**1 - INDICAÇÕES DE ESTADO DA BATERIA**

[leds para bateria aceso fixo na cor do estado de carga]

- Se a bateria estiver carregada, estará aceso fixo apenas o led VERDE. Fornecimento permitido.

- Se a bateria estiver carregada a meio, estará aceso fixo apenas o led AMARELO. Fornecimento permitido, melhor recarregar a bateria.

- Se a bateria estiver descarregada, estará aceso fixo apenas o led VERMELHO. Fornecimento não permitido.



**2 - BATERIA EM CARREGAMENTO**

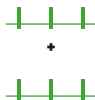
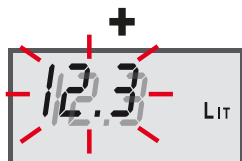
[leds para bateria intermitente alternado - 1-VERMELHO/2-AMARELO/3-VERDE]

A bateria está em carregamento

PT

### 3.3 SINALIZAÇÕES DE ALARME NÃO BLOQUEANTES

**Alarmes que são sinalizados para poderem ser resolvidos, mas permitem o fornecimento**



#### 1 - NA MODALIDADE PRESET:

**Quantidade pré-selecionada não atingida**  
[Intermitência de 1 impulso POR SEGUNDO DO LED "STATUS" ENQUANTO PISCA O TOTAL FORNECIDO VISUALIZADO NO ECRÃ]

O depósito encheu antes de atingir a quantidade pré-selecionada.

O sistema deteta-o e interrompe o fornecimento sinalizando a anomalia.



#### 2 - MAU FUNCIONAMENTO DO CONTADOR DE LITROS:

**O contador de litros está avariado e não conta, mas a bomba fornece na mesma**  
[Intermitência de 3 impulsos led vermelho de alarme]

É possível fornecer sem poder contar. Proceder à reparação do contador de litros.



#### 3 - MAU FUNCIONAMENTO DO CARGADOR DE BATERIA/BATERIA DESLIGADA/BATERIA DANIFICADA

[Led vermelho de alarme fixo]  
É possível fornecer, mas verificar se a bateria está ligada. Caso o problema persista, contactar a Assistência Piusi. No caso de bateria danificada, substituí-la.

### 3.4 SINALIZAÇÕES DE ALARME BLOQUEANTES

**Alarmes que são sinalizados para poderem ser resolvidos e que impedem o fornecimento.**



#### 1 - NA MODALIDADE MANUAL: CAPACIDADE MÍNIMA SELECIONADA DEMASIADA ELEVADA

[intermitência DE 2 IMPULSOS DO LED "STATUS"]

Após 5 seg. do início do fornecimento, o sistema assinala se a capacidade selecionada é excessiva relativamente à conformação do depósito e bloqueia o fornecimento.



#### 2 - NA MODALIDADE MANUAL: TEMPO MÁXIMO DE FORNECIMENTO ATINGIDO (20 MIN.)

[Intermitência de 1 impulsos LED vermelho de alarme]

Respeitando as condições de uso da bomba, o sistema permite um fornecimento continuado por 20 minutos, no máximo, atingidos os quais o sistema para a bomba.





### 3 - MAU FUNCIONAMENTO DA BOMBA POR SOBRECORRENTE

[Intermitência de 2 impulsos led vermelho de alarme]

O sistema bloqueia a bomba no caso de sobrecorrentes na alimentação.

## 4 PERSONALIZAR O SISTEMA

Personalizar o SISTEMA significa utilizar as opções OFERECIDAS para tornar mais simples, cómoda e precisa a sua utilização.

O ACESSO AO MENU DE PERSONALIZAÇÃO, OFERECE A POSSIBILIDADE DE:

- SELECIONAR A Unidade de Medida.
- MODIFICAR O fator de calibração (K Factor).
- EFETUAR CALIBRAÇÕES EM CAMPO COM RECIPIENTE CALBRADO
- FAZER UMA MODIFICAÇÃO DIRETA DO FATOR DE CALIBRAÇÃO.



Para aceder às diferentes atividades de personalização e para seleccionar as opções desejadas, estão identificadas duas ações nos botões:



este símbolo indica a necessidade de uma breve batida do botão e sucessiva largada.



este símbolo indica a necessidade de Premir e manter premido o botão por alguns instantes.



PARA ACEDER AO MENU, PREMIR DE MODO PROLONGADO E EM SIMULTÂNEO OS BOTÕES DE "RESET" E "ENTER", ATÉ QUE NO ECRÃ APAREÇA A ESCRITA "TOTAL".



O SISTEMA mostra:

Para sair do menu de personalização, qualquer que seja a atividade em que nos encontramos, Premir RESET. As definições mostradas naquele instante tornam-se imediatamente operativas.



### SELEÇÃO DA UNIDADE DE MEDIDA

O SISTEMA permite seleccionar livremente a Unidade de Medida entre as seguintes:

LIT = Litros

GAL = GALÕES (EUA Galão)

QTS = QUARTOS



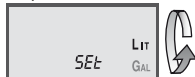
**As Unidades de Medida acima são relativas à indicação do Parcial.**

Quando o ECRÃ mostra:





Premir ENTER para passar para a Unidade seguinte.  
Repetir a batida de ENTER até visualizar a Unidade desejada.



Premir ENTER e mantê-lo premido para passar para a Unidade seguinte.



Premir RESET para **sair** do menu de personalização



**A modificação da Unidade de Medida NÃO torna necessário efetuar uma nova Calibração.**

**Se o registo do TOTAL indicar um valor diferente do zero, tal valor é automaticamente convertido de LITROS para GALÕES (ou QUARTOS) ou vice-versa, se necessário, no momento da modificação da Unidade de Medida.**

Premir ENTER e mantê-lo premido para passar para a atividade sucessiva até que o ECRÃ mostre:

**Intermitente**



Entra-se, assim, na atividade de Modificação do fator de calibração

## MODIFICAÇÃO DO FATOR DE CALIBRAÇÃO (K FACTOR).

**Por que calibrar**

O SISTEMA é pré-calibrado na fábrica.

Caso se utilize o SISTEMA em condições extremas de capacidade, (próximas dos mínimos ou dos máximos valores do campo admitido), pode ser oportuna uma calibração no campo, efetuada nas reais condições de utilização.

**Como calibrar**

O SISTEMA permite efetuar uma rápida e precisa calibração eletrónica através da modificação do Fator de calibração (K Factor).



**A definição de fábrica é:**

**K Factor = 1.000**

**Tal fator de calibração garante a máxima precisão nas seguintes condições de utilização.**

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>Fluido:</b>      | <b>Ad-Blue</b>       |
| <b>Temperatura:</b> | <b>20°C.</b>         |
| <b>Capacidade:</b>  | <b>7 litros/min.</b> |

Existem 2 métodos de calibração:

- 1 - Calibração em campo, através de fornecimento em recipiente calibrado;
- 2 - Modificação direta do fator de calibração.

**1 - CALIBRAÇÃO EM CAMPO, ATRAVÉS DE FORNECIMENTO EM RECIPIENTE CALIBRADO**

Quando o ECRÃ mostra:

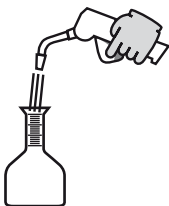
**Intermitente**



Premir o botão ENTER; pode, portanto, dar-se início à calibração fornecendo num recipiente calibrado.

Durante o fornecimento o ECRÃ mostra:

**Parcial fornecido**



**Intermitente**



O fornecimento pode ser interrompido ou retomado a gosto.  
O fornecimento de Calibração está concluído quando o nível do fluido no recipiente de Amostra atinge a zona graduada.

Valor indicado



**Intermitente**



**Para obter uma correta calibração, é essencial:**

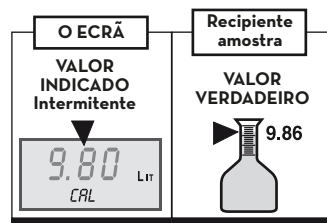
- Utilizar um Recipiente Amostra preciso de capacidade não inferior a 5 litros.

- Eliminar completamente o ar do sistema antes de efetuar a calibração.

- Efetuar o fornecimento de calibração de capacidade constante a definir com o potenciômetro

- Não reduzir a capacidade para atingir a zona graduada do recipiente na fase final de fornecimento.

Premir ENTER para confirmar a conclusão do fornecimento de calibração.





Terminado o fornecimento, aguardar alguns minutos para se certificar de que eventuais bolhas de ar sejam eliminadas do Recipiente Amostra. Ler o valor Verdadeiro só no fim de tal fase, durante a qual poderá verificar-se um abaixamento do nível do recipiente.

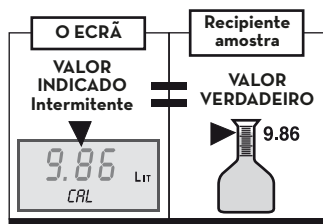
Não ultrapassar os 15 minutos de espera dado que o sistema sai do menu sem completar a calibração.

O SISTEMA está pronto para aceitar a modificação do Valor indicado para o fazer coincidir com o Valor Verdadeiro.

Premir o botão “10” para aumentar o valor indicado.

Premir o botão “0.1” para diminuir o valor indicado.

A cada batida dos botões, o número mais à direita modifica-se de uma unidade. Mantendo premidos os botões, o valor continua a variar, primeiro lentamente, depois mais rapidamente.



Premir ENTER para confirmar a conclusão da correção do valor indicado; O SISTEMA calcula o novo Fator de Calibração (K Factor) e mostra:

**CAL-End**

**Intermitente alternado**



**Novo FATOR K**

Após alguns instantes o SISTEMA sai automaticamente do menu de personalização e inicia a utilizar o novo fator de Calibração.



**Um só fornecimento é suficiente para efetuar a calibração em campo. Se se deseja verificar o resultado, efetuar um normal fornecimento no mesmo Recipiente Amostra, sem voltar a entrar na atividade de Calibração.**

**2 - MODIFICAÇÃO DIRETA DO FATOR DE CALIBRAÇÃO**

A correção direta do Fator de Calibração é útil quando:

- se deseja corrigir de uma percentagem conhecida (o K Factor em uso);
- se deseja inserir um K Factor já conhecido.

Quando o ECRÃ mostra:

**Intermitente**



Premir o botão ENTER, largar e Premir novamente o botão ENTER.  
O ECRÃ mostra:



**Intermitente**

O SISTEMA está pronto para aceitar a modificação direta do Fator K.

- Premir o botão "10" para aumentar o valor indicado.
- Premir o botão "0.1" para diminuir o valor indicado.



**A cada batida dos botões, o número mais à direita modifica-se de uma unidade.**

**Mantendo premidos os botões, o valor continua a variar, primeiro lentamente, depois mais rapidamente.**

Premir ENTER para confirmar a conclusão da correção do valor indicado.  
O SISTEMA memoriza o novo Fator de Calibração (K Factor) e mostra:

**CAL-End**

**Intermitente alternado**



**Novo FATOR K**

Após alguns instantes o SISTEMA sai automaticamente do menu de personalização e inicia a utilizar o novo fator de Calibração.



**Para sair do menu de personalização, qualquer que seja a atividade em que nos encontramos, Premir RESET. As definições mostradas naquele instante tornam-se imediatamente operativas.**





© PIUSI S.p.A.

**IT.** Il presente documento è stato redatto con la massima attenzione circa la precisione dei dati in esso contenuti. Tuttavia, PIUSI S.p.A. non si assume responsabilità per eventuali errori ed omissioni.

**EN.** This document has been drawn up with the greatest attention to precision and accuracy of all data herein contained. Nevertheless, PIUSI S.p.A. denies liability for any possible mistake or omission.

**FR.** Le présent document a été rédigé en faisant particulièrement attention à la précision des données qu'il contient. Toutefois, PIUSI S.p.A. n'assume aucune responsabilité en cas d'éventuelles erreurs et omissions.

**DE** Dieses Dokument wurde sorgfältig unter Berücksichtigung aller wichtigen darin enthaltenen Daten erstellt. Trotzdem übernimmt, PIUSI S.p.A. keinerlei Gewähr für eventuelle Fehlangaben oder Auslassungen.

**ES.** Durante la redacción de este documento se ha prestado la máxima atención a la exactitud de los datos que contiene. No obstante, PIUSI SpA no se responsabiliza de los errores u omisiones que pueda haber.

**PT** O presente documento foi redigido com a máxima atenção quanto à precisão dos dados nele contidos. Todavia, a PIUSI S.p.A. não assume responsabilidades por eventuais erros e omissões.



*Fluid Handling  
Innovation*

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

Scarica il manuale nella tua lingua!  
Download the manual in your language!  
Téléchargez le manuel dans votre langue!  
Laden Sie das Handbuch in Ihrer  
Sprache herunter!  
¡Descarga el manual en tu idioma!  
Baixe o manual em seu idioma!



[https://www.piusi.com/  
support/search-manuals](https://www.piusi.com/support/search-manuals)

**BULLETIN MO495B ML \_oo**

07.2020