

INDEX table with 3 columns: Page, Description, Page. Includes sections like GENERAL WARNINGS, SAFETY INSTRUCTIONS, TECHNICAL CHARACTERISTICS, etc.

1 DECLARATION CE OF CONFORMITY

The undersigned: PIUSI S.p.A. Via Padriani 11/A s.l. Rangovino 46059 Suzara - (MN) - Italy. HEREBY STATES under its own responsibility that the equipment described below...

2 GENERAL WARNINGS

Warnings To ensure operator safety and to protect the dispensing system from potential damage, workers must be fully acquainted with this instruction manual before attempting to operate the dispensing system.

ATTENTION This symbol indicates safe working practices for operators and/or exposed persons.

WARNING This symbol indicates that there is risk of damage to the equipment and/or its components.

NOTE This symbol indicates useful information.

Manual preservation This manual should be complete and legible throughout. It should remain available to end users and specialist installation and maintenance technicians for consultation at any time.

Reproduction rights All reproduction rights are reserved by Piusi S.p.A. The text cannot be reprinted without the written permission of Piusi S.p.A.

SAFETY INSTRUCTIONS You must avoid any contact between the electrical power supply and the fluid that needs to be FILTERED.

ATTENTION Pre-liminary checks before use Before any checks or maintenance work are carried out, disconnect the power source.

MAINTENANCE Before any checks or maintenance work are carried out, disconnect the power source.

FIRE AND EXPLOSION Keep work area free of debris, including rags and spilled or open containers of solvent and gasoline.

FLAMMABLE LIQUIDS Do not plug or unplug power cords or turn lights on or off when flammable liquids are present in the work area.

FLAMMABLE LIQUIDS Do not plug or unplug power cords or turn lights on or off when flammable liquids are present in the work area.

GROUNDING Ground all equipment in the work area. Stop operation immediately if static sparking occurs or if you feel a shock.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

ELECTRIC SHOCK Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlet.

INDEX table with 3 columns: Page, Description, Page. Includes sections like PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT, SAFETY INSTRUCTIONS, TECHNICAL CHARACTERISTICS, etc.

5 FIRST AID RULES

NOTE Please refer to the safety data sheet for the product.

SMOKING PROHIBITED When operating the dispensing system and in particular during refueling, do not smoke and do not use open flame.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

WARNING Keep the product to be dispensed away from eyes and skin. Keep the product to be dispensed out of reach of children.

INDEX table with 3 columns: Page, Description, Page. Includes sections like PRELIMINARY CHECK, SAFETY INSTRUCTIONS, TECHNICAL CHARACTERISTICS, etc.

12 PRELIMINARY CHECK

WARNING Check the correct operation of the lock device, according to the following procedure:

1 Take a graduated receptacle with a capacity of 20 litres (5 gal).

2 Begin dispensing into the receptacle, setting the lever in the minimum flow position, until the receptacle is full.

3 Keeping the lever open, make sure the spout is submerged by about 5 cm (2 inches).

4 The nozzle must stop, with a click of the lever.

5 Repeat the same operations with the lever in medium-flow and maximum-flow position. Check the correct operation of the stop device as described above.

6 If the nozzle stops during dispensing, check and reduce the flow.

7 If the shut-off device does not stop before to operate, check the minimum flow rate of the system or replace the nozzle.

7 INITIAL START UP Only start dispensing after making sure that assembly and installation have been correctly performed.

ATTENTION It is a good practice to only operate the nozzle lever after making sure the spout has been properly inserted in the mouth of the tank to be filled.

NOTE When using for the first time and every time the nozzle is used, following the connection of the supply hose, gently operate the lever to enable the air to escape from the circuit, until normal operation is achieved.

ATTENTION Check the correct operation of the automatic stop device once the tank is full. The faulty operation of this device could cause the spill of liquids that are hazardous for people and the environment.

14 WHAT IT LOOKS LIKE The "LCD" of the METER features two numerical registers and various indications displayed to the user only when the applicable function is used.

FOREWORD 1 Partial register (5 figures with moving comma FROM 01 to 99999) indicating the volume dispensed since the reset button was last pressed.

2 Indication of battery charge.

3 Indication of calibration mode.

4 Totals register (6 figures with moving comma FROM 01 to 999999) that can indicate two totals: 4.1. General total that cannot be reset (TOTAL).

4.2. Resettable total (Deset TOTAL).

5 Indication of total multiplication factor (x10 / x100).

6 Indication of type of total (TOTAL / RESET TOTAL).

7 Indication of unit of measurement of Totals: L-Litres Gal-Gallons.

8 Indication of Flow Rate mode.

9 Indication of unit of measurement of Partial: Qts-Quarts Pts-Pints L-Litres Gal-Gallons.

14.1 USER BUTTONS The METER features two buttons (RESET and CAL) which individually perform two main functions and, together, other secondary functions.

MAIN FUNCTIONS - For the RESET key, resetting the partial register and Reset Total.

PERFORMED - For the CAL key, entering instrument calibration mode.

SECONDARY FUNCTIONS - Used together, the two keys permit entering configuration mode where the desired unit of measurement can be set.

LEGEND - Calibrate means performing actions on the meter keys. Below is the legend of the symbols used to describe the actions to be performed.

14.2 BATTERY HOUSING The METER is powered by two 1.5V standard type batteries (size AAA). The battery housing is easily accessible and is closed by a cover with seal. Ev-

erything is easily removable by taking off the rubber protection around the nozzle and loosening the screws which secure the cover.

15 DAILY USE The only operations that need to be done for daily use are partial and/or resettable total register resetting. The user should use only the dispensing system of METER.

Below are the two typical normal operation displays. One display page shows the partial and reset total registers. The other shows the partial and general total. Switchover from resettable total to general total display is automatic and tied to phases and times that are in factory set and cannot be changed.

15.1 DISPENSING IN NORMAL MODE Normal mode is the standard dispensing. While the count is made, the partial and resettable total are displayed at the same time (reset total).

WARNING Should one of the keys be accidentally pressed during dispensing, this will have no effect.

STAND BY A few seconds after dispensing has ended, on the lower register, the display switches from resettable total to general total, the word reset above the word total disappears, and the reset total is replaced by the general total. This situation is called standby and remains stable until the user operates the METER again.

15.1.1 PARTIAL RESET (NORMAL MODE) The partial register can be reset by pressing the reset key when the meter is in standby, meaning when the display screen shows the word "TOTAL".

After pressing the reset key, during reset, the display screen first of all shows all the lit-up digits and then all the digits that are not lit up.

At the end of the process, a display page is first of all shown with the reset partial and the reset total.

and, after a few moments, the reset total is replaced by the non resettable Total.

INDEX table with 3 columns: Page, Description, Page. Includes sections like 15.1.2 RESETTING THE RESET TOTAL, SAFETY INSTRUCTIONS, TECHNICAL CHARACTERISTICS, etc.

15.1.2 RESETTING THE RESET TOTAL

The reset total resetting operation can only be performed after resetting the partial register. The reset total can in fact be reset by pressing the reset key at length while the display screen shows reset total as on the following display page.

Schematically, the steps to be taken are:

1 Wait for the display to show normal standby display page (with total only displayed).

2 Press the reset key quickly.

3 The meter starts to reset the partial.

4 While the display page showing the reset total is displayed, press the reset key again for at least 1 second.

5 The display screen again shows all the segments of the display followed by all the switched-off segments and finally shows the display page where the reset Reset Total is shown.

15.2 DISPENSING WITH FLOW RATE MODE DISPLAY It is possible to dispense fluids, displaying at the same time:

1. the dispensed partial.

2. the Flow Rate in [Partial Unit / minute] as shown on the following display page.

Procedure for entering this mode:

1. wait for the Remote Display to go to Standby, meaning the display screen shows Total only.

2. quickly press the CAL key.

3. Start dispensing.

The flow rate is updated every 0.2 seconds. Consequently, the display could be relatively unstable at lower flow rates. The higher the flow rate, the more stable the displayed value.

ATTENTION The flow rate is measured with reference to the unit of measurement of the Partial. For this reason, in case of the unit of measurement of the Partial and Total being different, as in the example shown below, it should be remembered that the indicated flow rate refers to the unit of measurement of the partial. In the example shown, the flow rate is expressed in Qts/min.

The word "Gal" remaining alongside the flow rate refers to the register of the Totals (Deset or NON Deset) which are again displayed when exiting from the flow rate reading mode.

To return to "Normal" mode, press the CAL key again. If one of the two keys RESET or CAL is accidentally pressed during the count, this will have no effect.

Even though in this mode they are not displayed, both the Reset Total and the General Total (Totals) increase. Their value can be checked after dispensing has terminated, returning to "Normal" mode, by quickly pressing CAL.

15.2.1 PARTIAL RESET (FLOW RATE MODE) To reset the Partial Register, finish dispensing and wait for the Remote Display to show a Flow Rate of 0.0 as indicated in the illustration.

then quickly press RESET.

16 CALIBRATION WHY CALIBRATE? When working in extreme operating or flow conditions, (close to minimum or maximum acceptable range values), it may be a good idea to calibrate in the field, in the real conditions in which the SB325 M has to work.

16.1 CALIBRATION LEGEND Multiplication factor applied by the system to the electrical pulses received, to transform these into measured fluid units.

Factory-set default factor: It is equal to 1000. This calibration factor ensures utmost precision in the following operating conditions:

Fluid: water/urea solution or liquid food products Temperature: 20°C

Flow rate: 10 - 30 l/min.

Even after any changes have been made by the user, the factory K factor can be restored by means of a simple procedure.

Customized calibration factor, meaning modified by calibration.

16.2 DEFINITIONS Multiplication factor applied by the system to the electrical pulses received, to transform these into measured fluid units.

Factory-set default factor: It is equal to 1000. This calibration factor ensures utmost precision in the following operating conditions:

Fluid: water/urea solution or liquid food products Temperature: 20°C

Flow rate: 10 - 30 l/min.

Even after any changes have been made by the user, the factory K factor can be restored by means of a simple procedure.

Customized calibration factor, meaning modified by calibration.

16.3 KEY LEGEND Calibrate means performing actions on the meter keys. Below is the legend of the symbols used to describe the actions to be performed.

SHORT PRESS: SURE OF CAL KEY

LONG PRESS: SURE OF CAL KEY

short pressure of reset key

long pressure of reset key

16.4 CALIBRATION MODE Why calibrate? 1 Display the currently used calibration factor.

2 Return to factory calibration (Factory K Factor) after a previous calibration by the user.

3 Change the calibration factor using one of the two previously indicated procedures.

Two procedures are available for changing the Calibration Factor: 1. In-Field Calibration, performed by means of a dispensing operation.

2. Direct Calibration, performed by directly changing the calibration factor.

In calibration mode, the partial and total dispensed quantities indicated on the display screen take on different meanings according to the calibration procedure phase. In calibration mode, the METER cannot be used for normal dispensing operations. In "Calibration" mode, the totals are not increased.

ATTENTION The METER features a non-volatile memory that keeps the data concerning calibration and total dispensed quantity stored for an indefinite time, even in the case of a long power break, after changing the batteries, calibration need not be repeated.

16.4.1 DISPLAY OF CURRENT CALIBRATION FACTOR AND RESTORING FACTOR FACTOR. By pressing the CAL key while the appliance is in Standby, the display page appears showing the current calibration factor.

If no calibration has been performed or the factory setting has been restored after previous calibration, the following display page will appear. The word "Fact" abbreviation for "factory" shows that the factory calibration factor is being used.

If, on the other hand, calibrations have been made by the user, the display page will appear showing the currently used calibration factor (in our example 0.998).

The word "User" indicates a calibration factor set by the user or being used.

The flow chart alongside shows the switchover logic from one display page to another. In this condition, the Reset key permits switching from User factor to Factory factor.

To confirm the choice of calibration factor, quickly press CAL while "User" or "Fact" are displayed.

After the restart cycle, the METER uses the calibration factor that has just been confirmed.

ATTENTION When the Factory Factor is confirmed, the old User factor is deleted from the memory.

INDEX table with 3 columns: Page, Description, Page. Includes sections like 16.4.2 IN-FIELD CALIBRATION, SAFETY INSTRUCTIONS, TECHNICAL CHARACTERISTICS, etc.

16.4.2 IN-FIELD CALIBRATION

FOREWORD This procedure calls for the fluid to be dispensed into a graduated sample container in real operating conditions (flow rate, viscosity, etc.) requiring maximum precision.

ATTENTION For correct METER calibration, it is most important to:

1 When the Factory Factor is confirmed, the old User factor is deleted from the memory.

2 Use a precise Sample Container with a capacity of not less than 5 litres, featuring an accurate graduated indicator.

3 Ensure calibration dispensing is done at a constant flow rate equivalent to that of normal use, until the container is full.

4 Not reduce the flow rate to reach the graduated area of the container during the final dispensing stage (the correct method during the final stages of sample container filling consists in making short bursts of normal operation flow rate).

5 After dispensing, wait a few minutes to make sure any air bubbles are eliminated from the sample container; only read the final value at the end of this stage, during which the level in the container could drop. Carefully follow the procedure indicated below.

16.4.2.1 IN-FIELD CALIBRATION PROC

INDICE
1 DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
2 AVVERTENZE GENERALI
3 ISTRUZIONI DI SICUREZZA
4 NORME GENERALI DI SICUREZZA
5 NORME DI PRONTO SOCCORSO
6 CONOSCERE SB325 M
7 CARATTERISTICHE TECNICHE
8 CARATTERISTICHE TECNICHE
9 INSTALLAZIONE
10 MODALITA' DI UTILIZZO
11 CARATTERISTICHE MECCANICHE
12 VERIFICHE PRELIMINARI
13 PRIMO AVVIAMENTO
14 COME SI PRESENTA
15 PULSANTI UTENTE
16 SEDE BATTERIE
17 USO GIORNALIERO
18 MANUTENZIONE
19 CARATTERISTICHE MECCANICHE
20 DATI TECNICI
21 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO
22 INGOMBRI / VISTA ESPLOSA

1 DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

La sottoscritta PIUSI S.p.A. Via Pinocotti 16/A 21 Rangivno 46029 Suzara (FR)
Dichiara sotto la propria responsabilita' che l'Apparecchiatura descritta in appresso:
Descrizione: pistola per erogazione di AUS32 / DEF con contatti integrati
Modello: SB325M
Materiale: riferirsi al Lot Number riportato sulla targh CA apposta sul prodotto
Anno di costruzione: riferirsi all'anno di produzione riportato sulla targh CE apposta sul prodotto
E conforme alle disposizioni legislative che traspongono le direttive:
1. Direttiva CE 2002/95/CE "Restriction of Hazardous Substances (RoHS)"
2. Direttiva CE 2006/42/CE "Machinery Directive"
La documentazione e' a disposizione dell'autorita' competente su motivata richiesta presso Piusi S.p.A. o richiedendola all'indirizzo e-mail: doc_tec@piusi.com
La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico e a redigere la dichiarazione e' Otto Varini in qualita' di legale rappresentante.

2 AVVERTENZE GENERALI

Per salvaguardare l'incolumita' degli operatori, per evitare possibili danni:
garanti e prima di compiere qualsiasi operazione, e indispensabile aver preso conoscenza di tutto il manuale istruzioni.
Questo simbolo indica norme antinfortunistiche per gli operatori di apparecchiature a motore.
Questo simbolo indica che esiste la possibilita' di arrecare danno alle apparecchiature e/o ai loro componenti.
Questo simbolo segnala informazioni utili.

3 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE
Rete elettrica. Verifi-
care preliminar-
mente l'installazione.
Interventi di controllo manutenzione
INCENDIO E ESPLOSIONE
Quando presenti liquidi infiammabili nell'area di lavoro, possono essere presenti vapori infiammabili che durante l'uso della stazione possono provocare incendio e esplosione.
SHOCK ELETTRICO
Folgore o morte
Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, togliere l'ALIMENTAZIONE.
Per prevenire rischi di incendio e esplosione:
Mantenere l'area di lavoro libera da rottami, compresi scarti di lavorazione e serbatoi di solventi o benzina.
Non inserire o disinnescare la spina o azionare l'interruttore in presenza di gas infiammabili.
Tutti i dispositivi presenti nell'area di lavoro devono avere messa a terra.
Interruttore immediatamente ogni azione in presenza di scintille o scossa.
Non utilizzare la stazione prima di aver identificato e risolto il problema.
Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.
Questa stazione deve essere collegata a terra. Una installazione o uso impropri della stazione, possono causare pericolo di folgorazione.
Sganciare e staccare il cavo di alimentazione dopo l'utilizzo.
Collegare solo a prese con messa a terra.
Utilizzare solo cavi dotati di messa a terra, in base alle normative vigenti.
Droghine non adatte possono risultare pericolose.
Assicurarsi che spina e presa delle prolunge siano intatte. Prolunghe non adatte possono risultare pericolose. In esterno, utilizzare solo prolunge adatte allo specifico utilizzo, in base alle normative vigenti. L'allacciamento tra spina e presa deve rimanere lontano dall'acqua.
Non esporre alla pioggia. Installare in luogo riparato
Non toccare mai la spina e la presa con mani bagnate
Non accendere il sistema di distribuzione nel caso il cavo di allacciamento alla rete o parti importanti dell'apparecchio, per es. il tubo di aspirazione/mandata, la pistola, oppure i dispositivi di sicurezza siano danneggiati. Sostituire immediatamente il tubo danneggiato prima dell'uso.
Prima di ogni utilizzo, verificare che il cavo di allacciamento e la spina non siano danneggiati. Far sostituire il cavo e la spina da personale qualificato.
L'allacciamento tra spina e presa deve rimanere lontano dall'acqua.
All'aperto utilizzare solo prolunge autorizzate e previste per quell'utilizzo, con sezione di conduttore sufficiente, in base alle normative vigenti.
Come norma generale di sicurezza elettrica si consiglia sempre di alimentare il dispositivo proteggendolo la linea con interruttori differenziali magnetotermici di portata di corrente adeguata alla linea elettrica.
Interruttore differenziale (Residual Current Device) da 30 mA.
L'isolamento elettrico deve essere assicurato dall'isolamento (CEI).
Le operazioni di installazione sono effettuate con scatola aperta e contatti elettrici accessibili. Tutte queste operazioni devono essere fatte con apparecchio isolato dalla rete elettrica per evitare pericoli di folgorazione.
Non mettere in funzione l'unità quando si e' affaticati o sotto l'influenza di droghe o alcol.
Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchio e' acceso o in funzione.
Sganciare l'apparecchio quando non lo usi.
Non alterare o modificare le apparecchiature. Alterazioni o modifiche all'apparecchio possono rendere nulle le omologazioni e causare pericoli per la sicurezza.
Disporre tubo flessibile e cavi di alimentazione lontano da zone di passaggio, sigillare il movimento e sopperire con adeguati supporti e cinghie.
Non attorcigliare il tubo o usare un tubo piu' resistente.
Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro.
Risparmiare tutte le normative di sicurezza vigenti.
Durante l'uso Le superfici dell'apparecchio possono diventare molto calde. Per evitare gravi ustioni, non toccare liquidi o apparecchiature.

4 NORME GENERALI DI SICUREZZA

Caratteristiche essenziali dell'equipaggiamento di protezione
ATTENZIONE
Dispositivi di protezione individuale da indossare
Guanti protettivi
ATTENZIONE
NOTA
NON FUMARE
AVVERTENZA
6 CONOSCERE SB325 M
PREMESSA
6.1 DESTINAZIONE D'USO
CONDIZIONI DI UTILIZZO E CONDIZIONI AMBIENTALI
7 IMBALLO
Le pistole sono fornite imballate in scatola di cartone, con etichetta su cui compaiono i seguenti dati:
1- contenuto della confezione
2- peso del contenuto
3- descrizione del prodotto

8 CARATTERISTICHE TECNICHE

Table with 10 columns: Descrizione, Portata (litri/min), Portata (litri/ora), Portata massima (litri/min), Avvertenza (litri/ora), Velocita' di iniezione (litri/ora), Tipo di gas, Consumo (litri/ora), Pressione (bar), Peso (kg)

9 INSTALLAZIONE

PREMESSA
ATTENZIONE
AVVERTENZA
NO TEFLON TAPE

10 MODALITA' DI UTILIZZO

10.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE
La semplicita' di utilizzo, e' la principale caratteristica di queste pistole.
Due sono le modalita' di utilizzo.
Erogare azionando la leva della pistola. Per interrompere l'erogazione in modo manuale, rilasciare la leva.
Utilizzare il dispositivo di blocco leva in apertura per consentire l'erogazione automatica. A serbatoio pieno, il dispositivo di arresto automatico interrompe l'erogazione.
Per proseguire l'erogazione in seguito all'arresto automatico, e' necessario rilasciare completamente la leva, prima di procedere nuovamente al suo azionamento.
Per interrompere l'erogazione in modo manuale, premere nuovamente sulla leva, sbloccando il dispositivo, quindi rilasciare.
NON UTILIZZARE LA PISTOLA AL DI FUORI DEI PARAMETRI INDICATI NELLA TABELLA "CARATTERISTICHE TECNICHE".
L'erogazione si interrompe automaticamente grazie al meccanismo di chiusura, che si attiva quando il livello del liquido raggiunge l'estremita' dello spout.

11 CARATTERISTICHE MECCANICHE

1 MODALITA' ASSITIVA
2 MODALITA' AUTOMATICA
ATTENZIONE

12 VERIFICHE PRELIMINARI

1 Procurarsi un recipiente graduato, con una capacita' pari a 20 litri (5 gal)
2 Iniziare l'erogazione nel recipiente, impostando la leva nella posizione di minimo flusso, sino al riempimento dello stesso.
3 Mantenendo aperta la leva, verificare il raggiungimento di circa 5 cm (2 in) di immersione dello spout.
4 La pistola e' dotata di arresto, con scatto della leva.
5 Ripetere le stesse operazioni con la leva in posizione di medio flusso e massimo flusso.
6 Verificare la correttezza del dispositivo di arresto come sopra descritto.
7 Se la pistola si arresta durante l'erogazione, verificare e ridurre il flusso.
8 Se il dispositivo di arresto dell'erogazione, non entra in funzione, verificare la portata minima dell'impianto o sostituire la pistola.

13 PRIMO AVVIAMENTO

PREMESSA
ATTENZIONE
NOTA

14 COME SI PRESENTA

NOTA
LEGENDA
1 Registro del parziale (5 cifre a virgola mobile da 0,1 a 99999), che indica il volume erogato dall'ultima volta che e' stato premuto il pulsante di reset
2 Indicazioni della modalita' di calibrazione
3 Registro dei totali (6 cifre a virgola mobile da 0,1 a 999999), che puo' indicare due tipi di totale:
4,2. Totale azzerabile (reset total)
5 Indicazione del fattore di moltiplicazione dei totali (x10 / x100)
6 Indicazioni dei tipi di totali, total / reset total
7 Indicazioni dell'unita' di misura dei totali, litri, galloni
8 Indicazione della modalita' "Portata istantanea" (Flow Rate)
9 Indicazione dell'unita' di misura del parziale: qtz,qtar,qtis; ptp,ptpr; litri; gal,galioni

15.1 AZZERAMENTO DEL PARZIALE
Il Registro del Parziale puo' essere azzerato premendo il tasto RESET quando il meter e' in Stand-by, ovvero quando il display visualizza la scritta "TOTAL".
Dopo la pressione del tasto RESET, durante la fase di azzeramento, il display mostra in successione prima tutti i digit accessi, poi tutti i digit spenti.
Alla fine del processo viene mostrata dapprima una schermata che presenta il Parziale azzerato e il Reset Total.
e, dopo alcuni istanti, il Reset Total viene sostituito dal Totale NON azzerabile (Total).

15.2 AZZERAMENTO DEL RESET TOTAL (TOTALE AZZERABILE)

L'operazione di azzeramento del Reset Total e' effettuabile solo successivamente ad una operazione di azzeramento del Registro del Parziale. Infatti, se il Reset Total puo' essere azzerato premendo a lungo il tasto RESET mentre il display visualizza la scritta RESET TOTAL, come nella schermata seguente.
Schermata con i passi da seguire sono:
1 Attendere che il display sia nella schermata normale di stand-by (con il solo Totale visualizzato)
2 Premere brevemente il tasto RESET
3 Premere il tasto RESET
4 Mentre e' visualizzata la schermata che indica il Reset Total
5 Il display torna nuovamente a mostrare tutti i segmenti del display seguito dalla fase con tutti i segmenti spenti per giungere alla schermata in cui viene visualizzato il Reset azzerato

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.
Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.
Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.
3 Effettuare l'erogazione di calibrazione a portata costante pari a quella di normale utilizzo, sino al riempimento del recipiente.
4 Non ridare la portata per calibrare in una graduata del recipiente nella fase finale di erogazione (la corretta tecnica viene nei finali del riempimento del recipiente campione consiste nell'effettuare brevi rabbocchi alla portata di normale utilizzo).
5 Al termine dell'erogazione attendere alcuni minuti per assicurarsi che eventuali bolle d'aria vengano eliminate dal recipiente campione, leggere il valore vero sulla fine di tale fase, durante la quale si potra' avere un abbassamento del livello nel recipiente. Se necessario, seguire accuratamente la procedura indicata nel seguito

16.4.3 MODIFICA DIRETTA DEL K FACTOR

Se il normale utilizzo di METER mostra un errore percentuale medio, questo puo' essere corretto applicando al fattore di calibrazione attualmente utilizzato, una correzione di pari percentuale. In questo caso la correzione percentuale del USER K FACTOR, deve essere calcolata dall'operatore nel seguente modo:
Nuovo fattore di calibrazione = Vecchio fattore di calibrazione x (100 - Erro % / 100)
ESEMPIO:
Percentuale di errore riscontrata: Erro = -0,9%
Fattore di calibrazione ATTUALE: 1.000
Nuovo USER K FACTOR 1000 x (100 - (-0,9) / 100) / 100 = (100 + 0,9) / 100 = 1,009
Se il contatore indica meno del reale valore erogato (errore negativo) il nuovo fattore di calibrazione deve essere maggiore del vecchio come mostrato dall'esempio. Viceversa se il contatore indica piu' del reale valore erogato (errore positivo)

16.4.1 VISUALIZZAZIONE "K FACTOR" ATTUALE E RIPRISTINO DEL "FACTORY K FACTOR".

Prendendo a lungo il tasto CAL mentre il METER e' in stand-by, si giunge alla schermata che mostra il fattore di calibrazione attualmente utilizzato.
Se LO si sta utilizzando con il "factory k factor", verra' visualizzata la schermata rappresentata nello schema, con la scritta "fact".
Se e' invece stato impostato un "user k factor", verra' visualizzato il fattore di calibrazione impostato dall'utente (nel nostro esempio 0,998). La scritta "user" e' evidenza del fatto che si sta utilizzando il fattore di calibrazione impostato dall'utente.

16.4.2 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE IN CAMPO

Questa procedura prevede l'erogazione del fluido in un recipiente campione graduato nelle reali condizioni operative (portata, viscosita', ecc.) alle quali e' richiesta la massima precisione.
Per ottenere una corretta calibrazione, e' essenziale:
1 Eliminare completamente l'aria dall'impianto prima di effettuare la calibrazione
2 Utilizzare un preciso recipiente campione di capacita' non inferiore a 5 litri, provvisto di una accurata indicazione graduata.