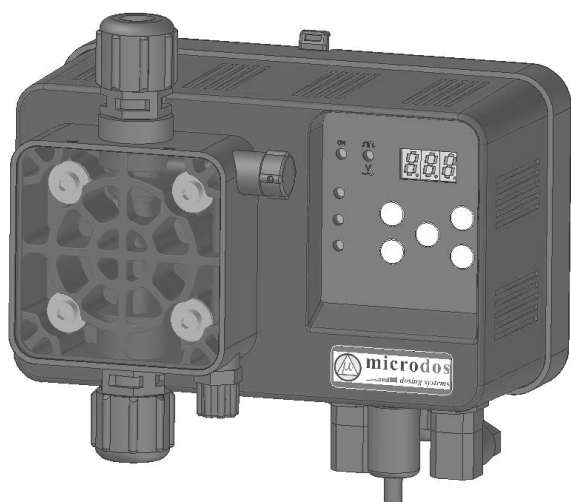


MICRODOS



Dosing systems



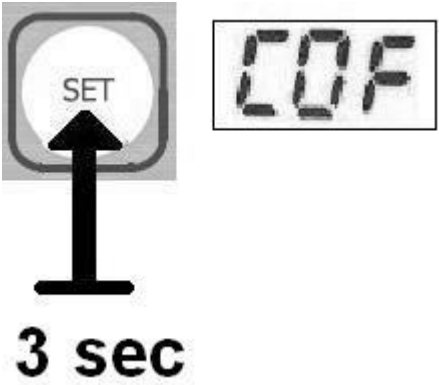
- I** MANUALE DI PROGRAMMAZIONE
- UK** PROGRAMMING INSTRUCTIONS
- F** MANUEL DE RÉGLAGE
- E** MANUAL DE REGULACIÓN

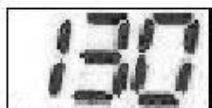
**POMPE / PUMPS
POMPES / BOMBAS**

ME1 – RX

	<p>CONSTANT FREQUENCY</p> <p>I Dosaggio costante. Portata costante e programmabile.</p> <p>UK Constant dosing. Constant and programmable flow rate</p> <p>F Fonction constant. Débit constant et programmable</p> <p>E Regulación constante. Caudal constante y programable</p>
	<p>ORP DEPENDENT FREQUENCY</p> <p>I Dosaggio proporzionale alla lettura di Rx. L'intervallo di proporzionalità e la frequenza massima di iniezione sono programmabili liberamente.</p> <p>UK Proportional to Rx dosing. The range of proportionality and the maximum frequency are freely programmable.</p> <p>F Dosage proportionnel à la lecture de Rx. L'intervalle de proportionnalité et la maximum fréquence d'injection sont programmables librement</p> <p>E Dosificación proporcional a la lectura de Rx. El intervalo de proporcionalidad y la frecuencia máxima de inyección son libremente programables.</p>

I PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO COSTANTE
UK CONSTANT FUNCTIONING PROGRAMMING
F RÉGLAGE DU FONCTIONNEMENT CONSTANT
E REGULACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO COSTANTE

	<p>I Premere il tasto SET per 3 secondi. Il led SET inizia a lampeggiare ed il display mostra lampeggiante la scritta "COF" oppure "OrF" precedentemente memorizzata (default: ORF). Selezionare "COF" con i tasti + o - .</p> <p>UK Push the SET button for 3 seconds. The SET led starts blinking and the display shows "COF" or "OrF" the one previously stored in the last programming (default: ORF). Select "COF" by pressing the + or - button.</p> <p>F Presser la touche SET pendant 3 secondes. Le led SET commence à clignoter et le display montre le clignotant inscrit "COF" ou "ORF" précédemment mémorisé (réglage d'usine: ORF). Sélectionner "COF" avec les touches + ou - .</p> <p>E Comprimir la tecla SET por 3 segundos. El led SET inicia a relampaguear y el display enseña la inscripción "COF" o bien "ORF" intermitente anteriormente memorizada (estándar: ORF). Elegir "COF" con las teclas + o - .</p>
---	---



I Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

Appare lampeggiante il numero di iniezioni al minuto precedentemente memorizzati (default:130). Premere i tasti + e - per modificare il valore. Premere ENTER per confermare la scelta, memorizzare il dato ed uscire dalla programmazione. Il led SET si spegne ed il display mostra la nuova frequenza di iniezioni al minuto memorizzata.

UK Push the ENTER button to confirm your choice. The display blinks showing the number of injections per minute previously stored (default =130). Modify this value by pushing the + or - buttons. Push ENTER to confirm your choice, store the value and exit programming. The led SET turns off and the display will show the new frequency for injections per minute just selected.

F Presser la touche ENTER pour confirmer le choix.

Le numéro d'injections à la minute précédemment mémorisé (réglage d'usine: 130) apparaît en clignotant.

Presser les touches + et - pour modifier la valeur.

Presser ENTER pour confirmer le choix, mémoriser la donnée et sortir du plan.

Le led SET s'éteint et le display montre la nouvelle fréquence d'injections à la minute mémorisée.

E Comprimir la tecla ENTER para confirmar la elección.

Aparece intermitente el número de inyecciones al minuto anteriormente memorizado (default:130). Comprimir las teclas + y - para modificar el valor. Comprimir ENTER para confirmar la elección, memorizar el dato y salir de la programación.

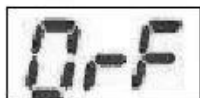
El led SET se apaga y el display enseña la nueva frecuencia de inyecciones al minuto memorizada.

I PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO PROPORZIONALE AL Rx

UK PROGRAMMING OF THE Rx PROPORTIONAL FUNCTIONING

F RÉGLAGE DU FONCTIONNEMENT PROPORTIONNEL AU Rx

E REGULACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO PROPORCIONAL AL Rx



3 sec

I Premere il tasto SET per 3 secondi. Il led SET inizia a lampeggiare ed il display mostra lampeggiante la scritta "COF" oppure "ORF" precedentemente memorizzata (default: ORF). Selezionare "ORF" con i tasti + o -.

UK Push the SET button for 3 seconds. The SET led will start blinking and the display will show "COF" or "ORF" as stored in the last programming (default: ORF). Select "ORF" by pressing the + or - button.

F Presser la touche SET pendant 3 secondes. Le led SET commence à clignoter et le display montre clignotant l'écrit "COF" ou "ORF" précédemment mémorisé (réglage d'usine: ORF). Sélectionner "ORF" avec les touches + ou -.

E Comprimir la tecla SET por 3 segundos. El led SET inicia a relampaguear y el display enseña la inscripción "COF" o bien "ORF" intermitente anteriormente memorizada (estándar: ORF). Elegir "ORF" con las teclas + o -.



SET



thr



Frq

**A RICHIESTA/ UPON REQUEST/ SUR
DEMANDE/ A PETICION :**



tAL

I Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

Appare alternativamente la scritta "SET" ed il valore del setpoint precedentemente memorizzato (default: 720mV).

Premere i tasti + e - per modificare il valore. Premere ENTER per confermare la scelta e memorizzare il dato. Appare alternativamente la scritta "thr" (threshold) ed il valore dell'estremo di proporzionalità precedentemente memorizzato (default: 620mV). Premere i tasti + e - per modificare il valore. Premere ENTER per confermare la scelta e memorizzare il dato. Appare alternativamente la scritta "Frq" ed il valore della frequenza massima precedentemente memorizzata (default: 130) associata all'estremo di proporzionalità. Premere i tasti + e - per modificare il valore. Premere ENTER per confermare la scelta, memorizzare il dato ed uscire dalla programmazione. Il led SET si spegne ed il display torna in misura.

Se la pompa ha il contatore di allarme temporale incorporato (venduto su richiesta) :

Appare alternativamente la scritta "tAL" ed il valore del tempo di allarme precedentemente memorizzato (default: 0 =disabilitato).

Premere i tasti + e - per modificare il valore da (0-999 minuti). Premere ENTER per confermare la scelta, memorizzare il dato ed uscire dalla programmazione. Il led SET si spegne ed il display torna in misura.

UK Push ENTER button to confirm your choice. The display will differently show "SET" and the value of the previously stored setpoint (default 720mV). Use the + and - buttons to modify it. Push ENTER to confirm your choice and store it. The display will differently show "thr" (threshold) and the proportionality extreme value previously stored (default 620mV). Use the + and - buttons to modify it. Push ENTER to confirm your choice and store it. The display message will change to "Frq" and the value of the previously stored maximum injection frequency (default 130) related to the extreme proportionality. Use the + and - buttons to modify it. Push ENTER to confirm your choice, store it and exit programming. The SET led will turn off and the display will return to Rx measurement.

If the pump has the counter alarm time embedded (sold on request):

The display will differently show "tAL" and the value of the previously stored minutes to alarm (default 0=disabled). Use the + and - buttons to modify it (0-999 minutes). Push ENTER to confirm your choice, store it and exit programming. The SET led will turn off and the display will return to measurement.

F Presser la touche ENTER pour confirmer le choix.

Apparaît alternativement l'inscription "SET" et la valeur du setpoint précédemment mémorisée (réglage d'usine: 720mV). Presser les touches + et - pour modifier la valeur. Presser ENTER pour confirmer le choix et mémoriser la donnée.

Apparaît alternativement l'inscription "thr" (threshold) et la valeur de l'extrême de proportionnalité précédemment mémorisée (réglage d'usine: 620mV). Presser les touches + et - pour modifier la valeur. Presser ENTER pour confirmer le choix et mémoriser la donnée. Apparaît alternativement l'inscription "Frq" et la valeur de la maximum fréquence précédemment mémorisée (réglage d'usine: 130) associée à l'extrême de proportionnalité. Presser les touches + et - pour modifier la valeur. Presser ENTER pour confirmer le choix, mémoriser la donnée et sortir du plan. Le led SET s'éteint et le display revient en mesure.

Si la pompe a le compteur d'alarme embarqués temps (vendue sur demande):

Apparaît alternativement l'inscription "tAL" et la valeur du minutes pour alarme précédemment mémorisée (réglage d'usine: 0= Désactive). Presser les touches + et - pour modifier la valeur. Presser ENTER pour confirmer le choix, mémoriser la donnée et sortir du plan. Le led SET s'éteint et le display revient en mesure.

E Comprimir la tecla ENTER para confirmar la elección.

Aparece alternativamente la inscripción "SET" y el valor del setpoint anteriormente memorizado (estándard: 720mV).

Comprimir las teclas + y - para modificar el valor. Comprimir ENTER para confirmar la elección y memorizar el dato. Aparece alternativamente la inscripción "thr" (threshold) y el valor del extremo de proporcionalidad anteriormente memorizado (estándard: 620mV).

Comprimir las teclas + y - para modificar el valor. Comprimir ENTER para confirmar la elección y memorizar el dato. Aparece alternativamente la inscripción "Frq" y el valor de la frecuencia máxima anteriormente memorizada (estándard: 130) adjunta al extremo de proporcionalidad. Comprimir las teclas + y - para modificar el valor. Comprimir ENTER para

confirmar la elección, memorizar el dato y salir de la programación.

El led SET se apaga y el display vuelve en medida.

Si la bomba ha contrarrestar la hora de alarma incrustado (que se vende bajo pedido):

Aparece alternativamente la inscripción "tAL" y el valor de los minutos de alarma anteriormente memorizado (estándard: 0= Desactivato). Comprimir las teclas + y - para modificar el valor. Comprimir ENTER para confirmar la elección, memorizar el dato y salir de la programación. El led SET se apaga y el display vuelve en medida.



I In qualsiasi punto di programmazione del setpoint se non viene premuto alcun tasto (+, -, Enter) durante 60 secondi, la pompa esce dalla programmazione con i parametri nuovi fino a quel momento memorizzati.

UK During the setpoint programming if you do not push any button (+, -, Enter) for more than 60 seconds, the pump will get out of programming keeping the data stored until that moment.

F En n'importe quel point de réglage du setpoint si aucune touche n'est pressée (+, -, Enter) pendant 60 secondes, la pompe sort du réglage avec les nouveaux paramètres jusqu'à ce moment mémorisés

E En cualquier punto de programación del setpoint si no es comprimido ninguna tecla (+, -, Enter) durante 60 segundos, la bomba sale de la programación con los parámetros nuevos hasta aquel momento memorizados.

I CALIBRAZIONE

UK CALIBRATION

F CALIBRAGE

E CALIBRATIÓ

I **Attenzione,**

(1) la procedura di calibrazione della sonda può richiedere alcuni minuti, per una maggiore precisione di lettura; è indispensabile rispettare la sequenza delle operazioni indicate qui di seguito.

(2) Assicurarsi che le soluzioni tampone usate nella calibrazione corrispondano sempre al valore indicato e che non siano inquinate.

UK **Attention,**

(1) the electrode calibration procedure can require some minutes, for a very accurate reading; it's very important to follow the operation sequence indicated here below.

(2) Be sure that the buffer solution used in calibration matches always the indicated value, and that they're not polluted.

F **Attention,**

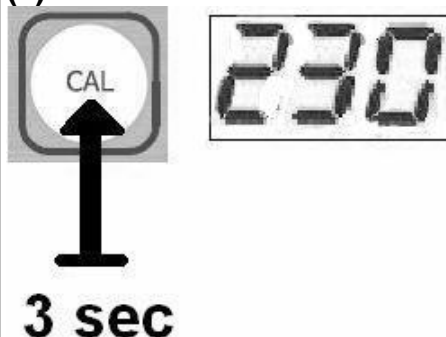
(1) Le procédé de calibrage d'électrode peut avoir besoin de quelques minutes, pour une lecture très précise; il est très importante pour suivre l'ordre d'opération indiqué ici ci-dessous.

(2) Être sûr que la solution tampon utilisée pour le calibrage, correspond toujours a la valeur indiquée, et qu'ils n'est pas pollués.

E **Atención,**

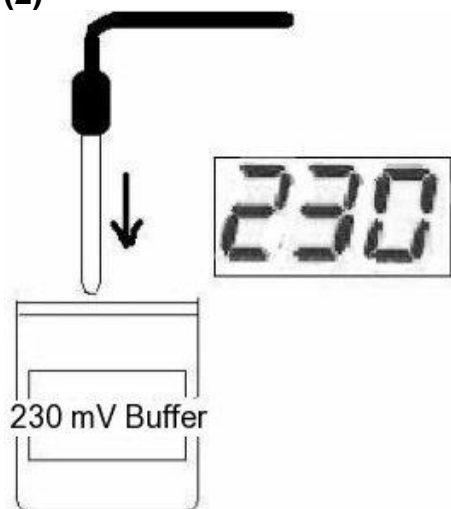
(1) El procedimiento de la calibración del electrodo puede requerir algunos minutos, para una lectura muy exacta; él es muy importante seguir la secuencia de la operación indicada aquí abajo.

(2) Ser seguro que la solución tapón usada en la calibración empareja siempre el valor indicado, y que no están contaminados.

<p>(1)</p>  <p>3 sec</p>	<p>I Premere il tasto CAL per 3 secondi, il display mostra 230 lampeggiante (comunque il valore utilizzato per la calibrazione precedente), il led CAL inizia a lampeggiare. Se la soluzione tampone a disposizione è di 230mV premere ENTER, altrimenti premere i tasti + o - per visualizzare il giusto valore della vostra soluzione tampone e quindi premere ENTER.</p> <p>UK Push the CAL button for 3 seconds, the display shows 230 blinking (or the value used in the previous calibration), and the CAL led starts flashing. If the buffer solution is of 230mV press ENTER, otherwise press the buttons + or - to visualize the correct value of your buffer solution and then press ENTER.</p> <p>F Presser la touche CAL pour 3 secondes, le display il montre 230 clignotant (ou la valeur utilisée dans le calibrage précédent) et le led CAL commence à clignoter. Si la solution tampon à disposition est de 230mV presser ENTER, autrement presser les touches + ou - pour visualiser la valeur juste de votre solution tampon et ensuite presser ENTER.</p>
---	--

E Mantener presionada la tecla CAL (3 segundos aproximadamente), el display enseña 230 intermitente (o el valor usado en la calibración anterior) y el led CAL inicia a relampaguear. Si la solución a disposición es de 230mV comprimir ENTER, de otro modo comprimir las teclas + o - para visualizar el justo valor de la vuestra solución tapòn y por lo tanto comprimir ENTER.

(2)



I Inserire la sonda di Rx nella soluzione tampone scelta. La calibrazione è automatica e si conclude appena la scritta su display cessa di lampeggiare e resta fissa su display (c.a 2 secondi).

UK Dip the probe in the chosen buffer solution. The calibration is automatic and it ends when the reading stops blinking on the display and remains fixed for 2 seconds.

F Insérer la sonde de Rx dans la solution tampon choisie. Le calibrage est automatique et il se termine dès que l'inscription cesse de clignoter et elle reste fixe sur display (2 secondes).

E Insertar la sonda de Rx en la solución elegida. La calibración es automática y se concluye en cuanto la inscripción deja de relampaguear y esta fija en el display, (2 segundos).

(3)



I Il display a questo punto mostra la scritta YES oppure no. YES indica che la sonda è in buona salute e no indica che la sonda non è in buona salute e va sostituita.

UK The display shoes the reading YES or no. YES means that the probe is good and no means that it is old and has to be changed.

F Le display à ce point montre l'inscription YES ou no. YES indique que la sonde est en bonne santé et no indique que la sonde n'est pas en bonne santé et elle doit être remplacée.

E El display a este punto enseña la inscripción YES o bien no. YES indica que la sonda está en buena salud y no indica que la sonda no está en buena salud y debe ser reemplazada.

(4)

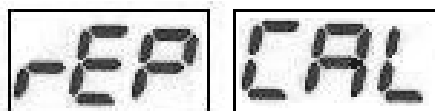


I Premere ENTER per memorizzare i nuovi parametri di calibrazione e tornare in misura. (Se il tasto ENTER non viene premuto nel termine di 180 secondi, i nuovi parametri di calibrazione non vengono memorizzati). Il led CAL si spegne ed il display torna in misura.

UK Push ENTER button to confirm the new calibration and to go back in measure mode. (If you do not push the ENTER button during 180 seconds, the new calibration is not memorized by the pump) The led CAL switches off and the display shows the measure.

F Presser ENTER pour mémoriser le nouveaux calibrage et revenir en mesure. , Si la touche ENTER n'est pas pressé dans le terme de 180 secondes, le nouveaux calibrage n'est pas mémorisé. Le led CAL s'éteint et le display revient en mesure.

E Comprimir ENTER para memorizar los nuevos parámetros de calibración y volver en medida. , Si la tecla ENTER no es comprimido en el plazo de 180 segundos, los nuevos parámetros de calibración no son memorizados. El led CAL se apaga y el display vuelve en medida.



I INDICA LA NECESSITA' DI RIPETERE LA CALIBRAZIONE. PREMERE ENTER E TORNARE IN MISURA ED ESEGUIRE DI NUOVO LA CALIBRAZIONE.

Se dopo aver ripetuto la calibrazione appare nuovamente il messaggio:

- Controllare che la soluzione tampone non sia inquinata (eventualmente sostituirla).
- Controllare che la soluzione tampone scelta sul display durante la calibrazione sia quella effettivamente usata.
- La sonda di Rx potrebbe essere invecchiata (sostituirla).

UK THIS MESSAGE MEANS THAT THE CALIBRATION HAS TO BE DONE AGAIN. PUSH ENTER BUTTON TO GO BACK IN MEASURE AND DO AGAIN THE CALIBRATION.

If after the calibration repetition the display shows again this message:

- Check that the buffer solution is not polluted (eventually replace it).
- Check that the buffer solution selected on the display during the calibration is the value of the one really used.
- The Rx probe could not be working well (replace it)

F INDIQUE LA NECESSITE DE RÉPÉTER LE CALIBRAGE. PRESSER ENTER ET REVENIR EN MESURE ENFIN EXÉCUTER LE CALIBRAGE DE NOUVEAU.

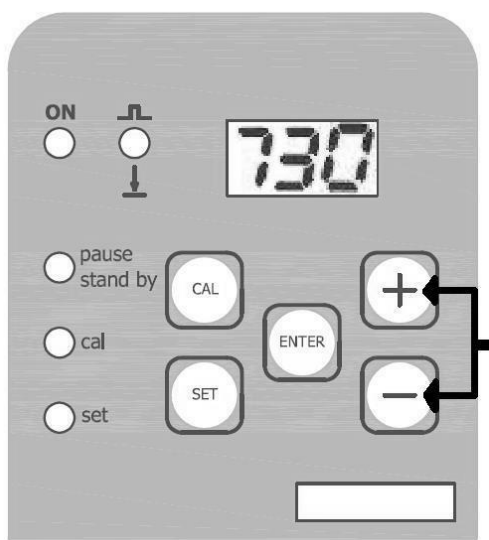
Si après avoir répété le calibrage le message apparaît de nouveau:

- Contrôler que la solution tampon ne soit pas polluée, éventuellement le remplacer.
- Contrôler que la solution tampon choisi sur le display pendant le calibrage soit effectivement celle utilisée.
- la sonde de Rx pourrait être usée (la remplacer).

E INDICA LA NECESITA' DE REPETIR LA CALIBRACIÓN. COMPRIMIR ENTER Y VOLVER EN MEDIDA Y EJECUTAR DE NUEVO LA CALIBRACIÓN.

Si después de haber repetido la calibración aparece de nuevo el mensaje:

- Controlar que la solución no sea contaminada, eventualmente reemplazarla.
- Controlar que la solución elegida sobre el display durante la calibración sea aquel efectivamente usada.
- c) la sonda de Rx podría ser envejecida (reemplazarla).**

**CONSTANT FREQUENCY****I** In modalità costante (COF):

Per visualizzare la misura di Rx corrente premere i tasti + e - contemporaneamente: finché restano premuti i tasti appare la misura attuale. Al rilascio dei tasti il display torna a visualizzare il numero di iniezioni al minuto che fa la pompa.

UK In constant mode (COF):

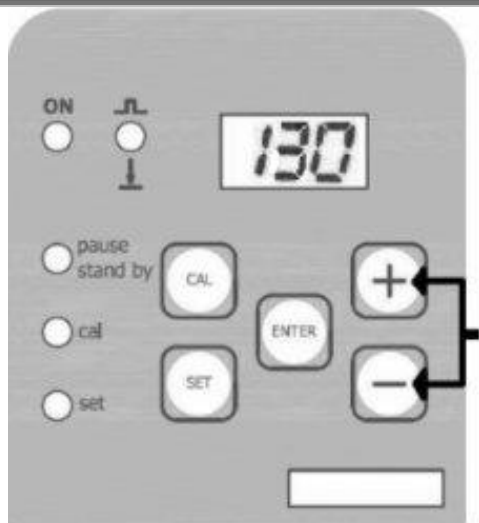
To read the actual Rx measurement, push the + and - button temporarily. The display will show the measurement as long as the buttons are pressed. When they will be released, the display will return showing the number of injections per minute done by the pump.

F En modalit  constante (COF):

Pour visualiser la mesure de Rx actuel presser les touches + et - en même temps: tant qu'ils restent press s la mesure actuelle appar t. Au rel chement des touches le display retourne   visualiser le numéro d'injections   la minute que fait la pompe.

E En modalidad constante (COF):

Para visualizar la medida de Rx actual comprimir las teclas + y - al mismo tiempo: hasta que quedan comprimidos aparece la medida actual. A la liberación de las teclas el display vuelve a visualizar el número de inyecciones al minuto que hace la bomba.

**ORP DEPENDENT FREQUENCY****I** In modalit  proporzionale (OrF):

Per visualizzare la frequenza di iniezioni corrente premere i tasti + e - contemporaneamente: finch  restano premuti i tasti appare la frequenza di iniezioni attuale. Al rilascio dei tasti il display torna a visualizzare la misura.

Per visualizzare il valore dei parametri settati (setpoint, thr , Frq) premere brevemente il tasto SET.

Il led SET inizia a lampeggiare ed il display mostra la scritta Set e poi per 3 secondi il valore del setpoint precedentemente memorizzato, poi mostra la scritta thr ed il valore dell'estremo di proporzionalit  per 3 secondi ed infine la scritta Frq ed il numero di impulsi massimi relativi a tale estremo per 3 secondi.

Il led SET si spegne ed il display torna in misura.

UK In proportional to Rx mode (OrF):

To read the actual frequency of injections, push the + and - button temporarily. The display will show the number of injection per minute as long as the buttons are pressed. When they have been released, the display goes back to the visualization of the mV measure.

To read the values of the setpoint data (setpoint, thr , Frq), push shortly the SET button.

The led SET starts blinking and the display shows the reading "Set" and then for 3 seconds the value of the previously memorized setpoint, then the display shows the reading "thr" and then for 3 seconds the value of the proportionality extreme and at last after the reading "Frq" the display will show for 3 seconds the value of the maximum frequency of injection related to that extreme. The led SET switches off and the display goes back to measure.

F En modalité proportionnelle (OrF):

Pour visualiser la fréquence d'injections actuel presser les touches + et - en même temps: tant qu'ils restent pressé apparaît la fréquence d'injections actuelle. Au relâchement des touches le display revient à visualiser la mesure. Pour visualiser la valeur des modèles du réglage (setpoint, thr, Frq) brièvement presser la touche SET. Le led SET commence à clignoter et le display montre l'inscription "SEt" et puis pour 3 secondes la valeur du setpoint précédemment mémorisée, puis le display montre l'inscription "thr" et la valeur de l'extrême de proportionnalité pour 3 secondes et finalement l'écrit "Frq" et le numéro de maximums poussées relatives au tel extrême pour 3 secondes. Le led SET s'éteint et le display revient en mesure.

E En modalidad proporcional (OrF):

Para visualizar la frecuencia de inyecciones actual comprimir las teclas + y - al mismo tiempo: hasta que quedan comprimidos aparece la frecuencia de inyecciones actual. A la liberación de las teclas el display vuelve a visualizar la medida. Para visualizar el valor de los parámetros (setpoint, thr, Frq) comprimir brevemente la tecla SET. El led SET inicia a relampaguear y el display enseña la inscripción "SEt" y luego por 3 segundos el valor del setpoint anteriormente memorizado, luego el display enseña la inscripción "thr" y el valor del extremo de proporcionalidad por 3 segundos y por fin la inscripción "Frq" y el número de impulsos máximos relativos a tal extremo por 3 segundos. El led SET se apaga y el display vuelve en medida.

STAND BY



I La pressione del tasto ENTER durante il funzionamento COF oppure ORF pone la pompa in stato di stand by:

- 1) CESSA IL DOSAGGIO
- 2) LED verde di on acceso
- 3) LED verde PAUSE /STAND BY acceso.
- 4) IL DISPLAY visualizza:
"SbY" che si alterna alla visualizzazione corrente (frequenza di iniezioni in modalità COF, misura di Rx attuale in modalità OrF).

La nuova pressione del tasto ENTER fa tornare la pompa nello stato di funzionamento iniziale.

UK Pushing the ENTER button during the COF or OrF functioning the pump goes in stand by mode:

- 1) It stops dosing
- 2) Green ON led is lit
- 3) Green Pause led / Stand by turns on
- 4) The display message will alternate to "SbY" and the actual visualization (frequency of injections in COF mode and Rx measure in OrF mode)

Pushing again the ENTER button you can turn the pump to its initial state.

F La pression de la touche ENTER pendant le fonctionnement COF ou OrF met la pompe en état de stand by:

- 1) CESSER LE DOSAGE
- 2) LED vert de on allumé
- 3) LED vert PAUSE / STAND BY allumé.
- 4) LE DISPLAY visualise:
"SbY" qui s'alterne avec la visualisation actuelle (fréquence d'injections en modalité COF, mesure de mV actuel en modalité ORF).

La nouvelle pression de la touche ENTER fait revenir la pompe dans l'état de fonctionnement initial.

E La presión de la tecla ENTER durante el funcionamiento COF o bien ORF pone la bomba en estado de stand by:

- 1) DEJA LA DOSIFICACIÓN
- 2) LED verde de on encendido
- 3) LED verde PAUSE / STAND BY encendido.
- 4) EL DISPLAY visualiza:
"SbY" que se alterna a la visualización actual (frecuencia de inyecciones en modalidad COF, medida de Rx actual en modalidad ORF).

La nueva presión de la tecla ENTER hace volver la bomba en el estado de funcionamiento inicial.

I **SEGNALAZIONE DI LIVELLO**
F **ALARME DE FIN NIVEAU**

UK **LEVEL ALARM**
E **ALARMA DE FIN NIVEL**



I La chiusura del contatto di livello, libero da tensione, durante il funzionamento della pompa, in qualsiasi modalità essa si trovi, provoca, con un ritardo di 3-4 secondi:

- 1) la cessazione dell'attività di dosaggio
- 2) l'accensione fissa del led ARANCIONE level.
- 3) Il led verde on resta acceso.
- 4) Il display visualizza la scritta "**LEU**" che si alterna alla visualizzazione corrente.

La riapertura del contatto di livello fa tornare la pompa, con un ritardo di 3-4 secondi, nello stato di **FUNZIONAMENTO** precedente alla chiusura del contatto di livello e congruente con gli ingressi attuali della pompa. NB: l'allarme di livello sospende (ma non resetta) il conteggio del TAL

UK The closing of the level input contact, or it's being free of tension, while the pump is working, will causes, with a delay of 3-4 seconds:

- 1) the dosing stops
- 2) the fixed lighting of the orange level led
- 3) the green ON led continues to be turned on
- 4) the display shows "**LEU**" alternatively with the actual visualization

When the level contact get connected again, the pump returns, with a delay of 3-4 seconds, to **WORKING** mode, as it was before the level alarm, compatible with the actual inputs. NOTE: The alarm level suspend (but not reset) the count of the TAL

F La fermeture du contact de niveau, libre de tension, pendant le fonctionnement de la pompe, dans n'importe laquelle modalité elle se trouve, provoque, avec un retard de 3-4 secondes:

- 1) la cessation de l'activité de dosage
- 2) l'allumage fixe du led level ORANGE.
- 3) le led on vert reste allumé.
- 4) le display visualise l'inscription "**LEU**" qui s'alterne avec la visualisation courante.

La rentrée du contact de niveau fait revenir la pompe, avec un retard de 3-4 secondes, dans l'état de **FONCTIONNEMENT** précédent à la fermeture du contact de niveau et congruant avec les entrées actuelles de la pompe. REMARQUE:l'alarme de niveau provoque la suspension (mais pas réinitialisation) du TAL

E El cierre del contacto de nivel, libre de tensión, durante el funcionamiento de la bomba, en cualquiera modalidades ella se encuentra, provoca, con un retraso de 3-4 segundos:

- 1) el cese de la actividad de dosificación
- 2) el encendido fijo del led ANARANJADO level.
- 3) el led verde on queda encendido.
- 4) el display visualiza la inscripción "**LEU**" que se alterna a la visualización corriente.

La reapertura del contacto de nivel hace volver la bomba, con un retraso de 3-4 segundos, en el estado de **FUNCIONAMIENTO** anterior al cierre del contacto de nivel y congruente con las entradas actuales de la bomba. NOTA: La alarma de nivel provoca la suspensión (pero no la reinicialización) de la cuenta de los TAL

I **ALLARME TEMPORALE (OPZIONALE)**
F **ALARME À TEMPS(SUR DEMANDE)**

UK **TIME ALARM (UPON REQUEST)**
E **ALARMA A TEMPO (A PETICION)**



I **STATO DI Allarme conteggio**

Il tempo impostato in tAL è in minuti e indica il tempo in cui la pompa dosa. Il conteggio di tale tempo parte da 0 all'istante in cui la pompa inizia il dosaggio dopo l'accensione, si incrementa durante il dosaggio, si resetta durante la pausa di lavoro (stand by), se manca l'alimentazione elettrica, se la misura raggiunge il setpoint. Quando il conteggio raggiunge il valore del parametro memorizzato in tAL la pompa entra in stato di allarme temporale:

- 1) CESSA IL DOSAGGIO (nessuna tensione al magnete)
- 2) LED verde di on acceso
- 3) LED verde PAUSE /STAND BY acceso.
- 4) IL DISPLAY visualizza:"**tAL**" che si alterna alla visualizzazione della misura corrente.

La pressione del tasto di **ENTER** fa tornare la pompa nello stato di **FUNZIONAMENTO** ed azzerà il conteggio che riparte immediatamente quando la pompa ricomincia a dosare.

UK The number memorized in tAL represents the minutes of working of the pump. The counting starts from 0 when the pump begins the dosing after the start up, it increases during the dosing, it is reset during the stand by, if the power supply is off and if the measure rises the setpoint.

When the counting becomes equal to the value memorized in tAL, the pump enters in time alarm state:

- 5) the dosing stops
- 6) the green ON led continues to be turned on
- 7) the green PAUSE /STAND BY led is on
- 8) the display shows "tAL" alternatively with the actual visualization

Push ENTER button to esc from alarm, to go in working mode and reset the counting.

F Le numéro mémorisé dans tAL représente les minutes de travail de la pompe. Le comptage commence à 0 lors de la pompe doseuse l'commence après le démarrage, il augmente au cours du traitement, il est à zéro pendant le stand by, si l'alimentation est coupée et que si cette mesure augmente le point de consigne. Lorsque le devient égal à la valeur mémorisée dans tAL, la pompe d'alarme entrée dans le temps:

- 1) CESSER LE DOSAGE
- 2) LED vert de on allumé
- 3) LED vert PAUSE / STAND BY allumé.
- 4) LE DISPLAY visualise: "tAL" qui s'alterne avec la visualisation actuelle (mesure actuel).

La nouvelle pression de la touche ENTER remettre le comptage et fait revenir la pompe dans l'état de fonctionnement initial.

E El número memorizado en tAL representa el acta de trabajo de la bomba. El recuento comienza desde 0 cuando la bomba inicia la dosificación después de la puesta en marcha, que aumenta durante la dosificación, es cero durante el permanecer, si la fuente de alimentación está apagado y si la medida se eleva el punto de ajuste. Cuando el recuento se hace igual al valor memorizado en tAL, la bomba entra en estado de alarma en el tiempo:

- 1) DEJA LA DOSIFICACIÓN
- 2) LED verde de on encendido
- 3) LED verde PAUSE / STAND BY encendido.
- 4) EL DISPLAY visualiza: "tAL" que se alterna a la visualización actual (medida actual).

La nueva presión de la tecla ENTER hace volver la bomba en el estado de funcionamiento inicial y reinicie el conteo.

I CALCOLO DI tAL (OPZIONALE)

F CALCUL DE tAL (SUR DEMANDE)

UK tAL CALCULATION (UPON REQUEST)

E CÁLCULO DE tAL (A PETICION)

I ESEMPIO di calcolo del tAL se si vogliono iniettare 2 litri (=2000cc) di prodotto chimico a scarico libero.

UK EXAMPLE for the calculation of tAL to dose 2 liters (=2000cc) of chemical without pressure in the plant.

F EXEMPLE pour le calcul de tAL pour le dosage de 2 litres (=2000cc) de produits chimiques sans pression dans la plante.

E EJEMPLO para el cálculo de tAL para la dosificación de 2 litros (=2000cc) de químicos sin presión en la planta.

MOD	l/h	cc/min	tAL= 2000cc :(cc/min)
ME1-RX 04/09	4	66,5	30
ME1-RX 05/08	5	83	24
ME1-RX 08/04	8	133	15
ME1-RX 10/02	10	166,5	12

I VALORI DI DEFAULT

F PARÁMETROS ESTÁNDAR

UK DEFAULT SETTINGS

E RÉGLAGE D'USINE

I REGOLAZIONI DELLA CASA:

- FUNZIONAMENTO PROPORZIONALE: **ORF**
- SETPOINT: **SEt = 720mV**
- RANGE DI PROPORZIONALITÀ : **thr = 620mV**
- FREQUENZA DI INIEZIONE MASSIMA: **Frq = 130 imp/min**
- TEMPO DI ALLARME (OPZIONALE): **tAL=0 (disabilitato)**

Per resettare la pompa e reinserire i parametri di default premere contemporaneamente i tasti :+, -, SET per 4 secondi

UK DEFAULT SETTINGS:

- PROPORTIONAL FUNCTIONING: **ORF**
- SETPOINT: **SEt = 720mV**
- PROPORTIONALITY RANGE : **thr = 620mV**
- MAXIMUM INJECTION FREQUENCY: **Frq = 130 imp/min**
- TIME ALARM (UPON REQUEST) : **tAL=0 (disabled)**

To reset the pump and memorize the default settings push temporarily the buttons: +, -, SET for 4 seconds

- F** REGLAGE D'USINE :
- FONCTIONNEMENT PROPORTIONNEL: **ORF**
 - SETPOINT: **SEt = 720mV**
 - RANGE DE PROPORTIONNALITÉ: **thr = 620mV**
 - FRÉQUENCE DE MAXIMUM INJECTION: **Frq = 130 imp/min**
 - ALARME À TEMPS (SUR DEMANDE) : **tAL=0 (Désactive)**

Pour rétablir le réglage d'usine presser les touches en même temps: **+, -, SET** pour 4 secondes

- E** PARÁMETROS ESTÁNDAR:
- FUNCIONAMIENTO PROPORCIONAL: **ORF**
 - SETPOINT: **SEt = 720mV**
 - RANGE DE PROPORCIONALIDAD: **thr = 620mV**
 - FRECUENCIA DE INYECCIÓN MÁXIMA: **Frq = 130 imp/min**
 - ALARMA A TEMPO (A PETICION) : : **tAL=0 (Desactivato)**

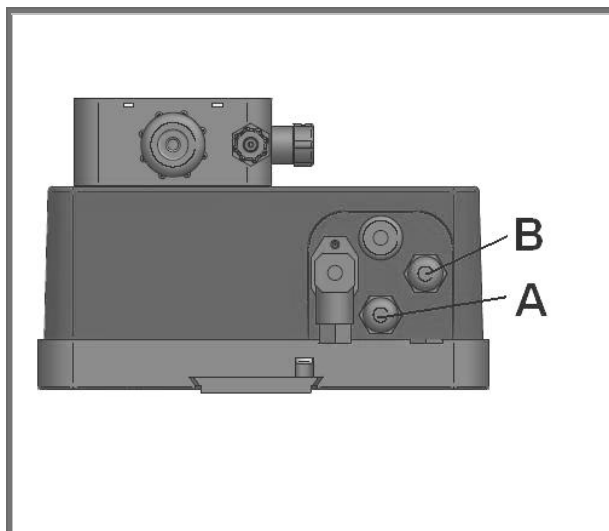
Por reinstaurar los parámetros de estándar comprimir al mismo tiempo las teclas: **+, -, SET** por 4 segundos

I A RICHIESTA

UK UPON REQUEST

F OPTIONNEL

E OPCIONAL



I Il cavo di alimentazione della pompa esce dal pressacavo A di figura. Questo va collegato con la rete di alimentazione elettrica 230 V, 50Hz.

A richiesta è possibile avere un secondo cavo di alimentazione in posizione B (non è possibile con l'opzione TAL+Livello). Questo secondo cavo rappresenta un ingresso di consenso al dosaggio (230 V- 50 Hz). Molto usato nel settore della piscina è collegato in parallelo alla alimentazione elettrica della pompa di ricircolo dell'impianto.

Quando la pompa di ricircolo è in funzione e quindi il secondo ingresso di consenso al dosaggio è sotto tensione, la pompa dosatrice ME1-RX è abilitata al dosaggio. Quando la pompa di ricircolo è spenta, la pompa dosatrice ME1-RX va in PAUSE ovvero tutte le funzioni sono abilitate (inclusa la misura di Rx, la calibrazione, la programmazione....) tranne il dosaggio (se presente il tAL si resetta).

UK The power cable comes out from the pump through the cable clamp A. This cable has to be connected to the 230V-50 Hz electric power.

Upon request it is possible to have a second power cable in position B of the figure (this is not possible with the option TAL + Level). This second cable (230V- 50 Hz) enables the pump to dose. This second cable is very used in swimming pool applications and it is connected in parallel to the power supply of the filtration pump of the plant. When the filtration pump is on and then the second power cable of the dosing pump is under tension, the ME1-RX pump will be enabled to dose. When the filtration pump is off, the second cable of the dosing pump is not under tension and the ME1-RX pump goes to PAUSE mode. In this mode the pump can do all its functions (measure, calibration, programming....) but it can't dose (tAL is reset if it is embedded).

F Le câble d'alimentation de la pompe sort de la position A d'illustration. Celui-ci va relié avec le réseau d'alimentation électriques 230 V, 50Hz.

Sur demande il est possible avoir un second câble d'alimentation en position B (n'est pas possible avec l'option TAL + Niveau). Ce second câble représente une entrée de consentement au dosage, 230 V - 50 Hz. Très utilisé dans le secteur de la piscine il est réuni en parallèle à la pompe de recirculation de l'installation. Quand la pompe de recirculation est en marche et la seconde entrée de consentement au dosage est en tension, la pompe ME1-RX est abilitée au dosage. Quand la pompe de recirculation est éteinte, la pompe ME1-RX va en PAUSE c'est-à-dire toutes les fonctions sont abilitées (incluse la mesure de Rx, le calibrage, le plan....) mis à part le dosage (tAL est réinitialisé si elle est ancrée).

E El cable de alimentación de la bomba sale de la posición A. de figura. Ésto debe ser conectado con la red de alimentación eléctrica 230 V, 50Hz.

A solicitud es posible tener uno según cable de alimentación en posición B (no es posible con la opción TAL + Nivel). Este según cable representa una entrada de consentimiento a la dosificación, 230 V - 50 Hz. Muy usado en el sector de la piscina es conectado en paralelo a la bomba de filtración de la instalación. Cuando la bomba de filtración está en función y por lo tanto la segunda entrada de consentimiento a la dosificación está en tensión, la bomba dosificadora ME1-RX es habilitada a la dosificación. Cuando la bomba de filtración es apagada, la bomba dosificadora ME1-RX va en PAUSAS o bien todas las funciones son habilitadas (incluida la medida de Rx, la calibración, la programación....) excepto la dosificación (TAL se reinicia, si es presente).

MICRODOS SRL

Sede legale: Via maestri del lavoro, 5 - 02010 Vazia (Ri)

tel. +39 0746 229064 fax. +39 0746 221224 Web site: www.microdos.it E-mail: info@microdos.it