

MICRODOS

Dosing systems

I MANUALE DI PROGRAMMAZIONE

UK PROGRAMMING INSTRUCTIONS

F MANUEL DE RÉGLAGE

E MANUAL DE REGULACIÓN

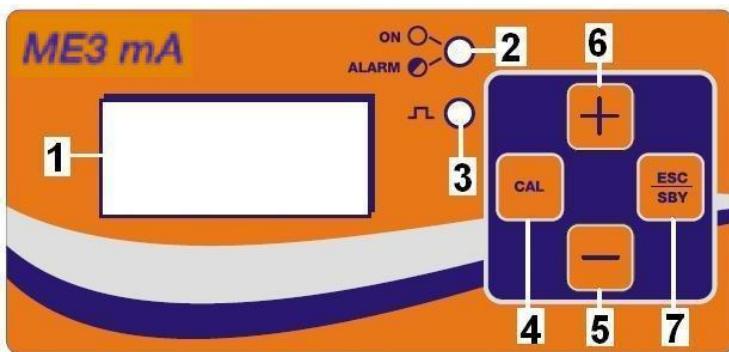


**POMPE / PUMPS
POMPES / BOMBAS**

ME3 – mA

ITALIANO

DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE



1. Display LCD 8 x 2 retroilluminato
2. Led **verde**: • fisso = POMPA ACCESA
• lampeggiante = POMPA IN ALLARME
3. Led **rosso**: segnala le iniezioni
4. Tasto **CAL**: • fa entrare in programmazione
• Salva le modifiche
- 5/6.Tasto **- e +**: • Fa navigare all'interno del menu
• Modifica il valore dei parametri
7. Tasto **ESC/SBY**: • mette la pompa in stand_by
• fa uscire dal menu

FUNZIONI GENERALI DELLA POMPA :

- **MENU IN 4 LINGUE**: ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO
- **2 POSSIBILI TIPI DI FUNZIONAMENTO**: COSTANTE, mA Input
- **RITARDO DI ACCENSIONE**
- **RIPRISTINO DEI PARAMETRI DI DEFAULT**
- **CONTROLLO DI LIVELLO**
- **STOP DEL DOSAGGIO (STAND_BY)**
- **INDICAZIONE DELLA PORTATA % IN TEMPO REALE**

REGOLAZIONI DELLA CASA

La pompa parte in funzionamento **Costante: Freq. 80%**

Altri parametri:

- mA Min: **4.0mA**
- Imp. Min: **0%**
- Dos Min: **No**
- mA Max: **20.0mA**
- Imp. Max: **80%**
- Dos Max: **Yes**
- RITARDO DI ACCENSIONE: **0 sec**

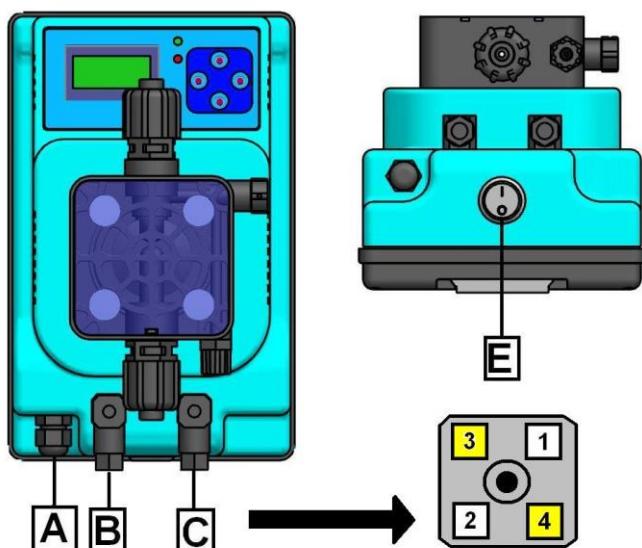
RIPRISTINO DELLE REGOLAZIONI DELLA CASA



Premere e rilasciare rapidamente il tasto **CAL** per entrare in programmazione e poi con tasti **+ e -** visualizzare "Riprist. Enter".

Premere **CAL** per confermare. Automaticamente la pompa torna in misura con in memoria i valori di programmazione e calibrazione di fabbrica.

CONNESIONI DELLA POMPA



A - è il cavo di alimentazione elettrica , 230 V- 50Hz (a richiesta 115 ~).

B - è il connettore della sonda di livello (contatti 3 e 4).**OPTIONAL**

C - è il connettore dell'ingresso mA (contatti 3 (+) e 4 (-)).

E - è l'interruttore ON/OFF. **OPTIONAL**

STAND BY (STOP)



Man. 50%
12.0mA

Stop
12.0mA

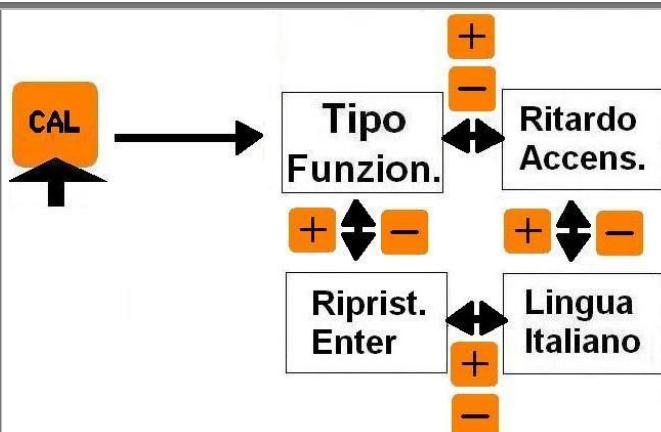
Off 50%
12.0mA

La pressione prolungata del tasto **ESC/SBY** per 2 secondi durante il funzionamento pone la pompa in stato di stand by:

- 1) CESSA IL DOSAGGIO
- 2) LED verde di on lampeggiante.
- 3) Il display visualizza fisso sulla seconda riga la misura attuale dei mA in ingresso e sulla prima riga l'alternanza della scritta "Stop" e l'indicazione della portata percentuale rispettivamente : "Man.xxx%" (per il Manuale) e "Off xxx%" (per il mA) ; vedere esempio figura a lato

La nuova pressione per 2 secondi del tasto **ESC/SBY** fa tornare la pompa nello stato di funzionamento.

STRUTTURA DEL MENU



Premendo e rilasciando rapidamente il tasto **CAL** si entra in programmazione.
Si naviga dentro il menu con i tasti + e -.
Si entra nei sottomenu premendo il tasto **CAL**.

SCELTA DELLA LINGUA

Lingua
Italiano

Premere e rilasciare rapidamente il tasto **CAL** e scorrere il menu con i tasti + e - finchè sul display appare la scritta della scelta della lingua. Premer il tasto **CAL** e poi con i tasti + e - scegliere : Lingua Italiano
Premere **CAL** per confermare ed **ESC** per tornare in misura

RITARDO DI ACCENSIONE

Ritardo
12.0 mA

CHE COSA E'? Il ritardo di accensione è il tempo in secondi (da 0-999sec) che la pompa attende dopo la sua accensione per dosare il prodotto chimico. Durante questo tempo viene visualizzato il messaggio "Ritardo" sulla prima riga del display. La seconda riga del display mostra i mA in ingresso alla pompa. Durante questo tempo la pompa è disabilitata al dosaggio ma è possibile accedere al menu per modificare parametri e calibrazioni.

Ritardo
Accens.



Ritardo
0 sec.



MODIFICA DEL RITARDO DI ACCENSIONE

Premere e rilasciare rapidamente il tasto **CAL** e scorrere il menu con i tasti + e - finchè sul display appare la scritta "Ritardo Accens.". Premere **CAL** per entrare e con i tasti + e - scegliere i secondi di ritardo di accensione da 0 a 999. Premere **CAL** per confermare ed **ESC** per tornare in misura.

CONTROLLO DI LIVELLO



Man. 50%
12.0mA

Livello
12.0mA

Off 50%
12.0mA

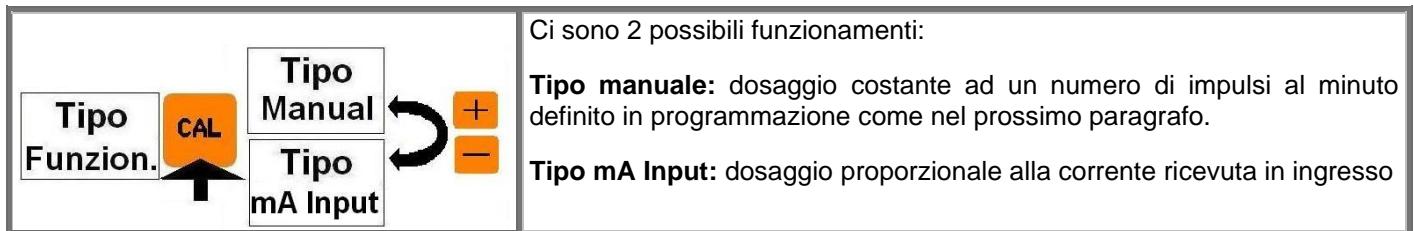
La chiusura del contatto di livello, libero da tensione, durante il funzionamento della pompa, in qualsiasi modalità essa si trovi, provoca:

- 1) la cessazione dell'attività di dosaggio
- 2) l'accensione lampeggiante del led verde on
- 3) Il display visualizza fisso sulla seconda riga la misura attuale dei mA in ingresso e sulla prima riga l'alternanza della scritta "Livello" e l'indicazione della portata percentuale rispettivamente : "Man.xxx%" (per il Manuale) e "Off xxx%" (per il mA) ; vedere esempio figura a lato

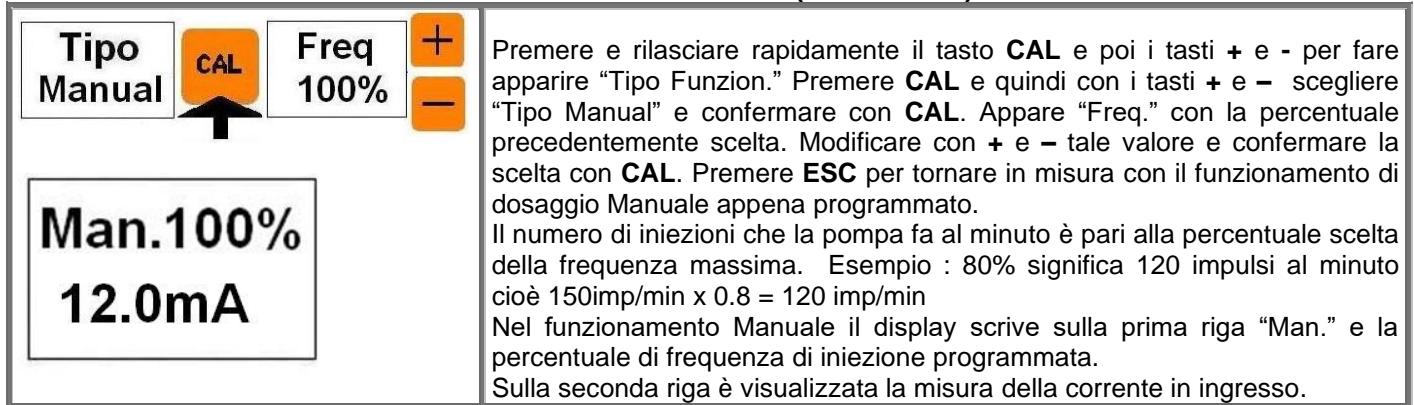
La riapertura del contatto di livello fa tornare la pompa , nello stato di FUNZIONAMENTO congruente con gli ingressi attuali della pompa.

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

POSSIBILI FUNZIONAMENTI



PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO MANUALE (COSTANTE) E VISUALIZZAZIONE



PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO mA Input

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO mA Input

On 80%
14.0mA

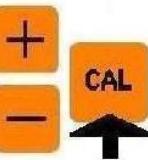
Dosaggio proporzionale alla lettura di mA. L'intervallo di proporzionalità e la frequenza di iniezione sono programmabili liberamente. Il display mostra sulla prima riga la frequenza percentuale di dosaggio (100% =150impulsi/minuto) e sulla seconda riga il valore della corrente in ingresso alla pompa (in figura è 14 mA).

Tipo
mA Input

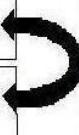
mA Min
4.0 mA



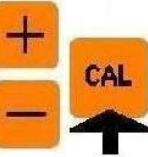
Imp Min
0%



Dos Min
Yes



mA Max
20 mA



Imp Max
80 %



Dos Max
Yes



PROGRAMMAZIONE

Premere e rilasciare rapidamente il tasto **CAL** e poi i tasti + e - fino a visualizzare **"Tipo Funzion."** Premere **CAL** e quindi con i tasti + e - visualizzare **"Tipo mA Input"** e confermare con **CAL**.

Scegliere quindi con i tasti + e - il valore della corrente minima e confermare con **CAL**

Scegliere con i tasti + e - il valore della frequenza di dosaggio (**Imp Min**) che la pompa deve effettuare quando in ingresso c'è la corrente minima. Confermare con **CAL**

Scegliere con + e - se al di sotto della corrente minima la pompa deve dosare (**Yes**) alla frequenza **Imp Min** oppure non deve dosare (**No**). Confermare con **CAL**.

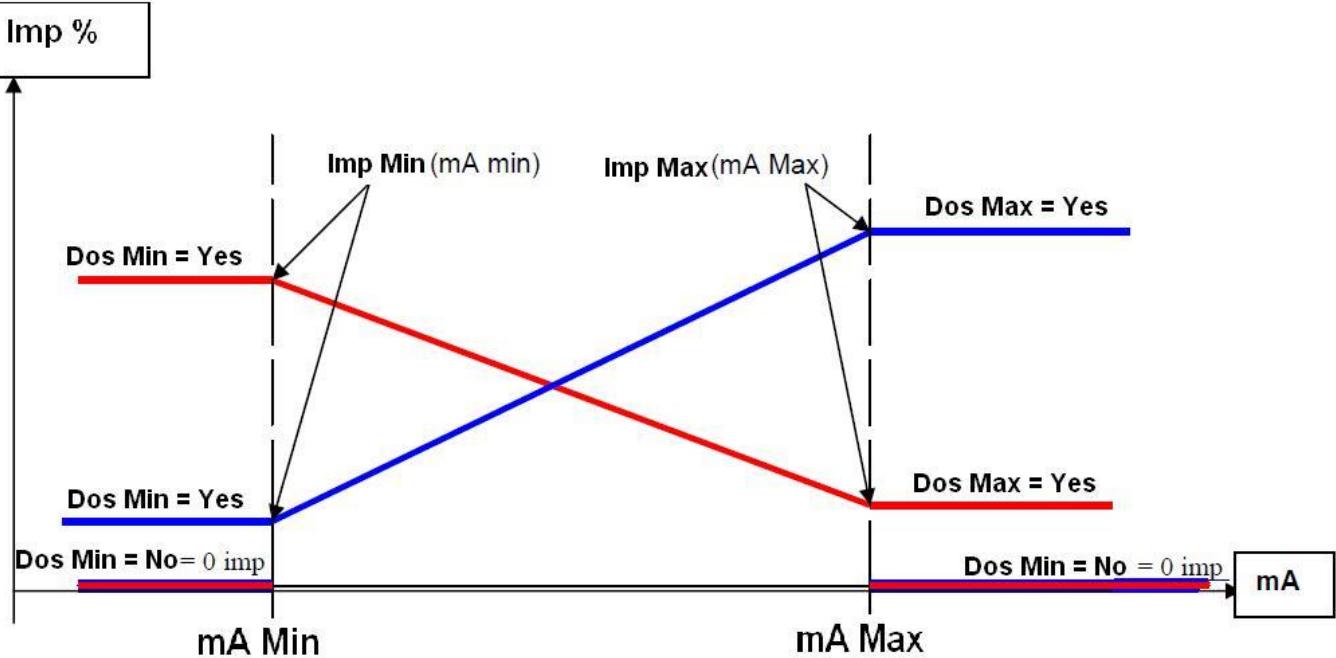
Scegliere quindi con i tasti + e - il valore della corrente massima e confermare con **CAL**

Scegliere con i tasti + e - il valore della frequenza di dosaggio (**Imp Max**) che la pompa deve effettuare quando in ingresso c'è la corrente massima. Confermare con **CAL**

Scegliere con + e - se al di sopra della corrente massima la pompa deve dosare (**Yes**) alla frequenza **Imp Max** oppure non deve dosare (**No**). Confermare con **CAL**.

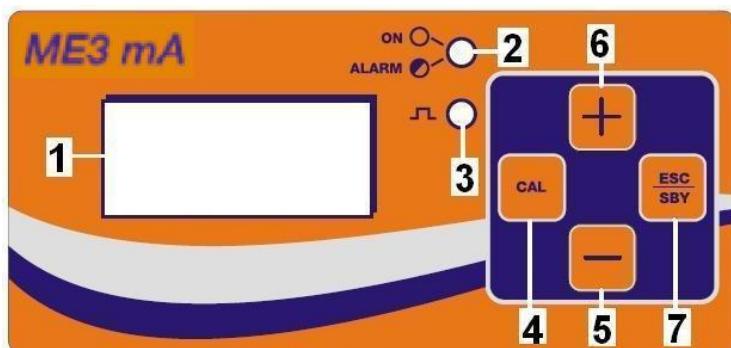
Premere **ESC** per uscire dalla programmazione.

GRAFICO DEL FUNZIONAMENTO mA



ENGLISH

FRONTAL PANEL DESCRIPTION



1. Display LCD 8 x 2 backlight
2. Green Led: • fix = PUMP ON
▪ blinking = PUMP IN ALARM
3. Red Led: indicates the injections
4. CAL button : • allows to enter in programming
▪ saves the changes
- 5/6. – and + buttons : • allows to navigate through the menu
▪ Modify the parameters values
7. ESC/SBY button: • puts the pump in stand_by mode
▪ allows to exit the menu

GENERAL FUNCTIONS OF THE PUMP :

- **4 LANGUAGES MENU:** ITALIAN, ENGLISH, FRENCH, SPANISH
- **2 POSSIBLE TYPES OF FUNCTIONING:** Manual, mA Input
- **START UP DELAY**
- **DEFAULT PARAMETER RESTORING**
- **LEVEL CONTROL**
- **STOP DOSING (STAND_BY)**
- **REAL TIME FLOW RATE %**

DEFAULT SETTINGS

Default functioning : **Manual freq.80%**

Other parameters:

- mA Min: **4.0mA**
- Imp.Min: **0%**
- Dos Min: **No**
- mA Max: **20.0mA**
- Imp.Max: **80%**
- Dos Max:**Yes**
- START UP DELAY: **0sec**

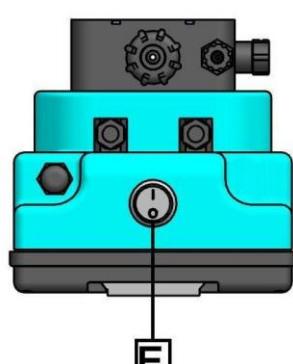
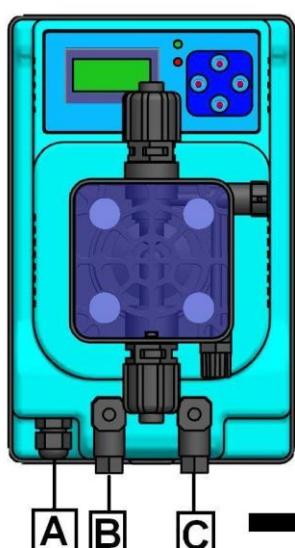
DEFAULT SETTINGS RESTORE



Push and quickly release **CAL** button and then pressing + and – buttons select “**Restore Enter**”

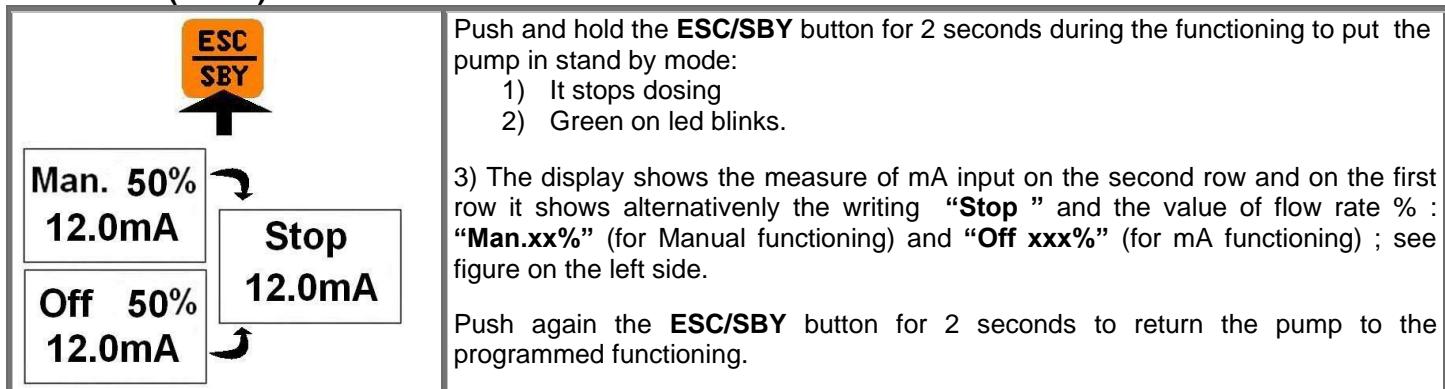
Push **CAL** to confirm the choice. The pump goes back in measure restoring in memory the default settings and calibrations parameters.

PUMP'S CONNECTIONS

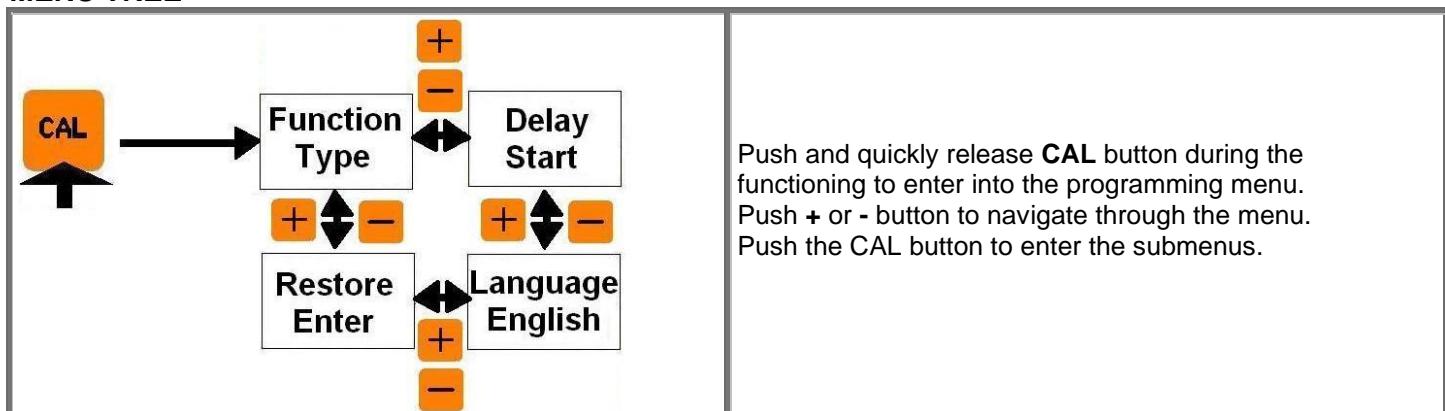


- A – Power cable, 230 V- 50Hz (upon request : 115 ~)
- B – Level probe connector (3 and 4 contacts). **OPTIONAL**
- C –mA input connector (3 (+) and 4 (-) contacts). **OPTIONAL**
- E - ON/OFF switch. **OPTIONAL**

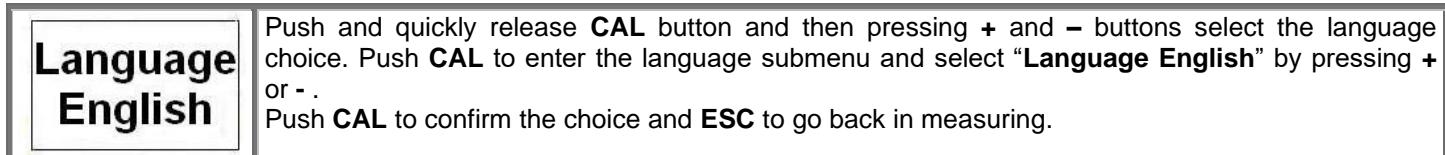
STAND BY (STOP)



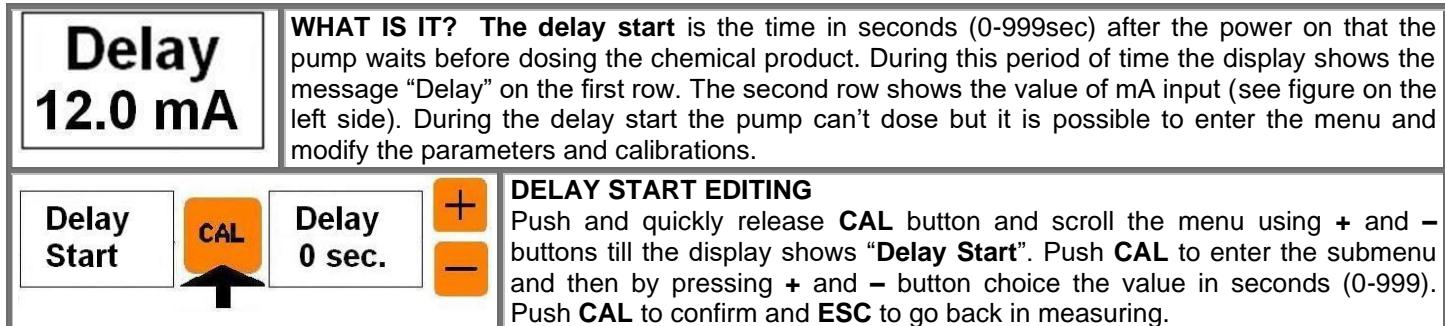
MENU TREE



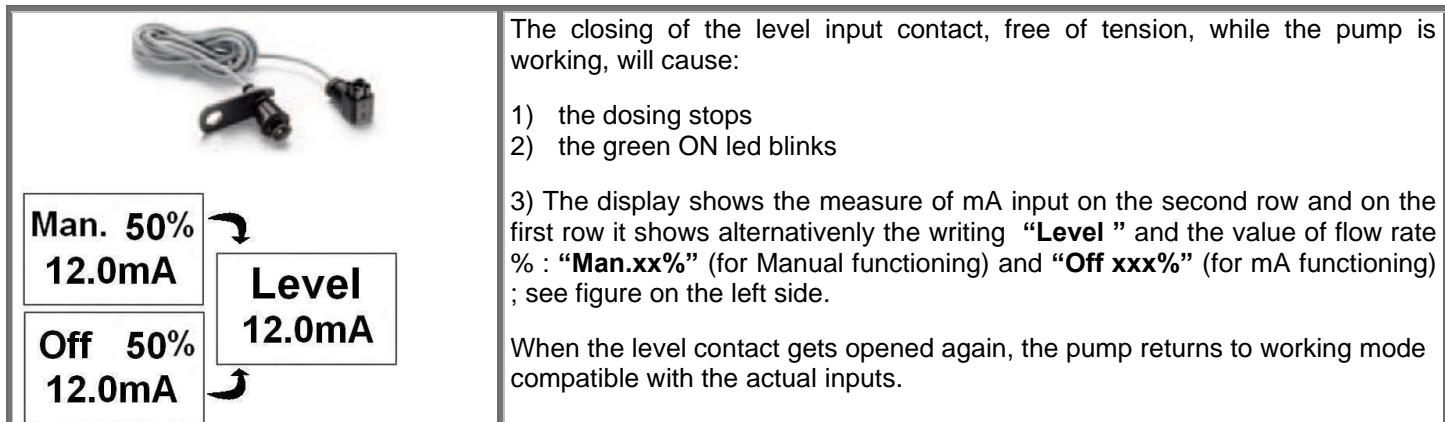
LANGUAGE SELECTION



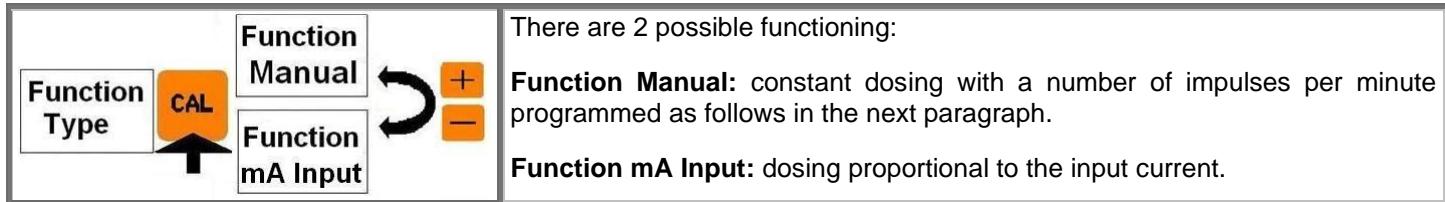
DELAY START



LEVEL CONTROL

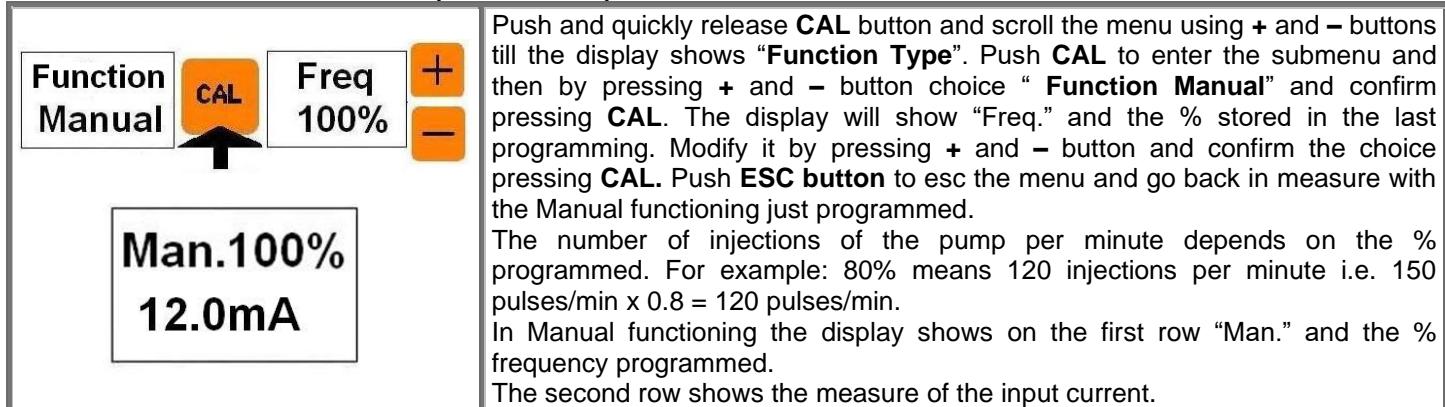


POSSIBLE FUNCTIONING



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

PROGRAMMING OF MANUAL (CONSTANT) FUNCTIONING AND VISUALIZATION



PROGRAMMING mA Input FUNCTIONING

mA Input FUNCTIONING DESCRIPTION

On 80%
14.0mA

Dosing proportional to the input current mA. The proportional range and the injection Frequency can be freely decided.
The display shows on the first row the percentage frequency of dosing (100% = 150 pulse per minute) and on the second row the input current measure of the pump (in figure is 14 mA)

**Function
mA Input**



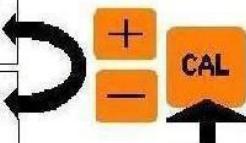
mA Min
4.0 mA



Imp Min
0%



Dos Min
Yes



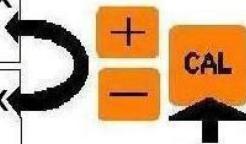
mA Max
20 mA



Imp Max
80 %



Dos Max
Yes



Dos Max
No

PROGRAMMING

Push and quickly release **CAL** button and scroll the menu using + and - buttons till the display shows “**Function Type**”. Push **CAL** to enter the submenu and then by pressing + and - button choice “ **Function mA Input**” and confirm pressing **CAL**.

Push + and - button to choice the minimum current (**mA Min**) and confirm by **CAL**.

Push + and - button to choice the percentage of dosing frequency (**Imp Min**) of the pump when the input current is equal to **mA Min**. Confirm by **CAL**.

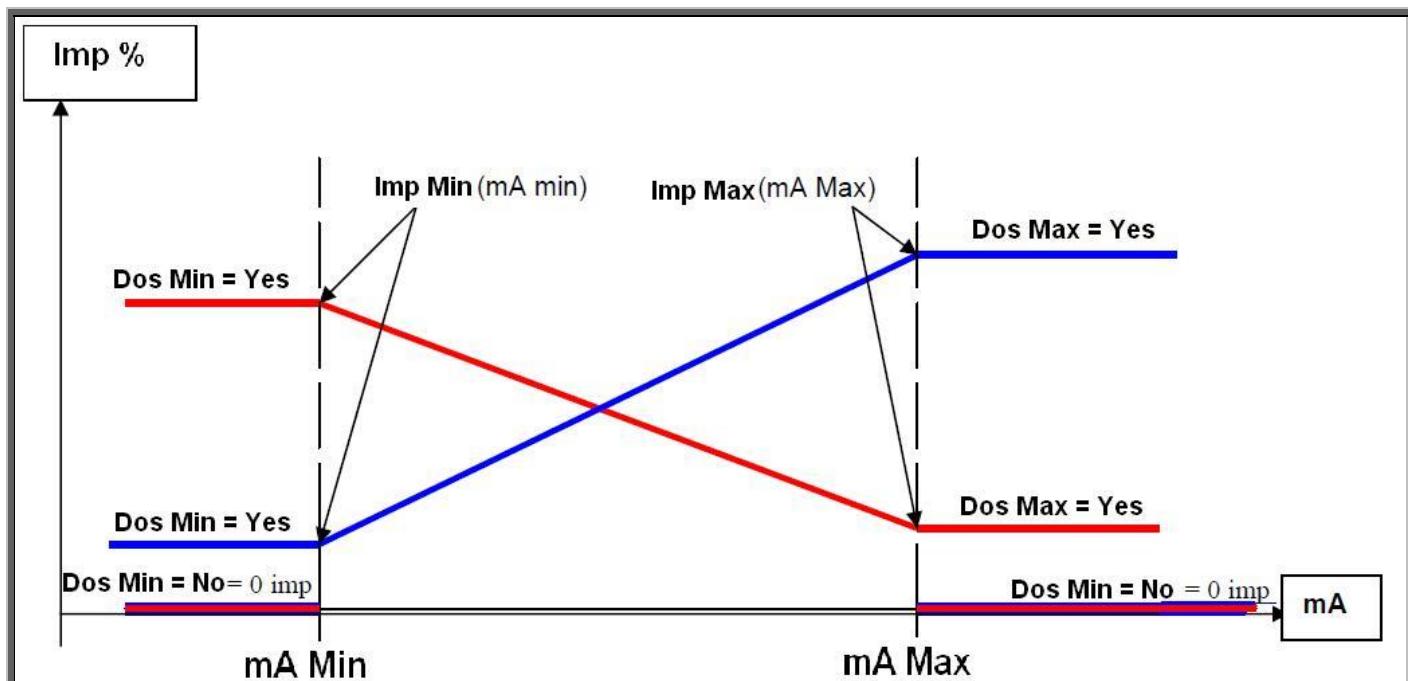
Pushing + or - button choice if, when the current is lower than **mA Min**, the pump has to dose (**Yes**) or not (**No**). Confirm by **CAL**.

Push + and - button to choice the maximum current (**mA Max**) and confirm by **CAL**.

Push + and - button to choice the percentage of dosing frequency (**Imp Max**) of the pump when the input current is equal to **mA Max**. Confirm by **CAL**.

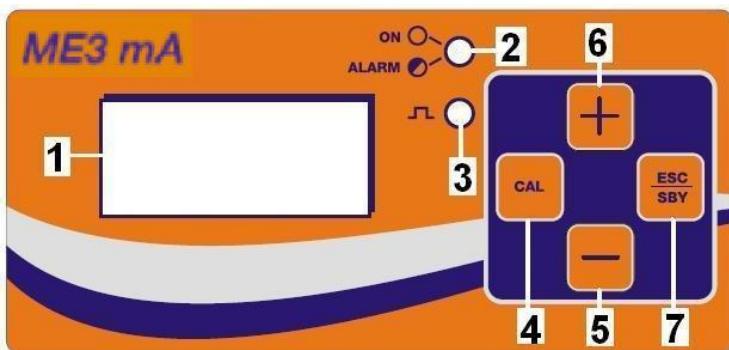
Pushing + or - button choice if, when the current is higher than **mA Max**, the pump has to dose (**Yes**) or not (**No**). Confirm by **CAL**.

Push **ESC** button to esc the menu and go back in measure with the **Pulse** functioning just programmed.



FRANÇAIS

DESCRIPTION DE LA FACE AVANT



1. Afficheur à LCD 8 x 2 rétro-éclairé
2. Led verte: • allumé fixé = POMPE EN MARCHE
• Clignotant = ÉTAT D'ALARME
3. Led rouge: indique les injections
4. Touche CAL: • pour accéder à la programmation
• pour confirmer le choix
- 5/6. Touche – e +: • pour naviguer dans le menu
• Modifiez la valeur des paramètres
7. Touche ESC/STBY: • met la pompe en stand-by
• pour quitter le menu

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA POMPE:

- MENU EN 4 LANGUES : ITALIEN, ANGLAIS, FRANÇAIS, ESPAGNOL
- 2 TYPES POSSIBLES DE FONCTIONNEMENT: CONSTANT, mA Input
- DÉMARRAGE TARDIF
- RETABLISSEMENT DES PARAMETRES DE DÉFAUT
- CONTRÔLE DE NIVEAU
- STOP DE DOSAGE (STAND_BY)

REGLAGE D'USINE

Fonctionnement par défaut: **Manual freq.80%**

Autres paramètres:

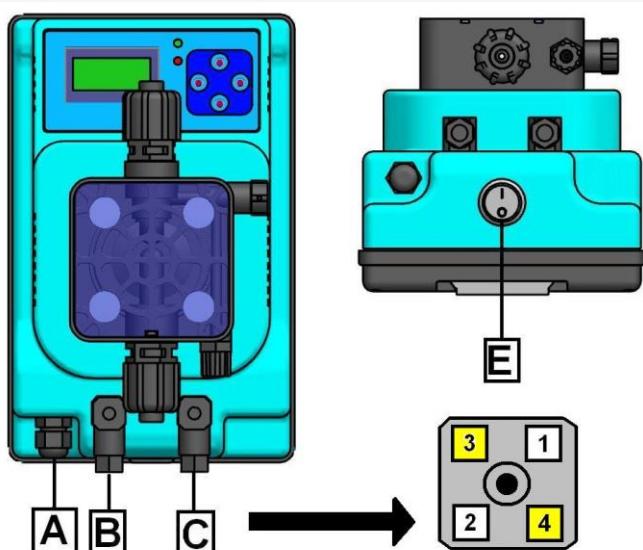
- mA Min: **4.0mA**
- Imp. Min: **0%**
- Dos Min: **No**
- mA Max: **20.0mA**
- Imp. Max: **80%**
- Dos Max: **Yes**
- RETARD DE ALLUMAGE: **0 sec**

RETABLISSEMENT DE RÉGLAGE D'USINE



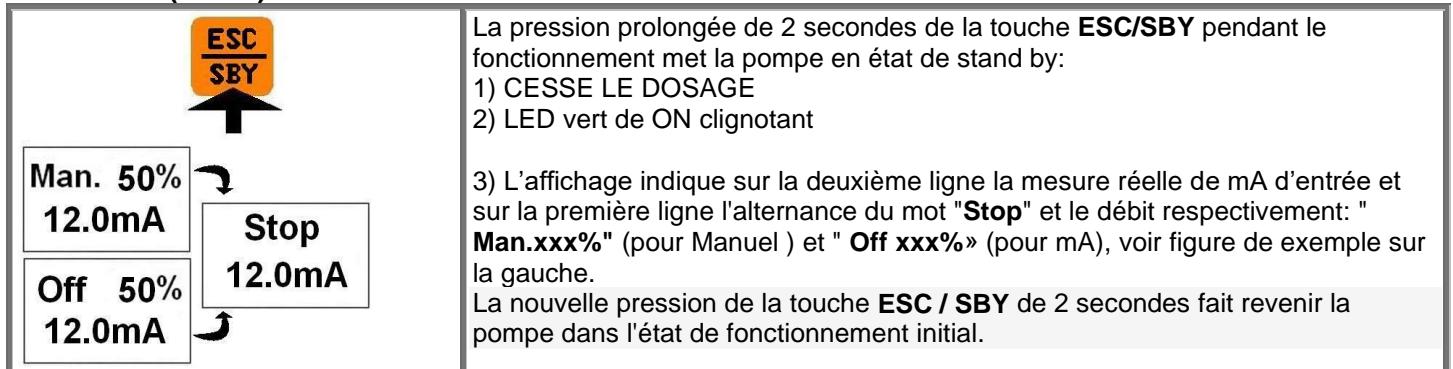
Pressez et relâchez rapidement la touche CAL puis le boutons + et – jusqu'à ce que apparaît l'inscription «Rem. Init. Enter». Appuyez sur CAL pour confirmer. La pompe revient automatiquement à mesurer avec les valeurs de programmation de la mémoire et l'étalonnage d'usine.

CONNEXIONS DE LA POMPE

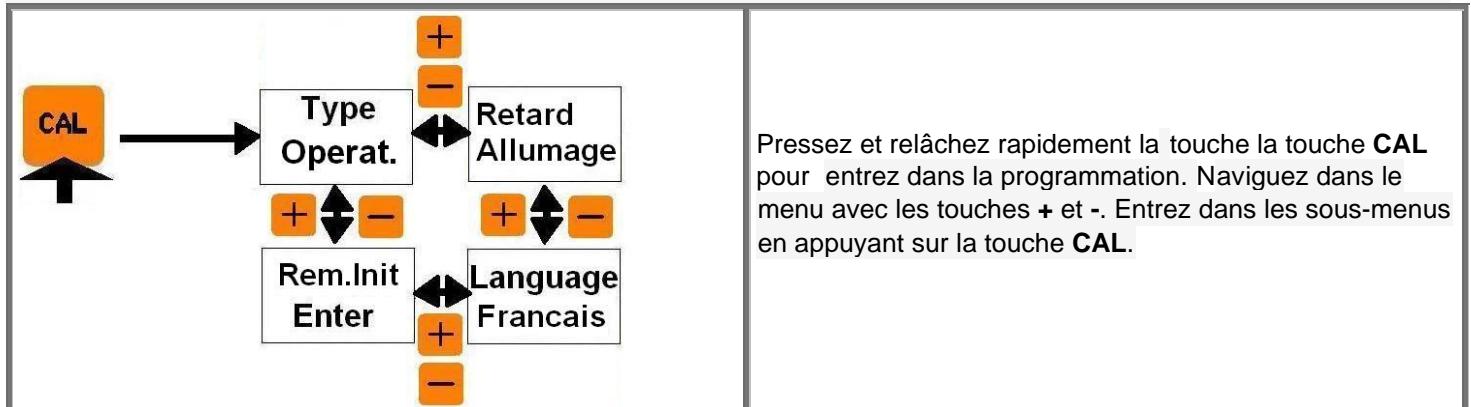


A - Alimentation électrique, 230V-50 Hz (sur demande : 115 ~)
B - Connecteur de la sonde de niveau (contacts 3 et 4). **OPTION**
C - Connecteur d'entrée mA (contacts 3 (+) et 4 (-))
E - Interrupteur ON_OFF. **OPTION**

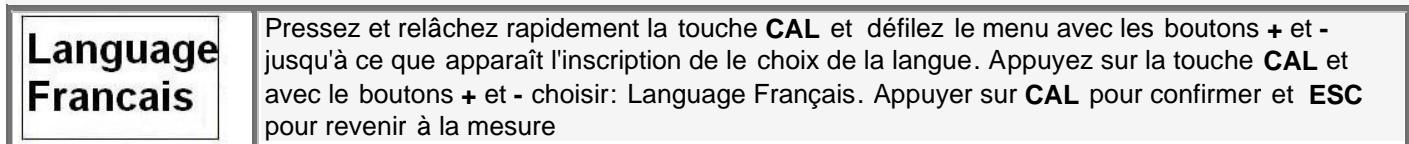
STAND BY (STOP)



STRUCTURE DU MENU



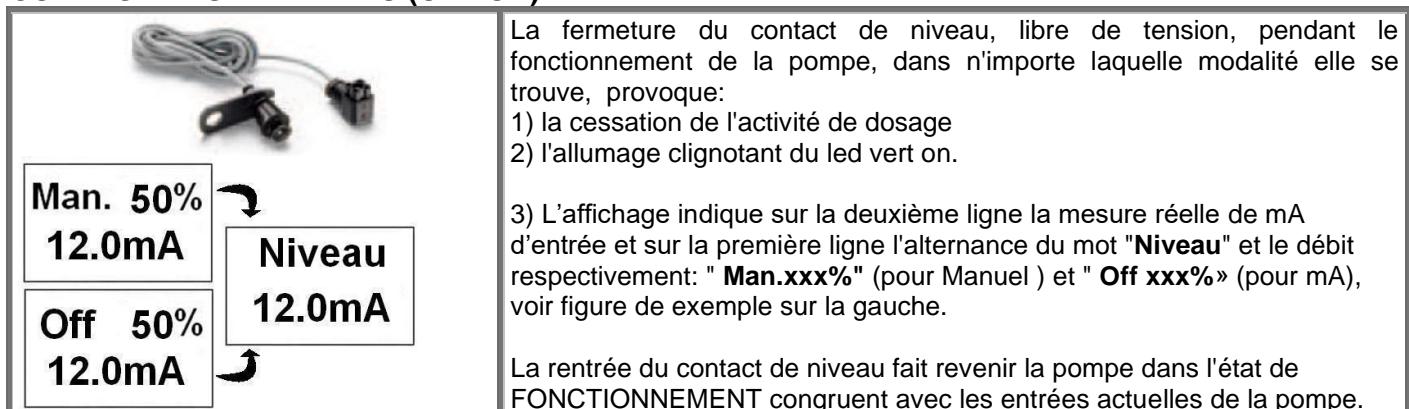
CHOIX DE LA LANGUE



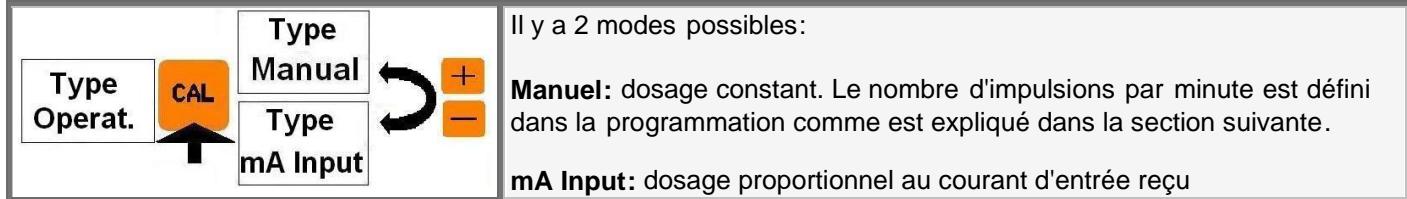
RETARD D'ALLUMAGE



CONTRÔLE DU FIN NIVEAU (OPTION)

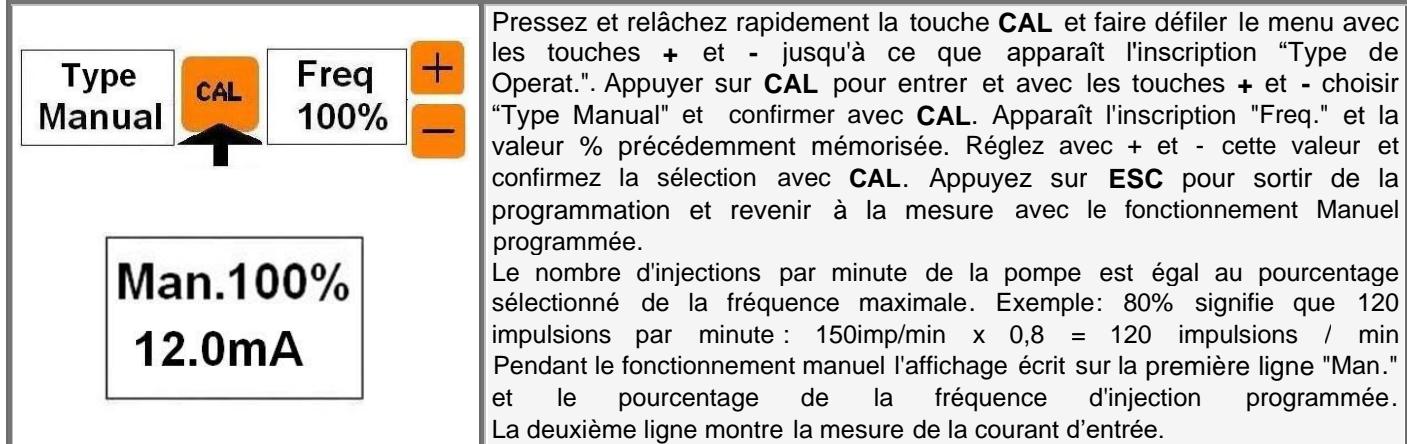


FONCTIONNEMENT POSSIBLES



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

PROGRAMMATION MANUELLE (CONSTANTE) ET AFFICHAGE



PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT mA Input

DESCRIPTION DU TYPE mA Input

On 80%
14.0mA

Dosage proportionnel à la lecture de mA. L'intervalle de proportionnalité et la fréquence d'injection est librement programmable. L'afficheur indique sur la première ligne la fréquence en pourcentage de dosage (100% = 150impulsi/minuto) et sur la deuxième ligne la valeur de l'entrée de courant à la pompe (sur la figure est de 14 mA)

Type
mA Input 

PROGRAMMATION

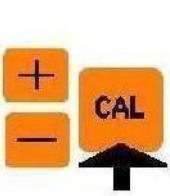
Pressez et relâchez rapidement la touche **CAL** et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparaît l'inscription "**Type de Operat.**". Appuyer sur **CAL** pour entrer et avec les touches + et - choisir "**Type mA Input**" et confirmer avec **CAL**.

mA Min
4.0 mA 

Choisir avec + et - la valeur de le courant minimal et confirmer avec **CAL**.

Imp Min
0% 

Choisir avec + et - la valeur de la fréquence de dosage (Imp Min) que la pompe doit effectuer lorsque l'entrée est le courant minimal. Confirmer avec **CAL**

Dos Min
Yes
Dos Min
No 

Choisir avec + et - **Yes** si la pompe doit doser lorsque le courant d'entrée est inférieur au courant mA Min et **No** si la pompe ne doit doser lorsque le courant d'entrée est inférieur au courant mA Min. Confirmer avec **CAL**

mA Max
20 mA 

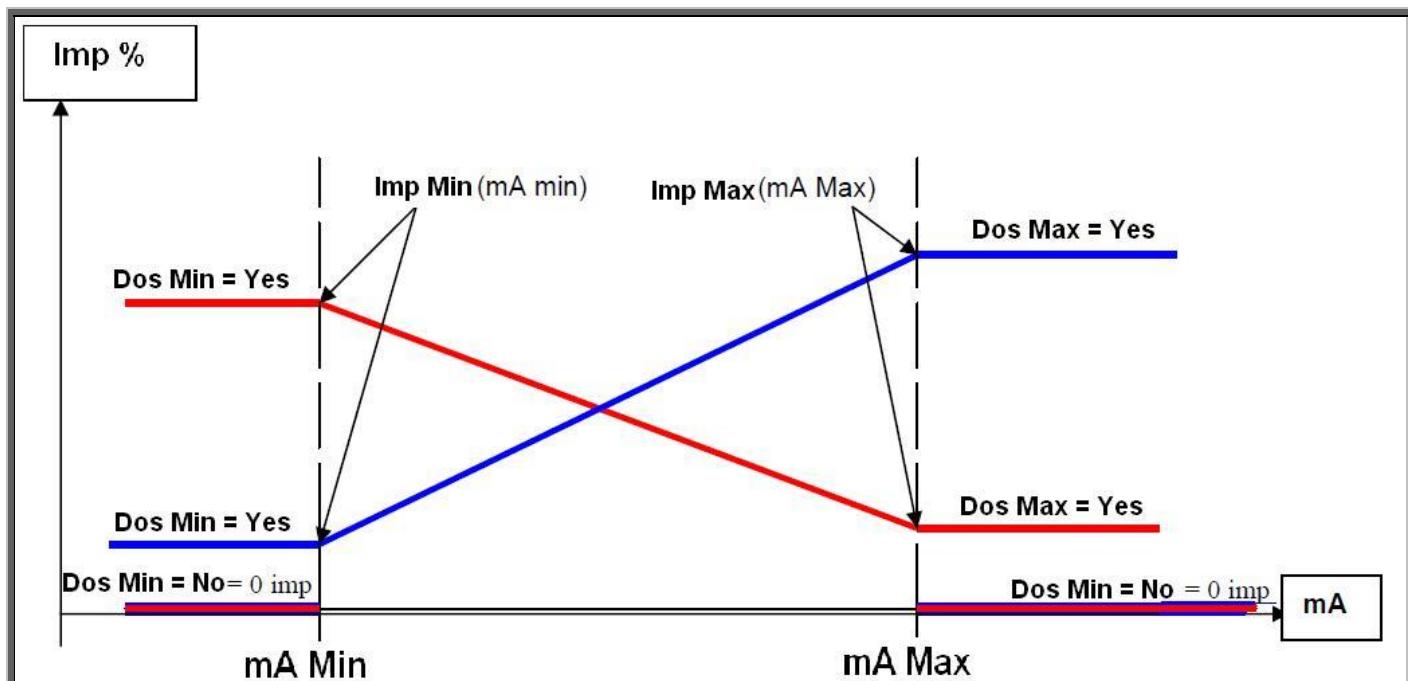
Choisir avec + et - la valeur de le courant maximal et confirmer avec **CAL**.

Imp Max
80 % 

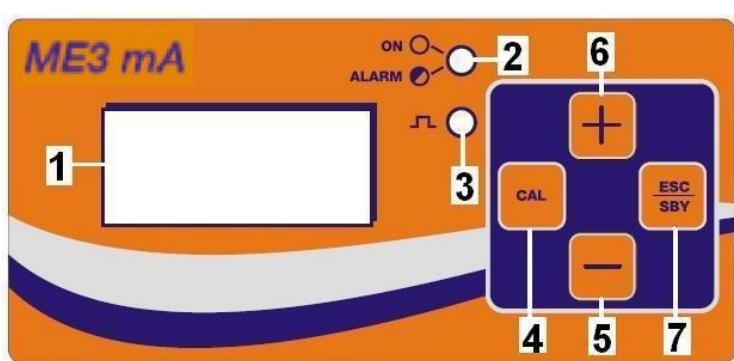
Choisir avec + et - la valeur de la fréquence de dosage (Imp Max) que la pompe doit effectuer lorsque l'entrée est le courant maximal. Confirmer avec **CAL**

Dos Max
Yes
Dos Max
No 

Choisir avec + et - **Yes** si la pompe doit doser lorsque le courant d'entrée est supérieur au courant mA Max et **No** si la pompe ne doit doser lorsque le courant d'entrée est supérieur au courant mA Max. Confirmer avec **CAL**



DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL



1. Display LCD 8 x 2 con luz de fondo
2. Led **verde**: • fijo = BOMBA EN ON
• intermitente= BOMBA EN ALARMA
3. Led **rojo**: señala las inyecciones
4. Tecla **CAL**: • para entrar en la programación
• Para salvar los cambios
- 5/6.Tecla – e +: • Para explorar el menú
• Cambie el valor de los parámetros
7. Tecla **ESC/SBY**: • pone la bomba en stand_by
• sale del menu

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA BOMBA:

- **MENU EN 4 IDIOMAS**: ITALIANO, INGLÉS, FRANCÉS, ESPAÑOL
- **2 TIPOS DE OPERACIÓN POSIBLES**: CONSTANTE, mA
- **INICIO TARDÍO**
- **RESTAURACIÓN VALORES DE FÁBRICA**
- **CONTROL DE NIVEL**
- **STOP DE DOSIFICACIÓN (STAND BY)**

VALORES DE FÁBRICA

La bomba parte en funcionamiento constante: **Freq. 80%**

Otros parámetros:

- mA Min: **4.0mA**
- Imp. Min: **0%**
- Dos Min: **No**
- mA Max: **20.0mA**
- Imp. Max: **80%**
- Dos Max: **Yes**
- RETARDO INICIAL: **0 segundos**

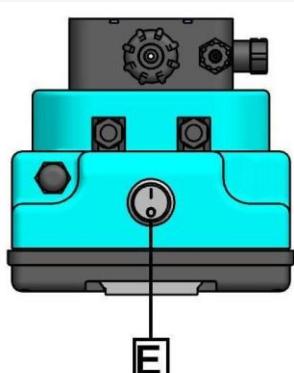
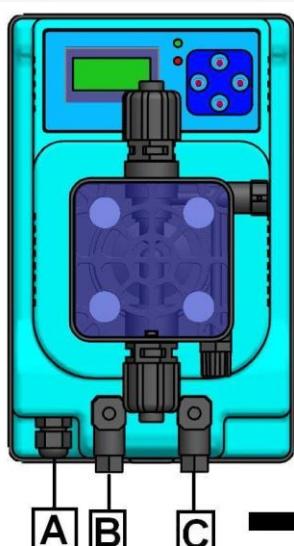
RESTAURACIÓN VALORES DE FÁBRICA

Restaur.
Enter



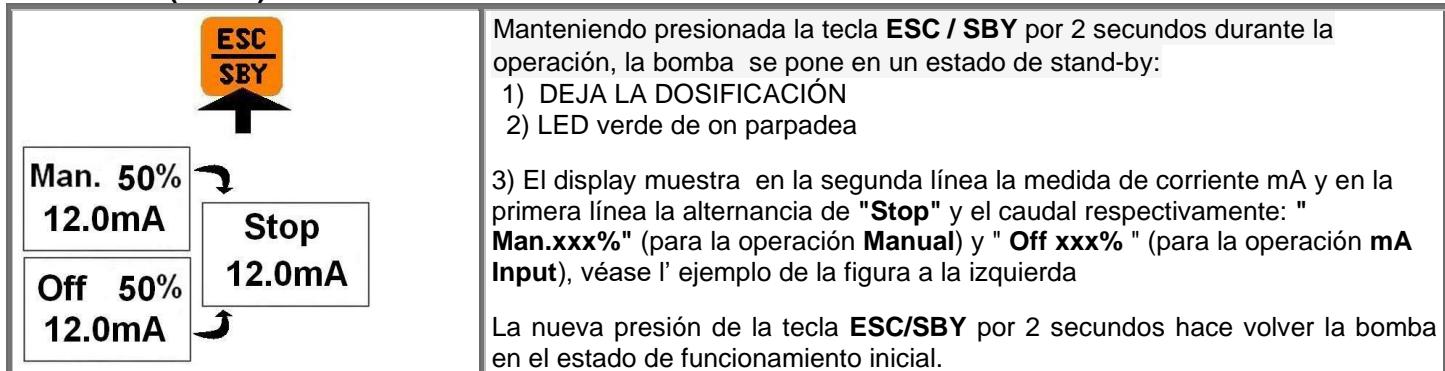
Comprimir y suelte rápidamente la tecla **CAL** y luego + y - hasta que aparezca “**Restaur.** **Enter**”. Comprimir **CAL** para confirmar. La bomba vuelve automáticamente a medir con los valores de la programación y calibración de fábrica.

LAS CONEXIONES DE LA BOMBA

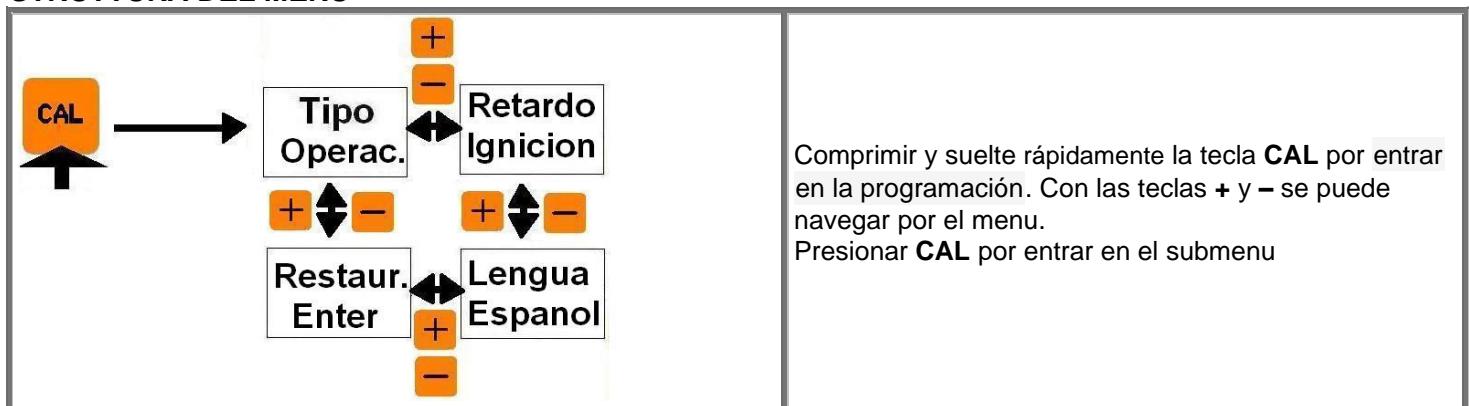


- A - cable de alimentación eléctrica de 230V-50Hz (a petición: 115 ~)
- B - conector de la sonda de nivel (contactos 3 y 4). **OPCIONAL**
- C - conector de entrada de mA (contactos 3 (+) y 4 (-)).
- E - on_off interruptor. **OPCIONAL**

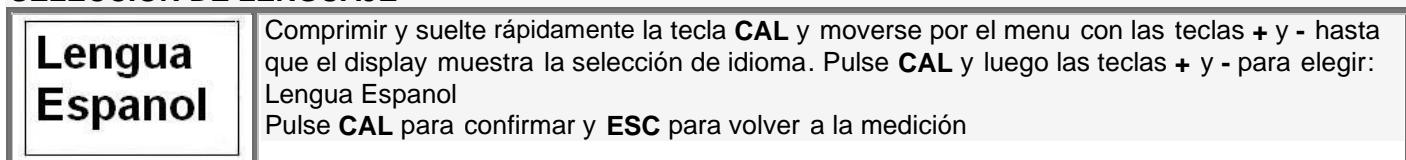
STAND BY (STOP)



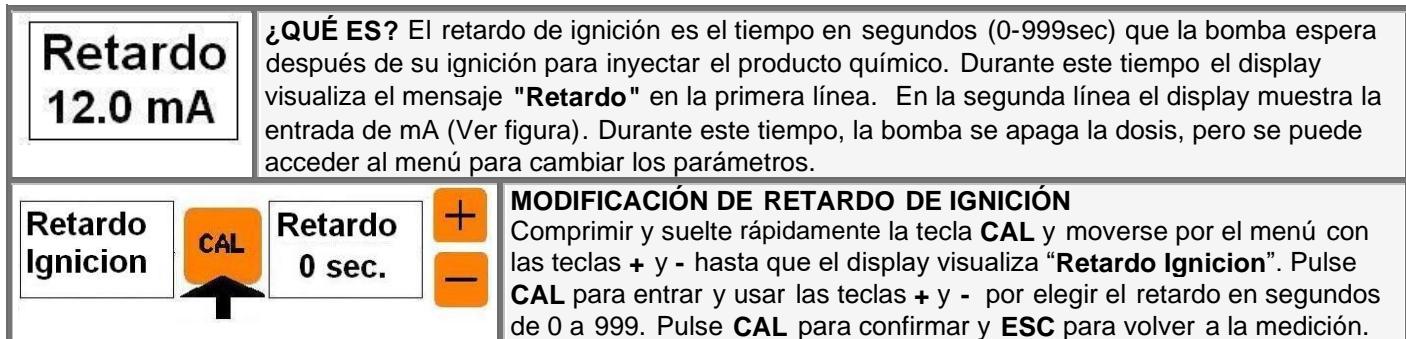
STRUTTURA DEL MENU



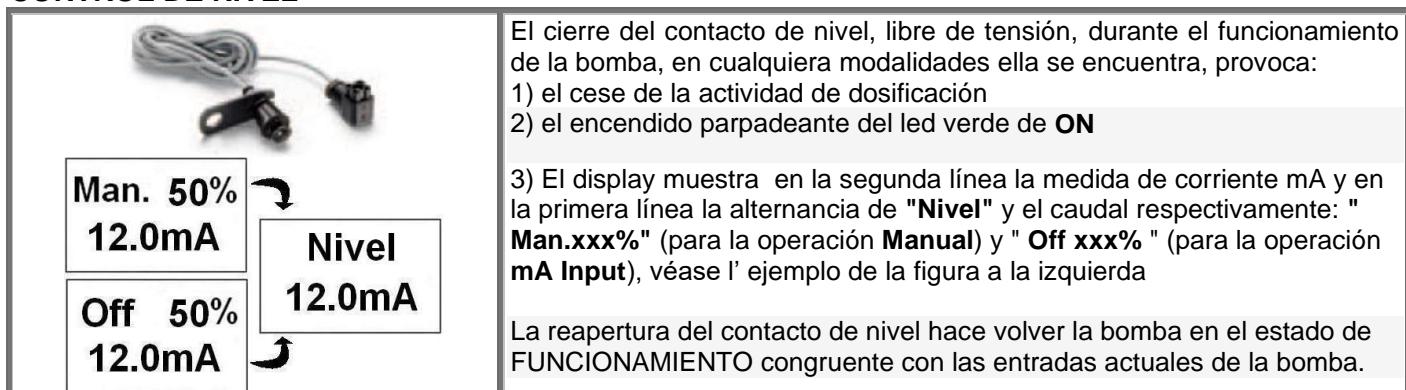
SELECCIÓN DE LENGUAJE



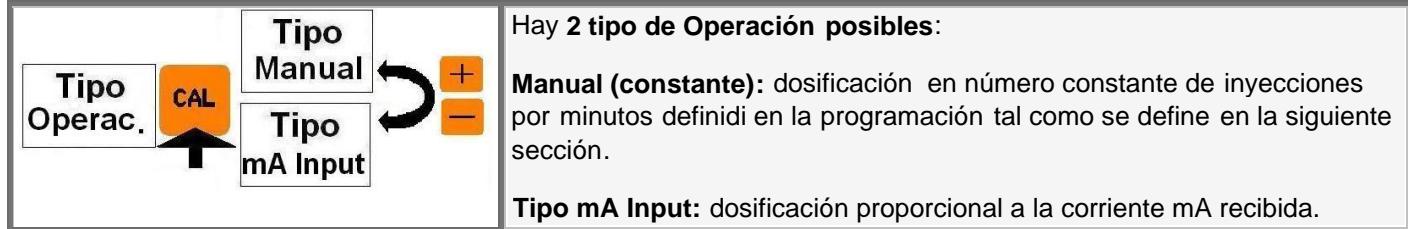
RETARDO DE IGNICIÓN



CONTROL DE NIVEL

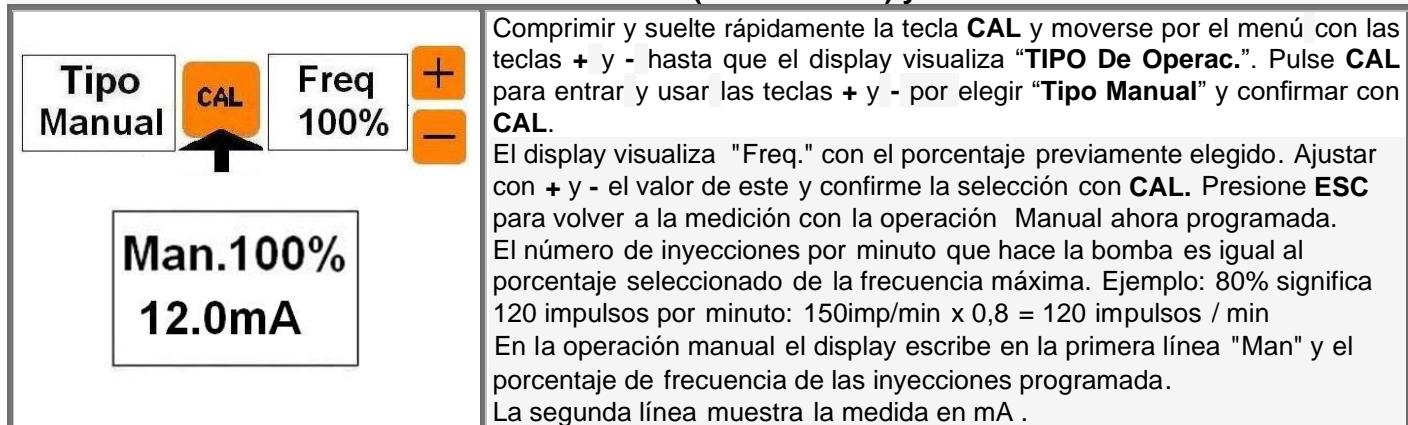


TIPOS DE OPERACIÓN POSIBLES



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

PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN MANUAL (CONSTANTE) y VISUALIZACIÓN



PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DEL TIPO mA Input

DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN mA Input

On 80%
14.0mA

Dosificación proporcional a la lectura de mA. El intervalo de proporcionalidad y la frecuencia de las inyecciones se pueden programar libremente. La pantalla muestra en la primera línea la porcentaje de la frecuencia de dosificación (100% = 150impulsi/minuto) y en la segunda línea el valor de la corriente de entrada a la bomba (en la figura es 14 mA).

Tipo
mA Input 

PROGRAMACIÓN

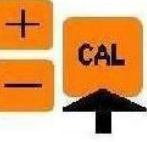
Pulse y suelte rápidamente la tecla **CAL** y luego las teclas + y - hasta que aparezca ". **Tipo Operac**". Pulse **CAL** y luego con las teclas + y - visualice "Tipo mA Input" y pulse **CAL**.

mA Min
4.0 mA 

Luego elija con las teclas + y - el valor de la corriente mínima y confirmar con **CAL**

Imp Min
0% 

Elija con las teclas + y - el valor de la frecuencia de dosificación (**Imp Min**) que la bomba debe realizar cuando la entrada es la corriente mínima. Confirme con **CAL**.

Dos Min
Yes 
Dos Min
No

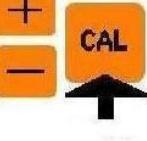
Seleccione con + y - si cuando la corriente en entrada es inferior a la corriente mínima la bomba debe inyectar (**Yes**) a la frecuencia mínima o no debe inyectar (**No**). Confirme con **CAL**.

mA Max
20 mA 

Luego elija con las teclas + y - el valor de la corriente máxima y confirmar con **CAL**

Imp Max
80 % 

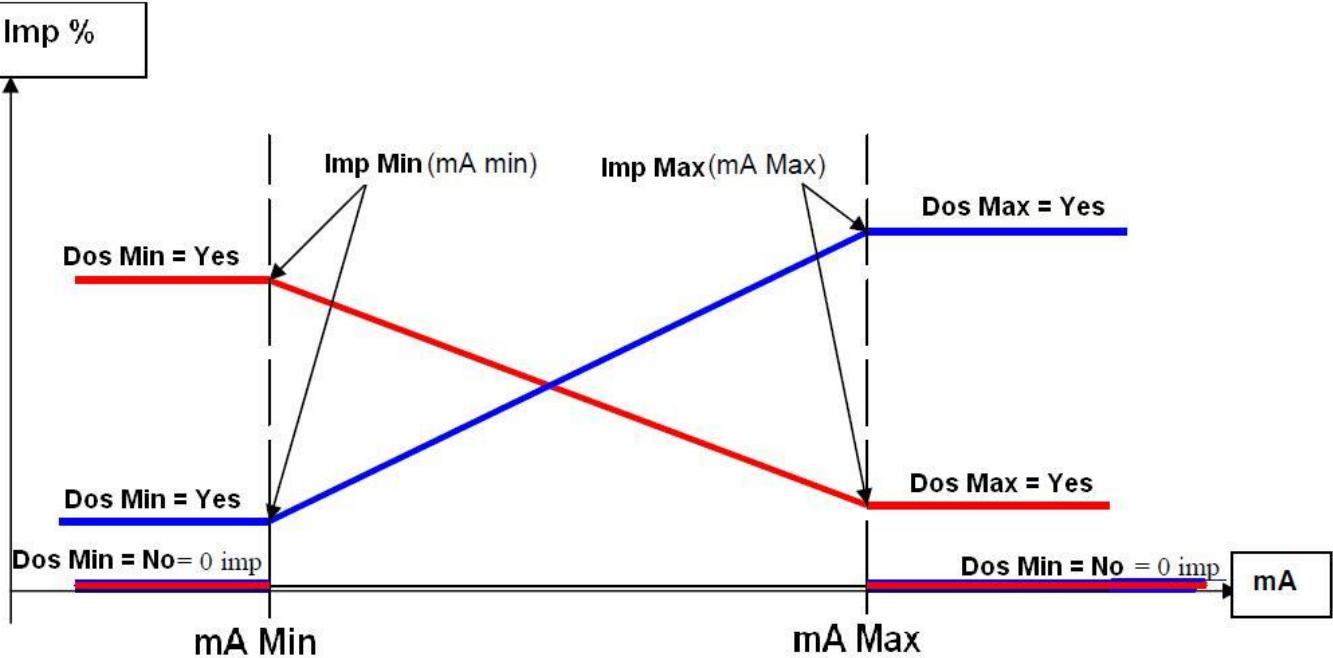
Elija con las teclas + y - el valor de la frecuencia de dosificación (**Imp Max**) que la bomba debe cuando la entrada es la corriente máxima. Confirme con **CAL**.

Dos Max
Yes 
Dos Max
No

Seleccione con + y - si cuando la corriente en entrada es superior a la corriente máxima la bomba debe inyectar (**Yes**) a la frecuencia máxima (**Imp Max**) o no debe inyectar (**No**). Confirme con **CAL**.

Pulse **ESC** para salir de la programación.

GRÁFICO DE OPERACIÓN mA



NOTE

MICRODOS SRL

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

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