





Acesso ao menu de programação



Se premir com a bomba ligada visualiza ciclicamente no Display os valores programados: Se premir simultaneamente as teclas   aumenta ou diminui um valor dependente do modo de funcionamento escolhido. Na programação escolha a função ENTER, quer dizer, confirmar a entrada dos diferentes níveis do menu e as modificações no interior dos mesmos.



Liga ou desliga a bomba. Em condições de alarme (só função de alarme) de alarme de fluxo e alarme de memória activa, desativa a sinalização no display.



Para sair dos diferentes níveis do menu. Antes de sair definitivamente da programação acede-se à solicitação de memorização das modificações.



Acesso ao menu de calibração da bomba. Se está em modo OFF, o menu do calibrador não se liga.



Muda os menus para cima ou aumenta os valores numericos a modificar. Em modo BATCH pode pôr em marcha a dosificação.



Muda os menus para baixo ou diminui os valores numéricos a modificar.

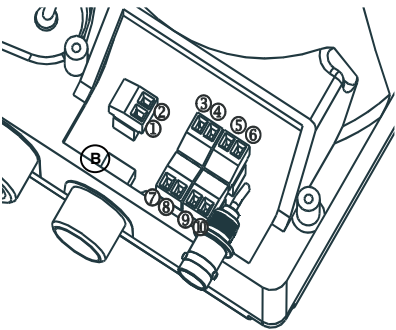


Led verde intermitente durante a dosificação.



Led vermelho que se acende durante as diferentes situações de alarme.

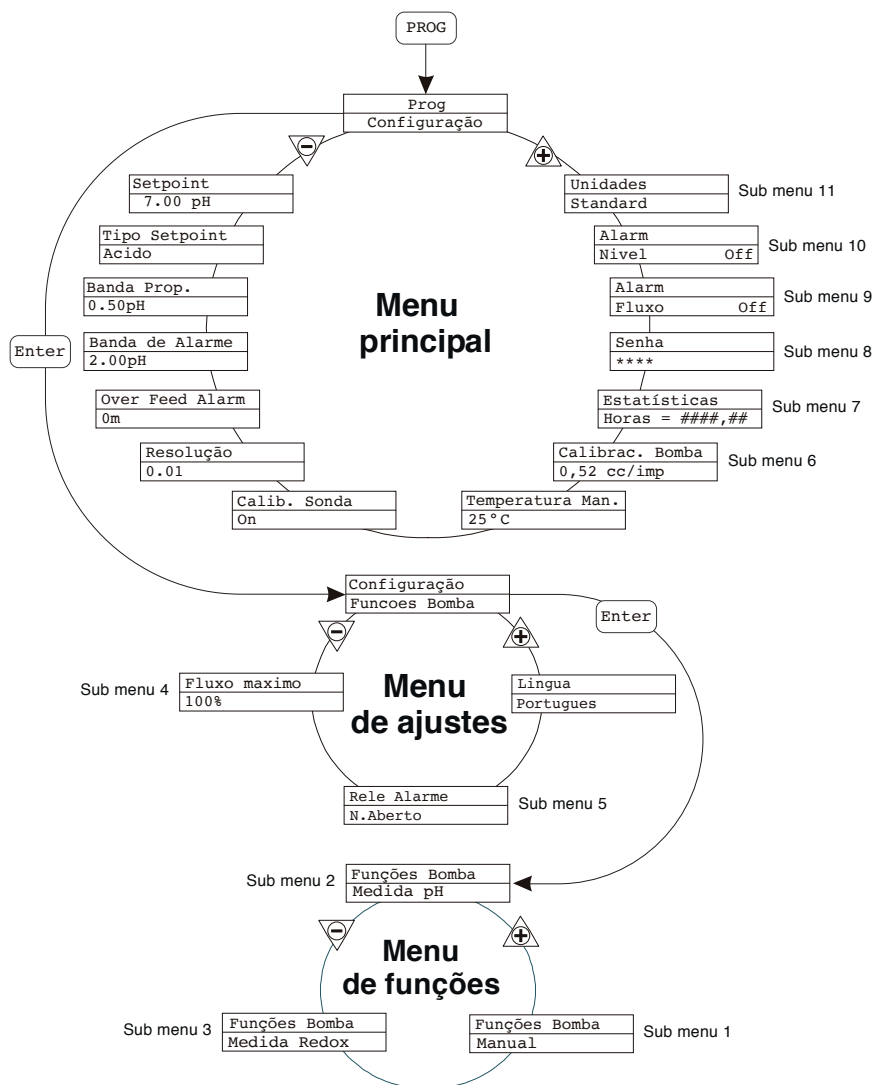
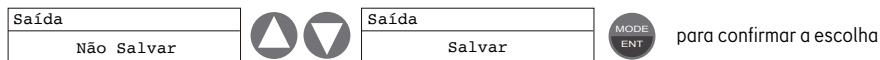
CONEXÕES ELÉTRICAS



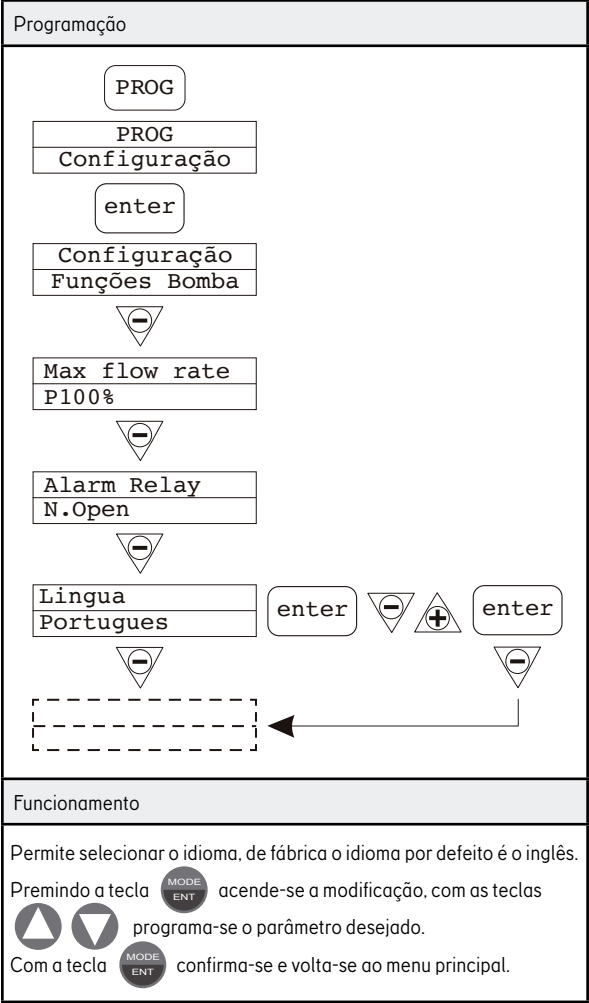
1	Relé de alarme
2	Polo +
3	Polo -
4	Entrada de sinal 4-20 mA impedancia de entrada de 500Ω
5	Entrada controlo remoto (start-stop)
6	Entrada sinal em frequência (contador emissor de impulsos)
7	Entrada sensor de fluxo
8	Entrada sonda de nível

MENU DE PROGRAMAÇÃO SERIE 30 HR

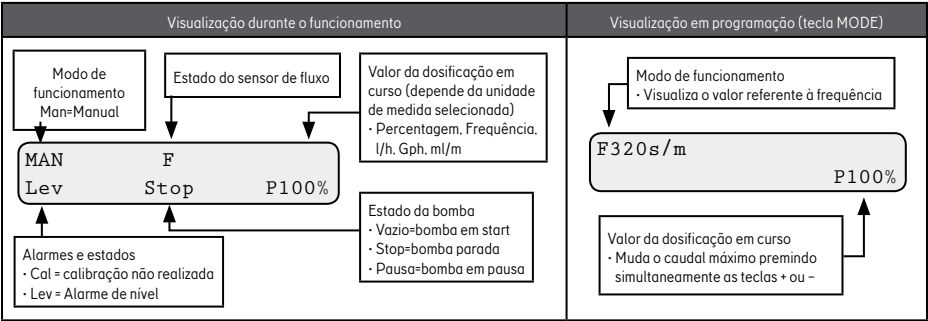
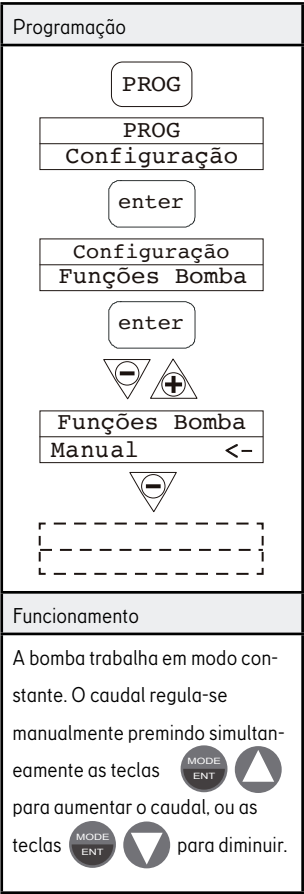
Pressionando a tecla **PROG** durante mais de três segundos acede-se à programação. Com as teclas **▲** **▼** podem-se mudar os parâmetros do menu, com a tecla **MODE ENT** acede-se às modificações. De fábrica a bomba está programada em modo constante. A bomba volta automaticamente ao modo de funcionamento depois de 1 minuto de inatividade. Neste caso os dados que se introduziram não serão memorizados. Com a tecla **ESC** sai-se dos níveis de programação. Ao sair da programação visualiza-se no Display:



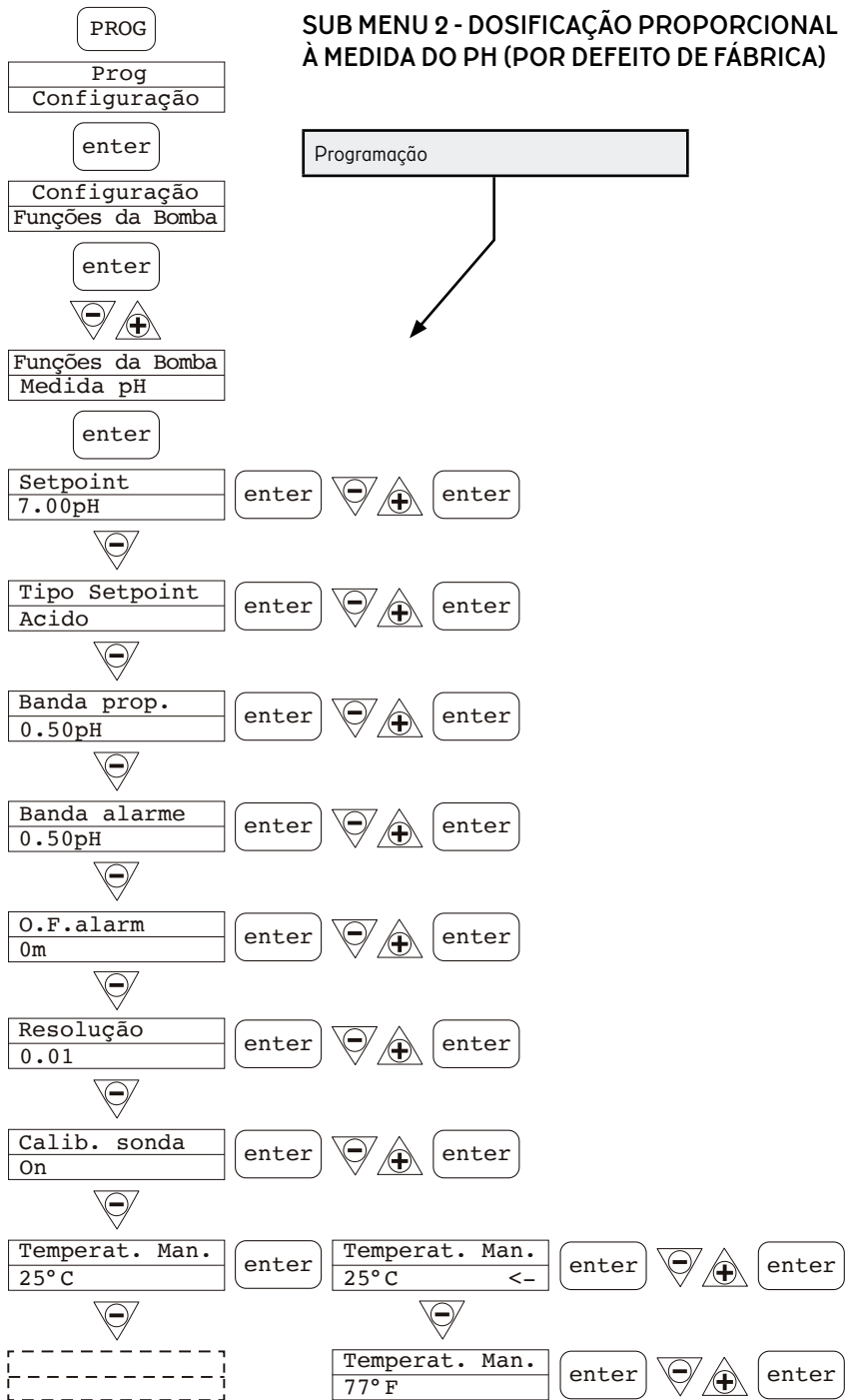
PROGRAMAÇÃO DO IDIOMA

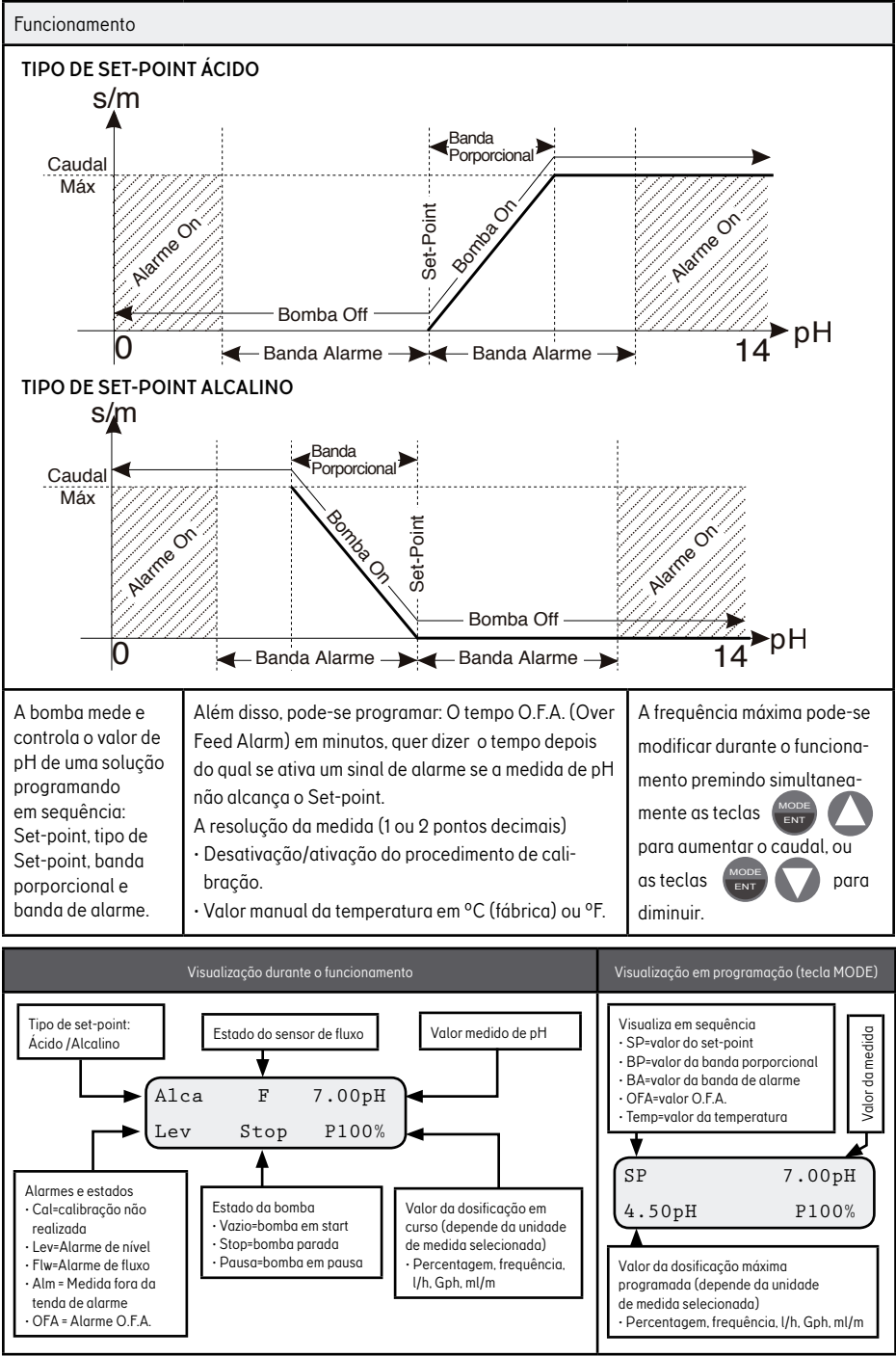


SUB MENU 1
DOSIFICAÇÃO MANUAL

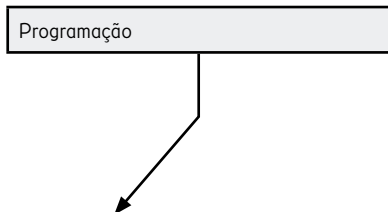


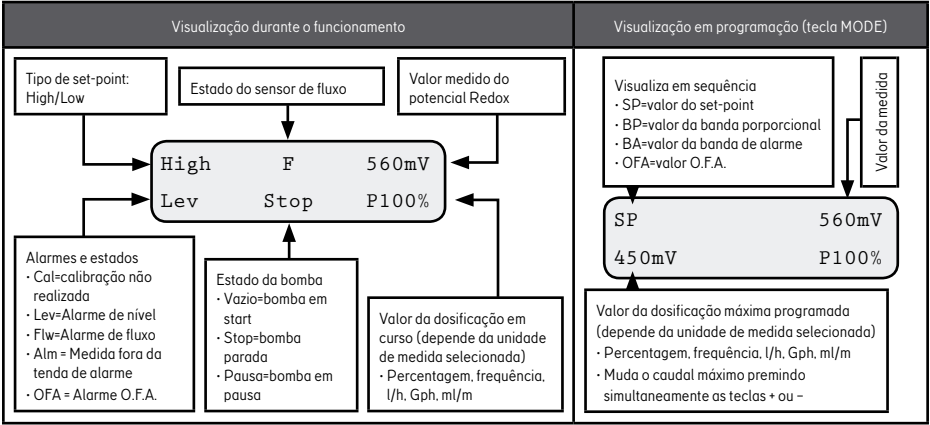
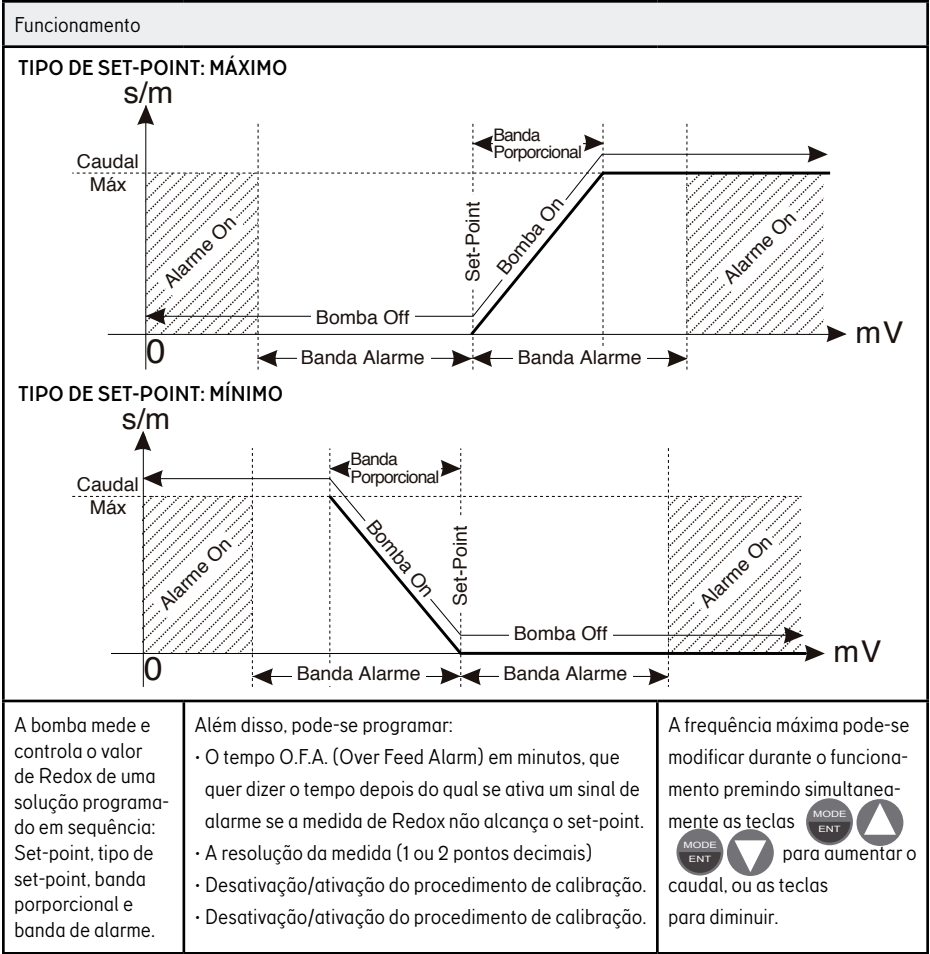
SUB MENU 2 - DOSIFICAÇÃO PROPORCIONAL À MEDIDA DO PH (POR DEFEITO DE FÁBRICA)








SUB MENU 3 - DOSIFICAÇÃO PROPORCIONAL À MEDIDA DO POTENCIAL REDOX (O.R.P.)









SUB-MENU 4 - PROGRAMAÇÃO DO CAUDAL MÁXIMO

Programação	Funcionamento
<div>PROG</div> <div>PROG</div> <div>Configuracao</div> <div>enter</div> <div>Configuracao</div> <div>Funções Bomba</div> <div></div> <div>Fluxo maximo</div> <div>P100%</div> <div>enter</div> <div>Fluxo maximo</div> <div>P100%</div> <div>enter</div> <div></div> <div>Fluxo maximo</div> <div>F160s/m</div> <div>enter</div> <div></div> <div></div>	<p>Permite programar o caudal máximo que a bomba pode alcançar; o modo programado (% ou frequência) retorna a visualização do caudal na unidade de medida standard. Premindo a tecla  acede-se à modificação, depois com as teclas  programa-se o valor. Com a tecla  confirma-se e volta-se ao menu principal.</p>

SUB MENU 5 - PROGRAMAÇÃO DO RELÉ DE ALARME

Programação	Funcionamento
<div>PROG</div> <div>PROG</div> <div>Configuracao</div> <div>enter</div> <div>Configuracao</div> <div>Funções Bomba</div> <div></div> <div>Fluxo maximo</div> <div>P100%</div> <div></div> <div>Rele alarme</div> <div>Aberto</div> <div>enter</div> <div></div> <div></div>	<p>Serve para programar o relé de alarme na ausência de uma situação de alarme se está aberto (fábrica) ou fechado. Premindo a tecla  acede-se à modificação. Depois com as teclas   programa-se o valor. Com a tecla  confirma-se e volta-se ao menu principal</p>












SUB MENU 6 - CONFIGURAÇÃO DE ATRASO DE LIGAÇÃO (POWER ON)

Programação	Funcionamento
<div><div>PROG</div><div>PROG</div><div>Configuração</div><div>enter</div><div>Configuração</div><div>Funções Bomba</div><div></div><div>Fluxo maximo</div><div>P100%</div><div></div><div>Rele de Alarme</div><div>N.Aberto</div><div></div><div>Lingua</div><div>Portugues</div><div></div><div>Retardo power ON</div><div>Off</div><div></div><div></div></div>	<p>Permite configurar o atraso de funcionamento da bomba quando se liga. Este atraso tem efeito só se a bomba se desliga e se volta a ligar desligando a alimentação.</p> <p>A configuração pode anular-se, Off (fábrica) ou pode-se configurar com um atraso que vai dos 1 aos 60 minutos.</p> <p>Com o atraso ativo, durante o tempo configurado o led de alarme e de impulso piscam ao mesmo tempo (1 seg On - 1 seg Off) e o ecrán retorna a contagem em segundos. Se a bomba está em Stop, visualizam-se só os leds intermitentes. Durante o tempo de atraso pode desativar-se a função acedendo ao menu, configurando o tempo em Off.</p> <p>Premindo acede-se à modificação, com as teclas configura o valor. Com confirma-se e volta-se ao menu principal.</p>






SUB MENU 7 – CONFIGURAÇÃO ATRASO CALIBRAÇÃO

Programação	Funcionamento
<div><div>PROG</div><div>PROG</div><div>Configuracao</div><div>enter</div><div>Configuracao</div><div>Funções Bomba</div><div></div><div>Fluxo maximo</div><div>P100%</div><div></div><div>Rele de Alarme</div><div>N.Aberto</div><div></div><div>Lingua</div><div>Portugues</div><div></div><div>Retardo power ON</div><div>Off</div><div></div><div>Retardo Calib.</div><div>Off</div><div></div><div><div>enter</div><div></div><div></div><div>enter</div></div><div></div><div><div></div></div></div>	<p>Permite configurar um atraso no funcionamento da bomba depois da calibração da sonda (Redox ou pH).</p> <p>A configuração pode anular-se, Off (fábrica) ou pode-se configurar com um atraso de 1 a 60 minutos.</p> <p>Com o atraso ativo, durante o tempo configurado o led de alarme e de impulso piscam intermitentemente (1 seg On – 1 seg Off) e o ecrán retorna a contagem em segundos. Se a bomba está em Stop, só se vê os leds a piscarem. Durante o tempo de atraso pode desativar-se a função acedendo ao menu e configurando os tempos em Off.</p> <p>Premindo acede-se à modificação, com as teclas configura o valor.</p> <p>Com confirma-se e volta-se ao menu principal.</p>

SUB MENU 8 - CALIBRAÇÃO DO CAUDAL

Programação	Funcionamento
<div>PROG</div> <div>PROG Configuração</div> <div></div> <div></div> <div>Calib. Bomba 0,52 cc/impulso</div> <div>enter</div> <div>Calib. Bomba Manual</div> <div></div> <div>Calib. Bomba Automatica</div> <div>enter</div> <div></div> <div></div>	<p>No menu principal aparece o valor de CC por golpe em memória. Pode-se calibrar de 2 modos:</p> <p>MANUAL - Introduzindo manualmente o valor de CC por injeção com as teclas   e confirmando com a tecla .</p> <p>AUTOMÁTICO - A bomba realiza 100 injeções ativados e confirmados com a tecla , no final introduzir a quantidade aspirada pela bomba com as teclas   e confirmar com a tecla . O dado introduzido será utilizado nos cálculos dos caudais.</p> <div>Cal. Manual cc/impulso 0,52</div> <div>  enter</div> <div>Cal. Automatica inicio 100 imp.</div> <div>enter</div> <div>Cal. Automatica Injecções 100</div> <div>Cal. Automatica cc 52</div> <div>  enter</div>




SUB MENU 9 - ESTATISTICAS

Programação	Funcionamento
<div>PROG</div> <div>PROG</div> <div>Configuracao</div> <div></div> <div></div> <div>Estatisticas</div> <div>Horas 10</div> <div>enter</div> <div>Estatisticas</div> <div>Injecoes 0</div> <div></div> <div>Estatisticas</div> <div>Qtd. (L) 0.0</div> <div></div> <div>Estatisticas</div> <div>Ativacoes 1</div> <div></div> <div>Estatisticas</div> <div>Reset</div> <div>enter</div> <div>ResetEstatistica</div> <div>Nao</div> <div></div> <div>ESC</div> <div>Estatisticas</div> <div>Horas 0</div> <div></div> <div></div>	<p>No menu principal visualiza as horas de funcionamento da bomba, premindo a tecla  acede-se às demais estatísticas:</p> <p>Strokes = Número de injeções realizadas pela bomba</p> <p>Qtd. (L) = Quantidade dosificada pela bomba expressa em litros; este valor calcula-se com relação ao valorCC/Stroke em memória.</p> <p>Power = Número de arranques da bomba.</p> <p>Reset = Com as teclas   pode-se colocar a zero (Sim) ou não (Nao) os contadores. Com a tecla  confir-ma-se. Premindo a tecla  retorna-se ao menu principal.</p>

SUB MENU 10 – PASSWORD

Funcionamento


Introduzindo a password pode-se entrar na programação e ver todos os valores programados, mas cada vez que se queira realizar uma modificação será solicitada a password.


A linha intermitente indica o número que se pode modificar, com a tecla  seleciona-se o numero (de 1 a 9), com a tecla  seleciona-se o numero a modificar e com a tecla  confirma-se. Programando "0000" (fábrica) a password fica excluída.

Programação

PROG

PROG
Configuração









Senha

enter

Password
0000

  enter







SUB MENU 11 – ALARME DE FLUXO

Programação

PROG

PROG
Configuração








Alarme
Fluxo Off

enter



Alarme Fluxo
Off

enter  

Alarme Fluxo
On




Alarme Fluxo-On
Sinais 6







enter   enter

ESC

Alarme
Fluxo Off



Funcionamento

Permite ativar (desativar) o sensor de fluxo. Uma vez ativado (ON) premindo a tecla  acede-se à informação de quantos sinais espera a bomba antes de entrar em alarme. Premindo a tecla  o número pisca, pode então, com as teclas   pode-se programar o valor. Com a tecla  confirma-se. Premindo a tecla  volta-se ao menu principal.













SUB MENU 12 – ALARME DE NÍVEL

Programação	Funcionamento
	<p>Permite programar a bomba quando se ativa o alarme do sensor de nível, ou seja, se se bloqueia a dosificação (Stop) ou simplesmente ativa o sinal de alarme sem bloquear a dosificação.</p> <p>Premindo acede-se à modificação, com as teclas pode-se programar o tipo de alarme.</p> <p>Com a tecla confirma-se. Premindo a tecla volta-se ao menu principal.</p>

SUB MENU 13 – UNIDADE DE VISUALIZAÇÃO DO CAUDAL

Programação	Funcionamento
<div><div>PROG</div><div>PROG Configuração</div><div></div><div></div><div>Unidades Standard</div><div>enter</div><div>Unidades Standard</div><div></div><div>Unidades L/h</div><div>enter</div><div></div></div>	<p>Permite programar a unidade de medida da dosificação visualmente no ecrán. Premindo a tecla  acede-se à modificação, com as teclas   programa-se o tipo de unidade de medida, l/h (litros/hora), Gph (galões/hora), ml/m (mililitros/minutos) o standard (% ou frequência, segundo a programação feita). Com a tecla  confirma-se e volta-se ao menu principal.</p>

SUB MENU 14 – PROGRAMAÇÃO PAUSA

Programação	Funcionamento
<div><div>PROG</div><div>PROG Configuração</div><div></div><div>Paus N.Aberto</div><div>enter</div><div></div><div></div></div>	<p>Entrada externa de paragem de bomba.</p> <p>De fábrica o sistema chega configurado aberto como é normal</p> <p>Premindo a tecla  acede-se à modificação, depois com as teclas   programa-se o valor (N. ABERTO ou N. FECHADO)</p> <p>Com a tecla  confirma-se e volta-se ao menu principal.</p>

MENU CALIBRAÇÃO PH


Premindo a tecla CAL durante três segundos entra-se no menu calibração, se na calibração a programação foi excluída no ecrã aparece:

Calibracao
Off

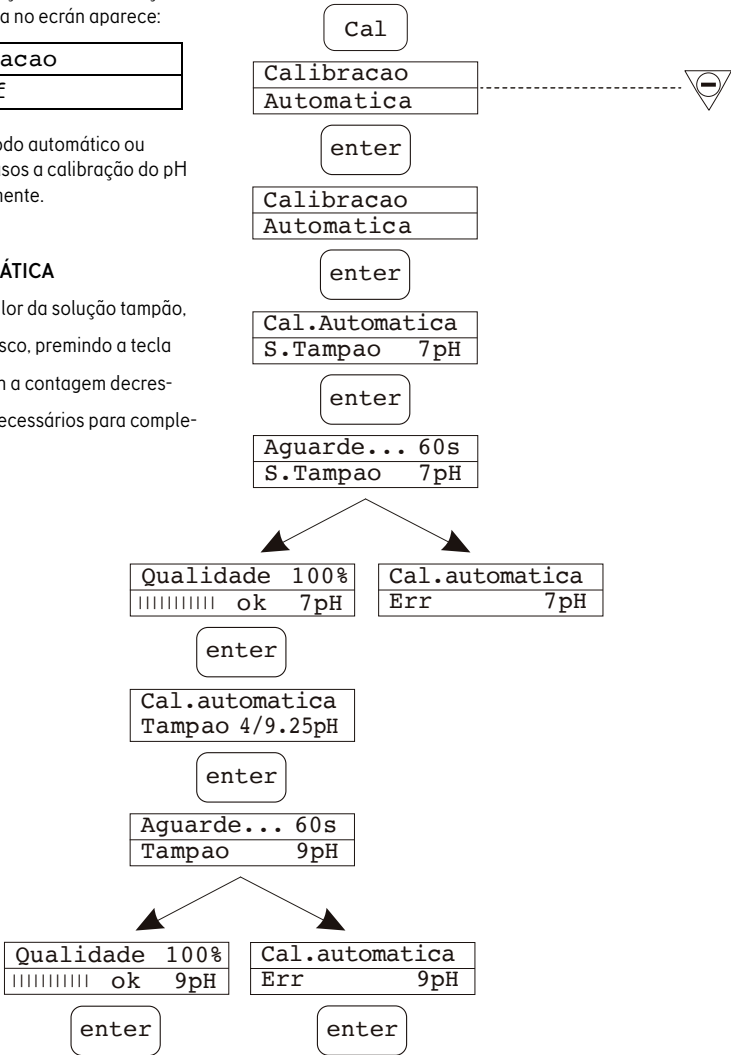
É possível escolher o modo automático ou manual, em ambos os casos a calibração do pH 7 acontece automaticamente.



CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA

No Display aparece o valor da solução tampão, introduzir a sonda no frasco, premindo a tecla


 aparece no ecrã a contagem decrescente de 60 segundos necessários para completar a calibração.

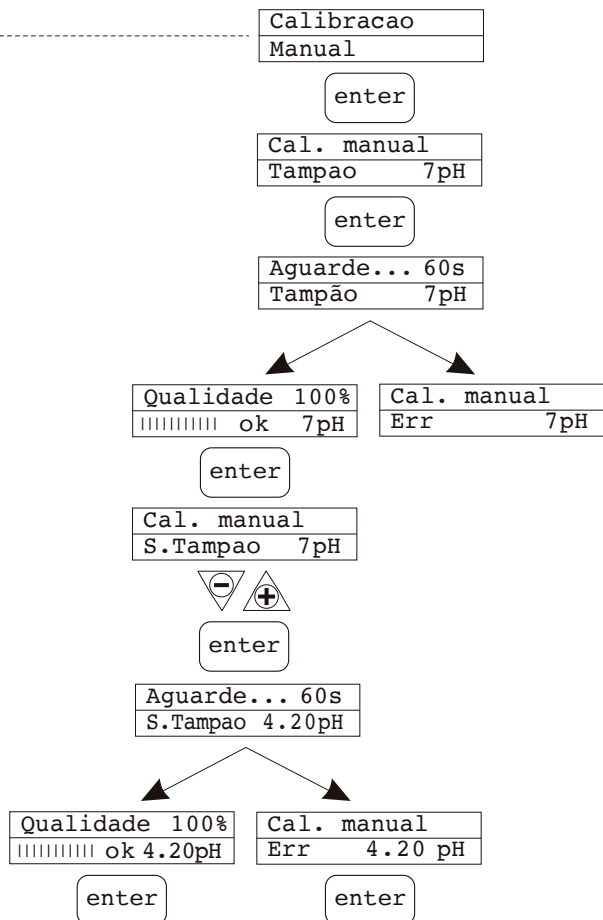
Se a calibração está ativa:








Se o valor lido for inferior a 50%, no ecrã aparecerá um erro, premindo a tecla  sai-se da calibração (depois de 4 segundos a bomba sai automaticamente), se o valor lido for superior a 50% o valor é mostrado no Display e premindo a tecla  é solicitado a solução tampão com pH 4 ou 9; agora o procedimento é igual ao anterior.

CALIBRAÇÃO MANUAL

Quando no display aparece o valor da solução tampão, introduza a sonda no frasco, premindo a tecla  no display aparece a contagem decrescente de 60 segundos necessários para completar a calibração.



Se o valor que for lido for inferior a 50% aparece um erro, premindo a tecla  sai-se da calibração (depois de 4 segundos a bomba sai automaticamente) se o valor lido for superior a 50% o valor é mostrado no display e premindo a tecla  verá piscando o valor de pH 7.00, com as teclas   introduz-se o valor da solução que se tem; com a tecla  confirma-se e põe-se em marcha o procedimento de calibração como feito anteriormente.

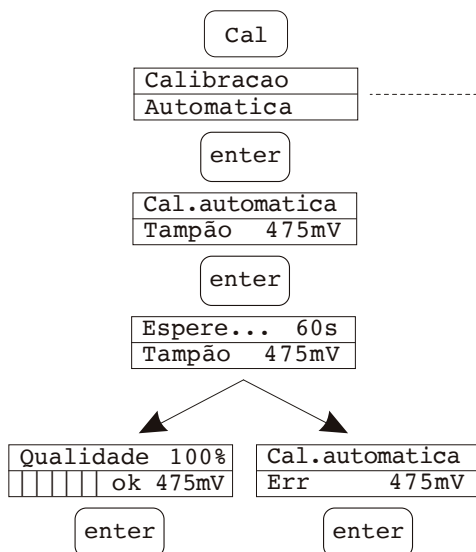
MENU CALIBRAÇÃO POTENCIAL REDOX (O.R.P.)

Premindo a tecla CAL durante 3 segundos entra-se no menu calibração, se na programação a calibração foi excluída, no display aparece:




Calibração
Off

É possível eleger o modo automático ou manual.





Se a calibração está ativa:

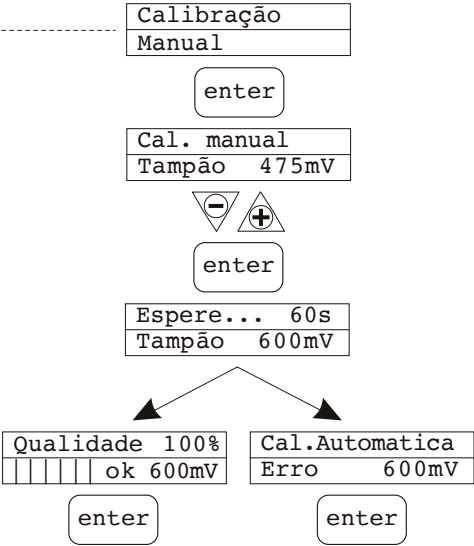






CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA:

No display aparece o valor da solução tampão, introduzir a sonda no frasco, premindo a tecla  no display aparece uma contagem decrescente de 60 segundos necessários para completar a calibração. Se o valor que for lido for inferior a 50% aparece um erro, premindo a tecla  sai-se da calibração (depois de 4 segundos a bomba sai automaticamente), se o valor lido for superior a 50% vê-se o valor no display e premindo a tecla  termina o procedimento.

CALIBRAÇÃO MANUAL

No display aparece o valor da solução tampão, introduza a sonda no frasco, premindo a tecla  no display aparecerá o valor intermitente de 465 mV; introduza a sonda na solução, depois com as teclas   visualize o valor da solução, com a tecla  confirme e ponha em marcha o procedimento de calibração como anteriormente.



VISUALIZAÇÃO	CAUSA	INTERRUPÇÃO
Led Alarme fixo Mensagem Lev intermitente (Ex.) <div>Man Lev P100%</div>	Alarme de final de nível sem interrupção de funcionamento da bomba.	Restabelecer o nível do líquido
Led Alarme fixo Mensagem Lev e stop intermitente (Ex.) <div>High Lev Stop P100%</div>	Alarme de final de nível sem interrupção de funcionamento da bomba.	Restabelecer o nível do líquido
Mensagem Mem intermitente (Ex.) <div>1 : n 6 Mem</div>	A bomba recebe um ou mais impulsos durante a dosificação com a função memory em OFF.	Premir a tecla 
Mensagem Mem intermitente (Ex.) <div>1 : n M 6 Mem</div>	A bomba recebe um ou mais impulsos durante a dosificação com a função memory em ON.	Quando a bomba termina de receber os impulsos externos devolve os batimentos memorizados.
Led Alarme fixo Mensagem Flw intermitente (Ex.) <div>Man F Flw P100%</div>	Alarme de fluxo ativo, a bomba não recebeu o numero de sinais programados pelo sensor de fluxo.	Premir a tecla 
(Ex.) <div>Parameter Error PROG to default</div>	Erro de comunicação com a eeprom	Premir a tecla  para restabelecer os parâmetros por defeito.
Mensagem "OFA" intermitente Mensagem Stop intermitente (Ex.) <div>High 475mV OFA Stop P75%</div>	Alarme O.F.A.	Premir a tecla  para bloquear a mensagem de Stop intermitente. Premir outra vez a tecla para voltar a ligar a bomba.
Mensagem "Alm" intermitente (Ex.) <div>High 475mV Alm P75%</div>	O valor lido pela bomba está fora do alcance da banda de alarme programada.	Controlar que o parametro "Banda de alarme" está programado corretamente na programação.
Mensagem "Cal" intermitente (Ex.) <div>High 475mV Cal P75%</div>	Alarme da sonda não calibrada.	Realizar o procedimento de calibração da sonda.