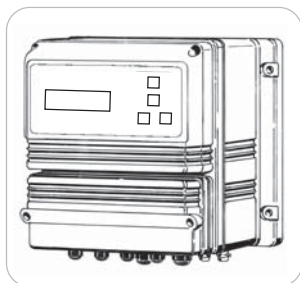




Ce guide d'utilisation et d'instructions contient les informations de sécurité qui, si elles ne sont pas respectées peuvent mettre la vie en danger ou engendrer de sérieuses blessures. Elles sont indiquées par cette icône.



L'utilisation de cet appareil avec des produits chimiques radioactifs est totalement interdite !



## Instruments de la série «L P H R H D »



Protégez la pompe du soleil et de la pluie.  
Évitez les projections d'eau.



Version française

R1-12-05

# Sommaire

GENERALITES .....	3
ECHELLE DE MESURE .....	3
SIGNAUX D'ENTREE .....	3
VISUALISATION .....	3
MOT DE PASSE .....	3
PROGRAMMATION D'UN NOUVEAU MOT DE PASSE .....	4
PROGRAMMATION "DELAY" ET "MODE" .....	4
FONCTIONS SPÉCIALES .....	4
RESET .....	5
AMORCAGE .....	5
ETALONNAGE DES SONDÉS .....	5
PROGRAMMATION SET POINT (point consigne) .....	7
ALARME DE NIVEAU .....	8
ALARME DE DÉPASSEMENT DU TEMPS DE DOSAGE .....	8
INSTALLATION .....	9
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES .....	10
INSTALLATION DU PORTE-SONDES PED (SELON MODÈLE) .....	10
GUIDE POUR SOLUTIONNER UNE PANNE .....	10
NETTOYAGE DES SONDÉS PH, REDOX (mV) .....	11
CONSERVATION DES SONDÉS PH et REDOX .....	11
DANGER .....	11
"DPHRHD - DPHRHS" PANNEAU .....	13
"EPRHHD - EPHRHS" PANNEAU .....	13

## NORME « CE »

Tous les appareils de la série «LPHRHD» électromagnétique sont estampillés du sigle « CE », et sont conformes aux normes européennes suivantes :

EN60335-1 : 1995

EN55014, EN50081-1/2, EN50082-1/2, EN6055-2, EN60555,3

CEE 73/23 c 93/68 (DBT Directive de Basse Tension) et directive 89/336/CEE (EMC Compatibilité électromagnétique).

## ATTENTION

Avant l'installation vérifier la tension d'alimentation avec celle de l'instrument.  
Cette alimentation sera obligatoirement asservie au système de filtration.  
Les dessins et caractéristiques techniques sont sujet à modification sans préavis.

## GENERALITES

Cet appareil est destiné à la mesure et au dosage des produits acides et chlorés, pour les piscines jusqu'à 500 m<sup>3</sup>. L'affichage des informations se fait à l'aide d'un écran LCD rétro illuminé. L'insertion des données s'effectue grâce au clavier. Toutes les mesures sont visualisées simultanément. Le dosage est de type proportionnel, avec possibilité de réglage soit du débit, soit de la proportionnalité. Quand le bac est vide, la sonde de fin de bac arrête la pompe et envoie un message à l'écran. Les deux boutons moletés du robinet de purge permettent l'amorçage de la pompe lors de la première utilisation. Pendant le lavage du filtre de la piscine ou quand l'eau ne circule pas dans la chambre de circulation (PED), le dosage peut être désactivé grâce à un signal externe (stand by). L'appareil est placé dans un coffret "ABS" prévu pour un montage mural avec une protection IP65, ses dimensions sont de 225x215x125mm.

## ECHELLE DE MESURE

L'appareil fonctionne avec une valeur de pH comprise entre 0 et 14.00 pH et la précision de lecture est de 0.01 pH. Pour le Rédox, la tension en mV peut varier entre 0 et 1999 mV, avec une précision de 1mV. Avec le temps toutes les sondes vieillissent, la sensibilité diminue et il faut changer l'offset (la courbe d'amplification). Le régulateur relève les données et les affiche pendant l'étalonnage. L'appareil accepte un champ de sensibilité pour la sonde de pH compris entre 46 et 72 mV/pH avec un offset de  $\pm 70$  mV, pour la sonde Rédox un offset de  $\pm 200$  mV.

## SIGNAUX D'ENTREE

L'appareil a 2 entrées analogiques pour le contrôle constant des valeurs suivantes : pH et rédox (mV). Chaque section dispose d'un contrôle de fin de bac. L'entrée STAND BY désactive le dosage. La partie métallique des connecteurs de niveau et de stand by se réfèrent à la terre. Sur le contact il y a une tension de 12 V 10 mA. L'entrée est activée quand le contact est fermé. A la fin, en appuyant sur "ENTER" l'écran confirmera la sauvegarde des données avec le message "SETPPOINT SAVED", et reviendra à la fig.6. Pour sortir, appuyer plusieurs fois sur ESC.

## VISUALISATION

A la mise en route, après un stand-by de 20 secondes, l'écran du régulateur affiche les valeurs suivantes:

7.24 pH	650 mV	fig.1
00%	10%	

Les deux valeurs en haut représentent les valeurs de l'eau analysée. Celles du bas, indiquent la quantité de produit que la pompe doseuse est en train d'injecter, cette valeur est exprimée en % par rapport au débit maximal de la pompe doseuse.

## MOT DE PASSE

**L'accès au menu «SETUP» est protégé par un mot de passe composé de 4 chiffres. Le régulateur est livré sans mot de passe [0000]. Il est possible d'en insérer un et/ou de le modifier à votre goût.**

## PROGRAMMATION D'UN NOUVEAU MOT DE PASSE

S'assurer que le régulateur ne soit pas en mode "off". Maintenir enfoncé la touche "ENTER" pendant 3 secondes environ.

Sur l'écran apparaît :

**Enter Password**                      fig.2  
**>0 0 0 0**

Le mot de passe par défaut est : 0000. Presser "Enter". Sur l'écran apparaît :

**Setup Menu**                              fig.3  
**<Set-Point>**

Choisir "Parameter" à l'aide des touches en forme de flèche et confirmer en pressant "Enter". L'écran affiche :

**DELAY: 00 MODES 1 f**                  fig.4  
**NEW PW: 0 0 0 0**

Presser la touche "DROITE" deux fois. Insérer le nouveau mot de passe numérique en utilisant les touches « HAUTE » et « BASSE ». Presser la touche "DROITE" pour passer de digit en digit et confirmer par la touche "ENTER" le nouveau mot de passe. L'écran indiquera alors :

**DATA SAVED**                              fig.5

Presser "ESC" pour revenir au fonctionnement normal.

## PROGRAMMATION DELAY ET MODES

Delay :

A partir du menu de la fig.4 il est possible de programmer un délai.

Le délai (0÷60 minutes) établit la valeur de retard d'activation du dosage à la mise en route du régulateur. Le temps de rincer les canalisations.

Mode :

A partir du menu de la fig.4 il est possible de programmer le Mode de fonctionnement.

*Mode 1* : fonctionnement standard, le dosage d'acide et de chlore est simultané (en fonction des besoins).

*Mode 2* : le régulateur rétablit en premier la valeur du pH et ensuite celle du chlore.

Presser «ENTER», pour confirmer les nouvelles données, l'écran indiquera alors :

**DATA SAVED**                              fig.5

Presser "ESC" pour revenir au fonctionnement normal.

## FONCTIONS SPÉCIALES

OFF :

Le régulateur ne dispose pas d'interrupteur marche / arrêt, pour l'arrêter presser pendant quelques secondes la touche "HAUTE". L'écran indique «OFF». Pour remettre en service, presser pendant quelques secondes la touche "HAUTE".

## RESET

Pour effacer la mémoire de toutes les données insérées, l'étalonnage, le mot de passe et les points consignés, procéder comme suit :

- 1- Couper l'alimentation du régulateur ;
- 2- Presser les touches "HAUTE" et "BASSE" en même temps, remettre l'alimentation en tenant toujours enfoncé les deux touches ;
- 3- Attendre que le régulateur indique "Loading default settings".  
Presser "ESC" pour revenir au fonctionnement normal.  
**\*Il est impératif de reprogrammer l'appareil après cette opération.**

## AMORÇAGE

Cette fonction permet d'activer les deux pompes doseuses en mode manuel pour permettre l'amorçage de la tête de pompe et vérifier l'étanchéité des raccordements **«cette opération, pour des raisons de sécurité, doit être faite uniquement avec de l'eau claire»**. L'appareil sous tension, maintenir enfoncé la touche "BASSE" ainsi que la touche "ESC" afin d'activer la pompe de gauche. Pour activer la pompe de droite maintenir enfoncé la touche "BASSE" ainsi que la touche "ENTER".

## ETALONNAGE DES SONDÉS

Afin d'obtenir une mesure fiable, il est nécessaire au moment de l'installation de calibrer les sondes. Nous vous conseillons de renouveler cette opération au minimum 2 fois par an.

**Attention : passé 90 secondes sans aucune intervention sur le réglage et/ou la programmation du régulateur, celui-ci revient en mode de fonctionnement normal.**

### Section pH

Pour l'étalonnage de la sonde de pH, procéder de la façon suivante :

- 1- Préparer les solutions tampon pH 4 (ou pH 9) et pH7;
- 2- Mesurer la température et vérifier la correspondance avec la valeur sur l'étiquette de la solution (facultatif) ;
- 3- Brancher le câble de la sonde pH (bleu) dans le connecteur BNC «pH» ;
- 4- Enlever le capuchon protecteur de la sonde ;
- 5- Plonger la pointe de la sonde dans l'eau claire, égoutter et plonger l'extrémité de la sonde dans la solution tampon pH 7.01 ;
- 6- Agiter tout en laissant l'extrémité de la sonde immergée.

Entrer dans le menu en mode "Setup" comme en fig. 3, sélectionner "Probes Calib".  
L'écran affiche :

> **pH probe** <  
**mV probe** fig.6

Sélectionner "pH probe". Appuyer sur "ENTER" pour confirmer. L'écran affiche :

**Reading : 7.24 pH** fig.7  
**Cal 1 at 7.00 pH**

«Reading» est la lecture directe de la solution, attendre qu'elle se stabilise pour calibrer. Le but de la valeur «READING» est seulement d'obtenir une lecture stable, ne variant plus. La valeur "Reading" lue pendant le calibrage ne correspondra certainement pas à la valeur de la solution tampon. Il est seulement nécessaire d'attendre qu'elle se stabilise. La mesure que mémorisera la sonde est celle du bas, comparer la valeur "Cal" avec la valeur écrite sur l'étiquette de la solution tampon, elle doit absolument correspondre, ne la modifier que si nécessaire, à l'aide des touches "HAUTE" et "BASSE". Appuyer sur "ENTER" pour confirmer.  
L'écran affiche :

**Reading : 4.08 pH** fig.8 ou **Reading : 4.08 pH**  
**Cal 2 at 4.02 pH** **Cal 2 at 4.02 pH**

Enlever la sonde de la solution tampon, rincer la pointe de la sonde avec de l'eau, l'égoutter et la plonger dans la solution pH 4.02 (ou pH 9.02), agiter et laisser l'extrémité de la sonde immergée. Attendre que la lecture se stabilise.

«Reading» est la lecture directe de la solution, attendre qu'elle se stabilise pour calibrer. Le but de la valeur «READING» est seulement d'obtenir une lecture stable, ne variant plus. La valeur "Reading" lu pendant le calibrage ne correspondra certainement pas à la valeur de la solution tampon. Il est seulement nécessaire d'attendre qu'elle se stabilise. La mesure que mémorisera la sonde est celle du bas, comparer la valeur "Cal" avec la valeur écrite sur l'étiquette de la solution tampon elle doit absolument correspondre, ne la modifier que si nécessaire, à l'aide des touches "HAUTE" et "BASSE". Appuyer sur "ENTER" pour confirmer.  
Si l'étalonnage a correctement été effectué, et la sonde en bon état, l'écran affichera pendant quelques secondes le rendement de la sonde :

**SLOPE : 58 mV / pH** fig.9  
**OFFSET : + 010 mV**

Si la sonde ne fournit pas une valeur correcte, l'écran affiche :

**SLOPE of pH** fig.10  
**UNCALIBRATED**

**(la sonde est défectueuse)**

Section mV

Pour l'étalonnage de la sonde redox procéder de la façon suivante :

1- Préparer la solution tampon 650mV ;

- 2- En mesurer la température et vérifier la correspondance avec la valeur sur l'étiquette de la solution (facultatif) ;
- 3- Brancher le câble de la sonde redox (jaune) dans le connecteur BNC «redox» ;
- 4- Enlever le capuchon protecteur de la sonde ;
- 5- Plonger l'extrémité de la sonde dans l'eau, l'égoutter et la plonger dans la solution tampon 650mV ;
- 6- Agiter tout en laissant l'extrémité de la sonde immergée.

Entrer dans le menu en mode "Setup" comme en fig. 3, sélectionner "Probes Calib", sélectionner «mVprobe» et confirmer avec «ENTER».

L'écran affiche :

**pH probe**  
 > **mV probe**< fig.6

L'écran affiche :

**Reading : 655 mV** fig.11  
**Cal 1 at 650 mV**

«Reading» est la lecture directe de la solution, attendre quelle se stabilise pour calibrer. Le but de la valeur «READING» est seulement d'obtenir une lecture stable, ne variant plus. La valeur «Reading» lu pendant le calibrage ne correspondra certainement pas à la valeur de la solution tampon. Il est seulement nécessaire d'attendre qu'elle se stabilise. La mesure que mémoriser la sonde est celle du bas, comparer la valeur "Cal" avec la valeur écrite sur l'étiquette de la solution tampon elle doit absolument correspondre, ne la modifier que si nécessaire, à l'aide des touches "HAUTE" et "BASSE". Appuyer sur "ENTER" pour confirmer.

Si le calibrage a correctement été effectué, et la sonde en bon état, l'écran affichera pendant quelques secondes le rendement de la sonde.

**Of OFFSET mV** fig.12  
**Cal. at - 010 mV**

Si la sonde ne fournit pas une valeur correcte l'écran affiche :

**Of OFFSET mV** fig.13  
**UNCALIBRATED**

**(la sonde est défectueuse)**

## **PROGRAMMATION SET POINT (point consigne)**

Section pH

Entrer en mode «setup» comme précédemment décrit lorsque l'écran affiche la fig.11 appuyer sur "ENTER". L'écran affiche alors :

> **Set - Point pH** <

**Set - Point mV**

fig.14

Le champ sélectionné est "Setpoint pH". Appuyer sur "ENTER" pour confirmer. L'écran affiche :

> **7.3 pH = 00%**

fig.15

**7.8 pH = 100%**

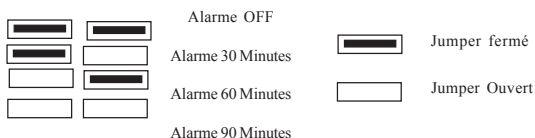
Le curseur indique la valeur modifiable, en utilisant les touches "HAUTE" et «BASSE», il est possible de modifier les données. Le déplacement sur les autres champs peut être effectué en pressant la touche "DROITE". Le fonctionnement du régulateur, peut se dérouler en deux modes : proportionnel (%), et "ON/OFF."

## ALARME DE NIVEAU

L'instrument est pourvu de deux alarmes de niveau fin de bac, chlore et acide. Lorsque le niveau du produit est bas, l'écran affiche : LOW LEVEL. Les sondes de niveau doivent être connectées au régulateur à l'aide de la fiche BNC située en-dessous des têtes de dosage. La sonde de niveau fonctionne par contact reed N.O (normalement ouvert), (10VA, 0,5A max., 220Vac max.), commandée par un aimant à l'intérieur d'un flotteur en matière plastique (PP). Lorsque le produit atteint un niveau bas, défini par la position de la sonde de niveau, le flotteur se baisse et le contact passe de N.O à N.F.

## ALARME DE DÉPASSEMENT DU TEMPS DE DOSAGE

Cette alarme empêche le régulateur de continuer le dosage une fois la période de temps programmée dépassée. Pour programmer l'alarme, localisez les «jumpers» sur le circuit et référez vous au schéma suivant:



Durant cette intervention, l'appareil doit être allumé. Une fois que l'alarme a été programmée, arrêtez l'appareil (touche "On/Off") et attendez 5 secondes avant de le remettre en marche. (touche "On/Off").

### Mode de fonctionnement proportionnel (%) :

Après avoir réglé les valeurs minimales et maximales du pH en %, **Ex** : 7.3 pH = 0% et 7.8 pH = 100%, la pompe d'acide se mettra en marche au dessus de la valeur 7.3 pH; si le pH augmente, la pompe augmentera le débit de manière proportionnelle, jusqu'à atteindre 100%



du débit à 7.8 pH. Si le pH devait augmenter, la pompe continuera à fonctionner au pourcentage maximum.

En réduisant l'écart du pH, par exemple 7.3 et 7.8 le champ de proportionnalité restera inchangé, mais il se rapprochera du mode de fonctionnement ON/OFF. En effet en entrant des valeurs de pH trop proches, le régulateur fonctionne en mode ON/OFF.

### Mode de fonctionnement "ON/OFF" :

Après avoir entré les deux valeurs du pH sur ON et OFF (Ex : 7.3 pH = OFF-7.4 pH = ON ) la pompe d'acide se mettra en marche à son débit maximum si la sonde mesure une valeur supérieure à 7.4 pH et s'arrêtera une fois que la valeur du pH sera descendue à 7.3 pH.

Au terme de cette manipulation en appuyant sur «ENTER», l'écran confirmera la sauvegarde des données avec l'affichage "DATA SAVED" et il reviendra à la fig.6. Pour sortir, appuyer sur «ESC» plusieurs fois.

Il n'est pas possible de faire fonctionner le régulateur en mode mixte ( ON/OFF et %).

### Section mV

Entrer dans le mode «setup» comme précédemment décrit et lorsque l'écran affichera la fig.11, appuyer sur la touche «BASSE» . L'écran affichera alors :

#### Set - Point pH

> Set - Point mV <                      fig.14

La voix sélectionnée est "Setpoint mV". Presser "ENTER" pour confirmer. L'écran affiche :

600 mV = 100%                      fig.6.3

650 mV = 0%

Le curseur indique la valeur modifiable, en utilisant les touches «HAUTE» et «BASSE», il est possible de modifier les données. Le déplacement sur les autres champs peut être effectué en pressant la touche "DROITE". Le fonctionnement du régulateur peut se dérouler en deux modes : proportionnel (%), et "ON/OFF."

### Mode de fonctionnement proportionnel (%) :

Après avoir réglé les valeurs maximales et minimales du redox en %, **Ex** : 600 = 100% et 650 = 0%, la pompe chlore se mettra en marche en-dessous de la valeur 650mV et augmentera le débit de manière proportionnelle, jusqu'à atteindre 100% du débit à 600mV. Si le chlore devait baisser au-delà de 600mV, la pompe continuera à fonctionner au pourcentage maximum.

En réduisant l'écart du redox, par exemple 600mV et 610mV le champ de proportionnalité restera inchangé, mais il se rapprochera du mode de fonctionnement ON/OFF. En effet en entrant des valeurs redox trop proches, le régulateur fonctionne en mode ON/OFF

## INSTALLATION

Dans l'emballage de l'appareil il y a tous les accessoires nécessaires pour l'installation électrique et hydraulique. Fixer le doseur sur une paroi verticale à l'aide de chevilles de 6 mm fournies, en faisant attention à ne pas positionner l'appareil au-dessus des bacs de produits à doser, afin d'éviter d'éventuelles projections de gaz qui pourraient endommager l'appareil. La hauteur maximale pour

l'aspiration est de 1,5 m. Installer les deux cannes d'injection sur l'installation immédiatement avant l'entrée de l'eau dans le bassin. Les deux cannes d'injection ne doivent pas être montées sur un raccord unique, mais éloignées d'au moins 50 Cm. Brancher la canne d'injection au raccord supérieur du doseur avec le tube rigide (opaque) en utilisant les raccords prévus à cet effet. Assembler la sonde de niveau avec la crépine de fond, raccorder les crépines de fond à la tête du doseur avec le tube cristal 4x6 transparent. Le tube d'aspiration doit être le plus court possible en position verticale, sans boucle, pour éviter la formation de bulles d'air. Serrer les colliers de fixation et les tubes (refoulement/aspiration) avec la seule force des mains. Positionner le filtre d'aspiration dans le bac à quelques centimètres du fond pour éviter que d'éventuels corps solides présents dans la solution puissent être la cause de non fonctionnement du doseur. Brancher le tube cristal 4x6 transparent au raccord de purge de la pompe. Introduire l'autre côté dans le bac doseur, pour faciliter l'amorçage ouvrir le robinet d'amorçage et faire fonctionner la pompe (voir ci-dessous). Faire très attention de respecter les branchements, comme indiqué sur la façade du doseur : Pompe de gauche ACIDE, Pompe de droite DESINFECTANT, CHLORE. Si par hasard, il y avait un mélange accidentel de produit, faire circuler l'eau dans le doseur. Pour amorcer le doseur, appuyer la touche de manière à activer la pompe de l'acide, ou "DROITE" pour activer la pompe de chlore. Vérifier l'absence des bulles d'air dans le tuyau d'injection.

### **Connexions électriques**

Toutes les connexions électriques sont réalisées avec des connecteurs étanches à branchement rapide (BNC) pour une installation rapide et sûre. Brancher l'instrument au réseau électrique (220Vac  $\pm$  10%) et s'assurer que celui-ci est branché au circuit de terre selon les normes en vigueur. Pour éviter des surtensions qui pourraient endommager l'instrument ne pas le brancher directement en parallèle à la pompe de la piscine, mais utiliser un relais ou un contacteur. Brancher correctement les sondes de pH et rédox (mV) dans les connecteurs présents sur l'appareil (pH à gauche et rédox à droite). Les entrées des contacteurs de niveau et du stand by sont en basse tension avec le contact métallique branché à la terre. Enfin, brancher les sondes de niveau dans les connecteurs BNC. Le connecteur "STAND BY" (selon modèle) peut être utilisé pour désactiver le dosage des additifs. L'instrument signale la position d'attente sur l'écran. Cette entrée est particulièrement utile pendant la phase de contre lavage du filtre de la piscine.

### **Installation du porte-électrodes PED (selon modèle)**

Pour un entretien facile et rapide, il est conseillé d'utiliser le porte-sonde en dérivation à reflux type PED, qui facilite l'entretien des sondes et lit de manière précise les paramètres pH et mV. Pour l'installation, procéder comme suit :

1. Positionner le PED sur un support ou une paroi verticale.
2. Prélever l'eau à traiter entre la pompe et le filtre, cela garantit une mesure réelle par rapport aux valeurs (pH et mV) présents dans le bassin.
3. Installez sur le point de prélèvement le robinet  $\frac{1}{4}$  de tour et régler le flux de l'eau au porte-sonde à environ 30 litres/heure.
4. Brancher la sortie du porte-sonde à l'égout, ou récupérer l'eau en l'introduisant dans l'installation de recyclage immédiatement après le filtre, en utilisant la différence de pression de ce dernier.

## GUIDE POUR SOLUTIONNER UNE PANNE

Si... la pompe ne dose pas et le que l'écran est éteint :  
Vérifier si elle est sous tension.  
Contrôler si la tension correspond à celle de la pompe.  
Contrôler si le fusible est en bon état.  
Changer la carte électronique.

Si... la pompe ne dose pas et que l'écran indique " Tank Level "  
Vérifier la présence du produit de dosage.  
Contrôler si le flotteur du contact de niveau n'est pas bloqué.  
Enlever les incrustations qui pourraient coincer le flotteur en position basse.

Si... la pompe ne dose pas et l'électro-aimant donne des impulsions :  
Vérifier que le filtre n'est pas obstrué par une impureté ou cristallisé.  
Air dans le corps de pompe, procéder à un réamorçage.  
Contrôler que la canne d'aspiration et d'injection ne soit pas cristallisée ou bouchée.  
Vérifier que les joints toriques ne soient pas déformés par incompatibilité avec le produit chimique dosé.

L'instrument est protégé contre les surtensions par un fusible de 630 mA temporisé. Avant de changer le fusible couper l'alimentation de l'appareil et dévisser les quatre vis du panneau frontal.

### NETTOYAGE DES SONDES pH, Redox (mV)

1- Dépôt ou incrustations inorganiques. Dissoudre le dépôt en immergeant la sonde dans une solution de 3% d'acide chlorhydrique. Durée de chaque immersion 5 minutes maximum.  
2- Film d'huile organique ou graisses. Laver l'extrémité de la sonde avec une solution d'eau et de détergent. Si cette procédure ne régénère pas la sonde il est probable que la cloison poreuse en céramique soit bouchée. Essayer avec une solution de KCL diluée, à une température de 60, 70°C, immerger l'extrémité de la sonde pendant environ 10 minutes. Refroidir lentement la sonde avant de réessayer son fonctionnement. Si ce traitement n'a pas amélioré la réponse de la sonde, il faut la changer.

### CONSERVATION DES SONDES PH ET REDOX

Pour maintenir une réponse correcte, les sondes doivent toujours être immergées. Le bouchon avec le liquide de protection où est immergée la sonde, constitue une protection idéale pour les longues périodes de stockage. Il est donc opportun de ne pas l'enlever avant la mise en exercice de la sonde. Si le flacon avec le liquide se perdait, il suffirait d'immerger la sonde dans une solution tampon à pH 4 avec l'ajout de 1/100 de KCL saturé. L'eau courante est suffisante pour des brefs stockages. Ne pas utiliser de l'eau distillée. Pour éviter la destruction de la sonde il ne faut pas la brancher dans le connecteur BNC de la sonde de niveau. Les électrodes de pH et Redox ne sont pas couvertes par la garantie.

### DANGER

Avant d'accéder au bornier il faut déconnecter le régulateur du réseau électrique. En cas de substitution du fusible il faut respecter la valeur originale. Effectuer la connexion de terre avant tout autre connexion. En cas d'une mise à terre non efficace, on recommande l'installation d'un interrupteur différentiel à haute sensibilité (300 mA), comme protection supplémentaire pour les décharges électriques.

## RACCORDEMENTS



Fusible  
Principal  
1A

Fusible  
Instrument 315mA

230VAC

Sortie  
SP1  
pH  
(230VAC)

Sortie  
SP2  
ORP  
(contact  
libre)

Signal +  
"Sepr"  
Capteur de  
Proximité

- 1: Fil Bleu
- 2: Fil Noir
- 3: Fil Brun

*Pour installer SEPR ou commutateur d'écoulement  
enlevez le raccourci entre 2 et 3.*

*Pour relier un commutateur d'ÉCOULEMENT  
employez 2 et 3 (N.O.)*

## PANNEAU DE COMMANDE



«HAUTE»  
«On/ OFF» touche

«BAS» touche

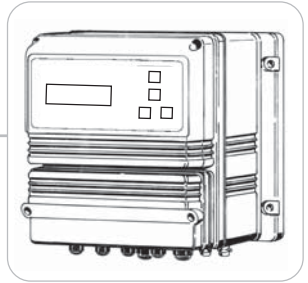
«ESC»  
touche

«ENTER» touche  
(Confirmer)









*En cas de démontage d'une pompe en vue d'une élimination définitive, merci de séparer les éléments par types de matériau et de les jeter en respectant les dispositions locales de recyclage.  
Nous apprécions vos efforts pour encourager les programmes de recyclage locaux.  
Travaillons ensemble pour conserver les ressources inestimables de notre terre.*