Ce manuel contient des informations importantes relatives à la sécurité pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil. Respecter scrupuleusement ces informations pour éviter de causer des dommages à des personnes et des choses.

Garder la pompe à l'abri du soleil et de la pluie.
Éviter les jets d'eau.

MANUEL DE FONCTIONNEMENT
WNPHRH / WNPHCL / WNPHPS

FRENCH
R130726

Description du produit
Product Description

Pompes doseuses électromagnétiques, série W
Electromagnetic dosing pump, W series

Codes d'identification du produit
(les symboles « _ » complètent le code du produit en fonction de la configuration des variantes)

Product Identification Codes
(the "_" symbols complete the product code based on the configuration of the variants)

WAA _____	WHL _____	WTM _____
WAB _____	WHO _____	WTP _____
WAD _____	WHR _____	WUS _____
WAC _____	WHS _____	WVE _____
WAH _____	WLS _____	WNA _____
WAL _____	WOP _____	WNH _____
WAR _____	WPC _____	WNE _____
WAS _____	WPD _____	WNC _____
WAT _____	WPH _____	WNL _____
WAU _____	WPS _____	WNP _____
WBS _____	WRA _____	WNS _____
WCR _____	WRF _____	WNV _____
WDA _____	WRR _____	WZH _____
WDD _____	WRS _____	WZE _____
WDF _____	WSA _____	WZC _____
WDH _____	WSH _____	WZS _____
WDL _____	WSO _____	WZV _____
WDR _____	WSP _____	WZP _____
WDS _____	WSR _____	WZA _____
WEV _____	WSS _____	
WHA _____	WT4 _____	
WHH _____	WTC _____	

1. Introduction

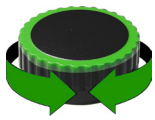
Le WN-STEPPER est un instrument de pointe programmable équipé de deux pompes doseuses péristaltiques pas à pas pour le dosage précis d'acide (pH), de désinfectant (Redox) ou de chlore(Cl_2) / sonde potentiostatique, avec lecture intégrée de la température. Conçu pour être installé dans les piscines, il permet une surveillance constante des paramètres essentiels de l'eau. L'unité prend en charge les modes de fonctionnement marche/arrêt ou proportionnel, réglables en fonction des points de consigne. De plus, la fonction AUTO DOSING optimise automatiquement le dosage en fonction du volume de la piscine et du diamètre interne du tuyau des pompes péristaltiques. Idéal pour les nouveaux projets de construction, le WNPHxx introduit une solution innovante de montage mural en réduisant au minimum l'encombrement.

- Échelle pH : 0–14 pH
- Échelle Redox (modèle WNPHRH uniquement) : 0–999 mV
- Échelle Chlore (modèle WNPHCL uniquement) : 0–10 mg/l Cl_2
- Échelle Sonde Potentiostatique (modèle WNPHPS uniquement) : 0–5 mg/l Cl_2
- Sonde Chlore (modèle WNPHCL uniquement) : ECL6, ECL12, SCL, SVCL
- Sonde Potentiostatique (modèle WNPHPS uniquement) : EPS
- Sonde de Température : 0–100 °C

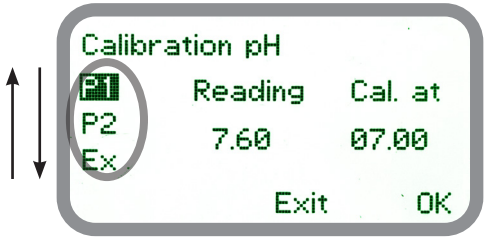
Les informations s'affichent sur un grand écran LCD. Grâce à l'innovant ENCODER, l'instrument peut être facilement programmé, connecté au réseau et contrôlé à distance, même via APP. Le WNPHxx est logé dans un boîtier en plastique IP65 (modèle péristaltique IP54).

2. ENCODEUR

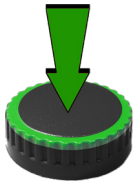
Positionné en haut à droite se trouve l'encodeur pour le contrôle de l'instrument. Cette poignée peut être tournée dans les deux directions pour faire défiler les MENU et appuyée pour sélectionner l'élément mis en évidence.



TOURNER POUR FAIRE DÉFILER



Tourner le bouton pour faire défiler les menus



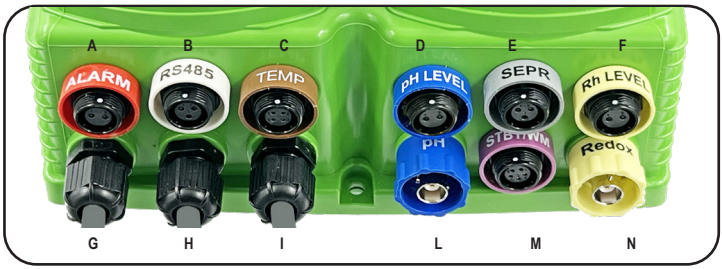
APPUYER POUR SÉLECTIONNER

Appuyer sur le bouton pour sélectionner l'élément mis en évidence

3. CONNEXIONS WNPHRH

Déconnecter l'instrument de l'alimentation pour effectuer les connexions avec les sondes et/ou avec les sorties sélectionnées selon la figure suivante.

MOTEUR STEPPER GAUCHE (pH) MOTEUR STEPPER DROIT (Redox)



Utiliser les bouchons en caoutchouc pour protéger les connexions inutilisées

NOM	CONTACT CONNECTEUR PIN		
A) Contact d'alarme	1 : contact	2 : contact	
B) RS485	1 : +RS485	2 : -RS485	3 : Terminaison PIN
C) Sonde de température	1 et 3 : PT100 (jaune/blanc)		2 et 4 : PT100 (vert/bleu)
D) Niveau de pH	1 : contact	2 : contact	
E) Capteur de proximité			
F) Niveau Redox	1 : contact	2 : contact	

G) Alimentation instrument : 90/240 VAC 50-60 Hz

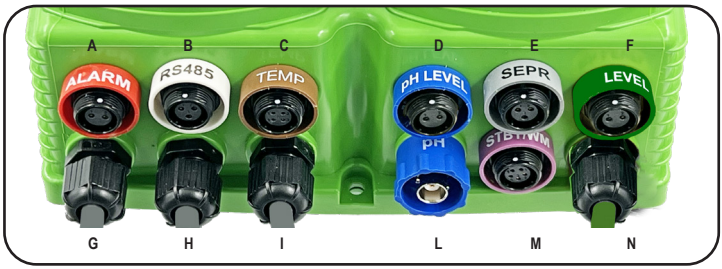
H) VAC OUT1	Sortie 90/240 VAC programmable (menu « VAC OUT1 SETTING ») comme alimentation - CHARGE MAX 8 A		
I) VAC OUT2	Sortie 90/240 VAC programmable (menu « VAC OUT2 SETTING ») comme alimentation - CHARGE MAX 8 A		
L) Sonde pH			
M) Veille/Compteur d'eau	1 : Signal WM (marron)	2 : GND WM (bleu)	3 : n/c (jaune)
	4 : signal de mise en veille (vert)	5 : GND Veille (blanc)	
N) Sonde Redox			

ATTENTION : les branchements doivent être effectués par du personnel expert et qualifié uniquement après avoir débranché l'instrument de l'alimentation principale

3.1 CONNEXIONS WNPHCL

Déconnecter l'instrument de l'alimentation pour effectuer les connexions avec les sondes et/ou avec les sorties sélectionnées selon la figure suivante.

MOTEUR STEPPER GAUCHE (pH) MOTEUR STEPPER DROIT (Chlore)



Utiliser les bouchons en caoutchouc pour protéger les connexions inutilisées

NOM	CONTACT CONNECTEUR PIN		
A) Contact d'alarme	1 : contact	2 : contact	
B) RS485	1 : +RS485	2 : -RS485	3 : Terminaison PIN
C) Sonde de température	1 et 3 : PT100 (jaune/blanc)		2 et 4 : PT100 (vert/bleu)
D) Niveau de pH	1 : contact	2 : contact	
E) Capteur de proximité			
F) Niveau Désinfectants	1 : contact	2 : contact	

G) Alimentation instrument : 90/240 VAC 50-60 Hz

H) VAC OUT1 Sortie 90/240 VAC programmable (menu « VAC OUT1 SETTING ») comme alimentation - CHARGE MAX 8 A

I) VAC OUT2 Sortie 90/240 VAC programmable (menu « VAC OUT2 SETTING ») comme alimentation - CHARGE MAX 8 A

L) Sonde pH

M) Veille/Compteur d'eau

1 : Signal WM (marron) 2 : GND WM (bleu) 3 : n/c (jaune)

4 : signal VEILLE (vert) 5 : GND Veille (blanc)

N) Sonde de chlore (BNC pour la version ECL6 - câble à 5 fils version SCL avec fil vert non connecté)

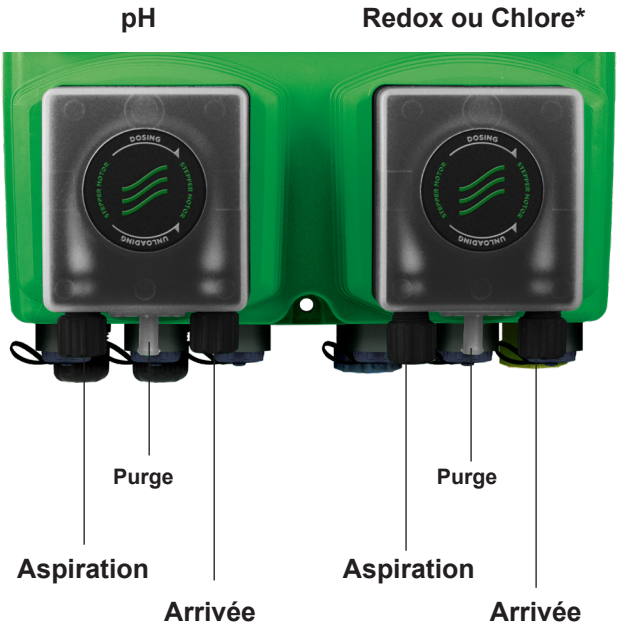
1 : Fil marron (- RS485) 2 : Fil Blanc (+ RS485)

3 : Fil Jaune (GND) 4 : Fil Bleu (+5 VDC)

ATTENTION : les branchements doivent être effectués par du personnel expert et qualifié uniquement après avoir débranché l'instrument de l'alimentation principale

3.2 Raccords hydrauliques

Déconnecter l'instrument de l'alimentation pour effectuer les raccords avec les sondes, aux sorties sélectionnées et celles hydrauliques. Les connexions hydrauliques sont :



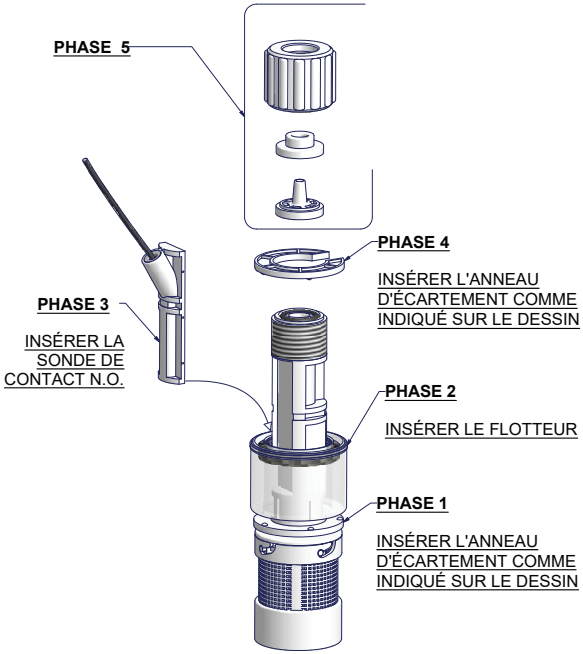
Attention : le tuyau de décharge doit être inséré dans le bidon du produit à doser. S'il est laissé libre, il peut endommager les biens et les personnes. *Dans la version avec une seule pompe péristaltique, une sortie 230 VAC est disponible pour la partie Redox/Chlore/PS.

CAPACITÉ PÉRISTALTIQUE / Tube Ø4,8x1,6		
Pression	**Plage de débit**	**Plage de régime**
bar (psi)	l/h (gal/h)	tr/min
2 (29)	0,12-12 l/h | 0,0317-3,17 gal/h	1 - 100

CAPACITÉ PÉRISTALTIQUE / Tube Ø1,6x1,6		
Pression	**Plage de débit**	**Plage de régime**
bar (psi)	l/h (gal/h)	tr/min
2 (29)	0,018-1,8 l/h | 0,0047-0,47 gal/h	1 - 100

3.3 Raccords hydrauliques, sonde de niveau

Assembler le filtre de fond avec la sonde de niveau. La sonde de niveau doit être assemblée à l'aide du kit de clapet de pied fourni. Le clapet de pied est conçu de telle sorte qu'il peut être installé au fond du conteneur de produit sans aucun problème d'accumulation de sédiments.



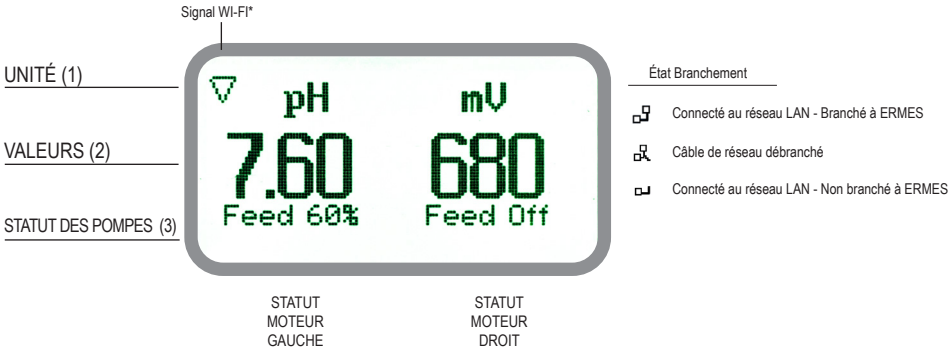
Connecter le BNC présent sur la sonde de niveau aux entrées niveau du WNPHxx (connecteurs « D » et « F »).

Insérer la sonde de niveau, avec le filtre inférieur assemblé, dans le fond du bidon du produit à doser.

Remarque : Si un agitateur est présent sur le conteneur, il est nécessaire d'installer une lance d'aspiration.

4. Page vidéo principale WNPHRH

Dans la modalité opérationnelle normale, la page-écran principale s'affichera :



La page-écran principale est divisée en 3 zones.

(1) UNITÉ — « pH » est l'unité de mesure de la sonde PH.
« mV » est l'unité de mesure de la sonde Redox.

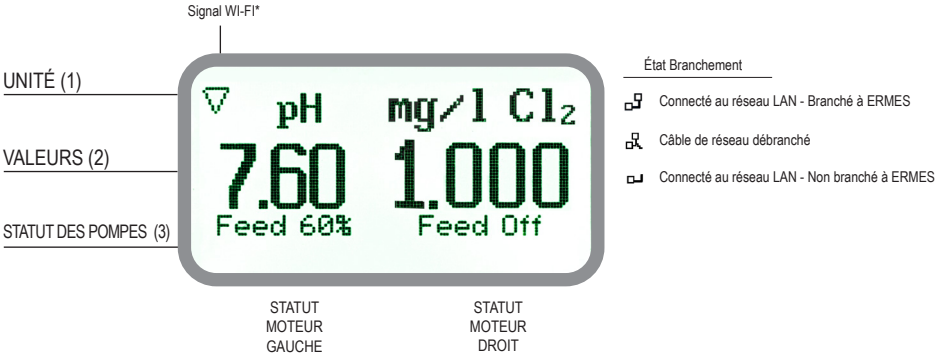
(2) VALEURS — Ces chiffres sont les valeurs lues par les sondes.

(3) STATUT DES POMPES — Ces champs indiquent le statut courant des pompes et l'activité de l'instrument.
Statut E.V. (uniquement mod. WNPHxx EV)

MESSAGE DE L'ÉCRAN	SIGNIFICATION	QUE FAIRE
FEED ON	La pompe est en train de doser le produit chimique	Aucune action requise
FEED OFF	La pompe est éteinte (OFF)	Aucune action requise
RÉSERVOIR BAS	Le réservoir du produit chimique est presque vide	Contrôler le réservoir - Rétablir le niveau correct
NO FLOW	Le contact externe a bloqué les pompes	Contrôler le débit
OK	Le point de consigne est atteint	Aucune action requise
FEED LIMIT	Le temps de dosage est atteint. Alarme de dosage	Contrôler la portée de la pompe
PROBE FAIL	Relevé de la sonde bloquée	Contrôler le fonctionnement correct de la sonde
DELAY	Activité de la pompe annulée. Début du compte à rebours	Si non requis, contrôle l'option PARAMÈTRES
WAIT PH	Priorité dosage du pH sur le dosage Redox	Si non requis, contrôle l'option PRIORITÉ
POWER SUPPLY OUT OF RANGE	La tension d'alimentation est en dehors de la plage	Vérifier la tension d'alimentation

4.1 Page vidéo principale WNPHCL

Dans la modalité opérationnelle normale, la page-écran principale s'affichera :

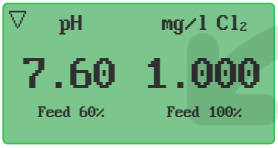


La page-écran principale est divisée en 3 zones.

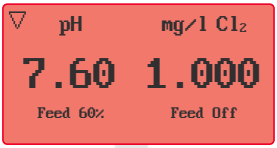
(1) UNITÉ	« pH » est l'unité de mesure de la sonde PH. « mg/l » est l'unité de mesure de la sonde chlore.
(2) VALEURS	Ces chiffres sont les valeurs lues par les sondes.
(3) STATUT DES POMPES	Ces champs indiquent le statut courant des pompes et l'activité de l'instrument.

4.2 Couleurs d'affichage

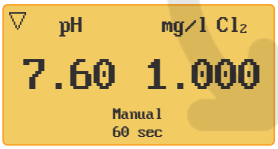
Le fond de l'écran change de couleur en fonction de la situation de fonctionnement :



VERT : Fonctionnement normal



ROUGE : Alarme



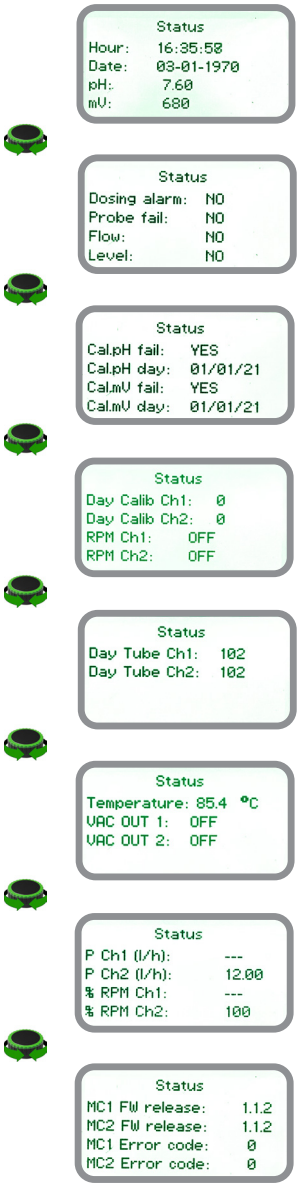
JAUNE : Attention

BLANC : Veille

En cas d'alarme ou d'attention, vérifier l'état du système (« Statut ») en tournant l'encodeur à partir de l'écran principal.

5. Vérification rapide du statut

Depuis le menu principal, tourner le bouton pour visualiser les principaux paramètres de l'instrument et l'état de fonctionnement.



Heure actuelle
Date du jour
Lecture actuelle du pH
Lecture actuelle du Redox

Condition alarme de dosage
Dysfonctionnement de la sonde
État du contact NO FLOW
État du contact Niveau

Résultat dernier étalonn. du pH
Date du dernier étalonnage du pH
Résultat dernier étalonn. Redox
Date du dernier étalonnage du Redox
Température relevée par la sonde

Nombre de jours avant le prochain étalonnage
Situation Alarme TOURS moteurs Stepper
Ch1 : moteur gauche (voir menu « entretien »)
Ch2 : moteur droit (voir menu « entretien »)

Jours manquants pour le remplacement du tube moteur
Ch1 : moteur gauche (voir menu « entretien »)
Ch2 : moteur droit (voir menu « entretien »)

Température lue par la sonde
Situation Sorties en courant

Débit (litres par heure) et nombre de tours (tr/min) des moteurs stepper
Ch1 : moteur gauche
Ch2 : moteur droit

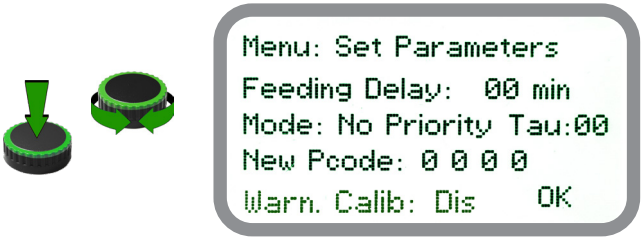
État de fonctionnement moteurs
Code d'erreur
(voir Annexe « Code d'erreurs MC »)

Les captures d'écran, appelées ici modèle WNPHRH, sont fournies à titre d'illustration et peuvent être différentes

6. Code de passe

Pour accéder au « Menu Principal », appuyer sur le bouton sur la page-écran principale et saisir le Code de passe. Au premier accès le Code de passe à entrer est 0000 (configuration par défaut). Appuyer sur le bouton 5 fois pour accéder au « Menu Principal ». Sinon, appuyer une fois sur le bouton et saisir le Code de passe. Sélectionner les chiffres en tournant le bouton.

Pour configurer un nouveau Code de passe, choisir « PARAMÈTRES » depuis le « menu principal », mettre en évidence « New Pcode », appuyer sur le bouton et insérer 4 chiffres. Sélectionner « EXIT » et répondre « YES » pour enregistrer. Le nouveau Code de passe est maintenant activé.



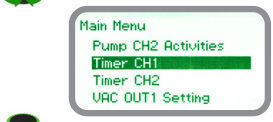
Vous avez oublié le Code de passe ?

Faire attention à ne pas oublier le Code de passe (s'il a été modifié). Dans ce cas, s'adresser au distributeur local pour la procédure de déblocage. Le Code de passe ne peut pas être récupéré.

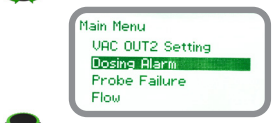
7. « Menu Principal »

Pour accéder au « Menu Principal », insérer le Code de passe (comme décrit dans le chapitre précédent). Dans le menu, tourner le bouton pour faire défiler les éléments et appuyer pour accéder au sous-menu.

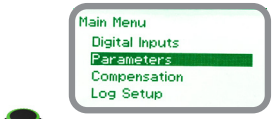
« Set Pool » - Configuration de la piscine (pag. 38)
« Set-Point » - Réglage Point de Consigne. (Pag.13)
« Calibration » - Étalonnage de la sonde/Alimentation (pag. 20)
« Pump CH1 Activities » - Activité de la pompe 1(pag. 25)



« Pump CH2 Activities » - Activité de la pompe 2(pag. 25)
« Timer CH1 » - mode de fonctionnement quotidien/hebdomadaire (pag. 38)
« Timer CH2 » - mode de fonctionnement quotidien/hebdomadaire (pag. 38)
« VAC OUT1 Setting » - réglage de la sortie 1 Vca (pag. 37)



« VAC OUT2 Setting » - réglage de la sortie 1 Vca (pag. 37)
« Dosing Alarm » - Alarme dosage (pag. 27)
« Probe Failure » - Problème sonde (pag. 29)
« Flow » - Configuration contact (pag. 30)



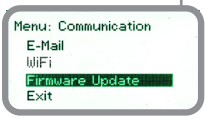
« Digital Inputs » - Modalité contact entrées (pag. 31)
« Parameters » - Paramètres (pag. 24)
« Compensation » - Compensation pH / Température
« Log Setup » - Réglage Log (pag. 32)

« Log View » - Visualisation Log (pag. 32)
« Service » - Service (pag. 30)
« Maintenance » - Configurer les compteurs d'entretien (pag. 39)
« Communication » - Configurer les options de communication

« International » - International (pag. 28)
« Usine par défaut » - Reset instrument (pag. 26)
« Self Clean » - Procédure de nettoyage de la sonde EPS (page 39)

Exit - Sortie à la page vidéo principale

« RS485 » - Communication RS485 (pag. 33)
« Messages » - Configuration des messages d'alerte (pag. 33)
« TCP IP » - Paramètres connexion réseau (pag. 34)
« GPRS » - Paramètre réseau données mobile (pag. 35)

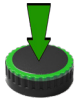


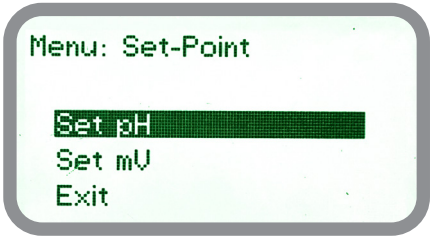
« E-mail » - Messages d'alarme par E-mail (pag. 35)
« Wi-Fi » - Paramètres connexion sans fil (pag. 36)
« FIRMWARE UPDATE » - Mise à jour du logiciel (pag. 36)

Menu COMMUNICATION

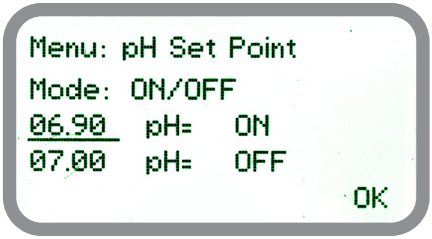
8. « Set-Point », pH (on/off)

Le relevé du pH peut être réglé pour doser la pompe pH à l'aide de 2 points de consigne en **mode On/Off ou Proportionnel (%) et dosage automatique.**

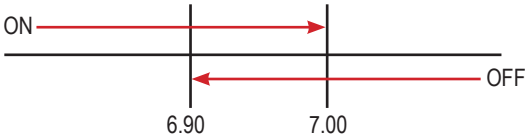




Dans la modalité On/Off, on programme dans l'instrument deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe de pH. Pour sélectionner cette modalité opérationnelle, pointer avec le curseur sur « Working Mode ». Appuyer sur la poignée pour sélectionner.

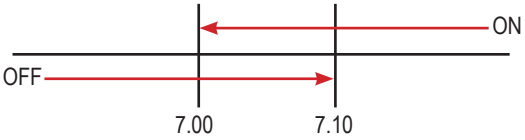


Modalité **ON/OFF dans le dosage de SOLUTIONS ALCALINE**
Programmer la valeur pH à 7.00 OFF et 6.90 ON.
L'instrument activera la pompe du pH jusqu'à ce que la valeur lue soit égale à 7.00pH.
À 7.00 pH, la pompe sera désactivée jusqu'à ce que la valeur lue descende à 6.90pH.



8.1 « Set-Point », pH (on/off)

Modalité ON/OFF dans le dosage de solutions ACIDE
Programmer la valeur pH à 7.00 OFF et 7.10 ON.
L'instrument activera la pompe du pH jusqu'à ce que la valeur lue atteigne 7.00pH.
À 7.00pH la pompe sera désactivée jusqu'à ce que la valeur lue remonte à 7.10pH.



Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif.

APPROFONDISSEMENT

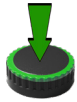
En chimie, une substance alcaline est une base, un sel ionique de métaux alcalins ou de métaux alcalin terreux.
Ce sont de puissants réducteurs, qui réagissent violemment à l'eau en réduisant l'hydrogène (ils produisent des ions hydroxyde (OH-) s'ils sont dissous dans l'eau). L'adjectif alcalin vient de l'arabe al-qali, ce terme se référait à la potasse, obtenue comme sous-produit de la combustion du bois. Puisque la potasse a des caractéristiques basiques, la convention s'est répandue d'appeler alcali toutes les substances qui, comme la potasse, sont en mesure de neutraliser les acides. Ainsi, aujourd'hui encore, le terme alcalin peut désigner soit un métal du premier groupe du tableau périodique, soit un composé basique.

Un acide (souvent représenté par la formule générale HA [H+A−]), selon la Théorie d'Arrhenius, est une substance qui, en se dissociant en eau, produit des ions H+. Selon la définition la plus moderne de Johannes Nicolaus Brønsted et Martin Lowry, un acide est une substance capable de céder des ions H+ à une autre espèce chimique appelée base. La théorie de Brønsted-Lowry étend la définition de base aux substances dont il est impossible ou pas pratique d'évaluer le comportement dans l'eau, comme il se passe de facto dans la définition donnée par Arrhenius. Elle introduit également le concept de complémentarité entre acide et base, vu que la base n'est pas ainsi sauf en présence d'une contrepartie à laquelle arracher un ion H+, et vice versa. Une réaction acide-base est donc une réaction d'une espèce chimique qui transfère des protons à une autre espèce capable de les accepter. Dans une réaction de la sorte, l'acide se transforme dans sa propre base conjuguée. Par conséquent, le concept de complémentarité est introduit entre acide et base, vu que l'acide n'en est pas un, sauf en présence d'une contrepartie à laquelle il donne son propre ion H+, et la base n'en est pas une, sauf en présence d'une contrepartie de laquelle elle accepte un ion H+. Une substance n'est donc pas acide ou basique dans l'absolu, mais relativement à la réaction considérée

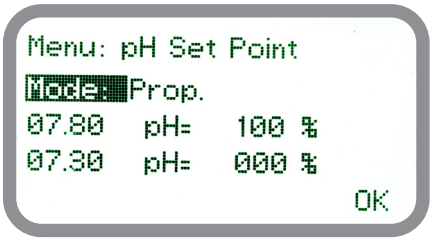
Les réactions acide-base se différentient donc de s réactions d'oxyde–réduction (ou Redox), dans lesquelles, au contraire, il y a une variation de l'état d'oxydation d'au moins un élément impliqué dans la réaction variée.

8.2 « Set-Point », pH (proportionnel)

Le relevé du pH peut être réglé pour doser la pompe pH à l'aide de 2 points de consigne en **mode On/Off ou Proportionnel (%) et dosage automatique.**



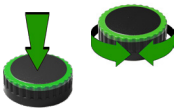
Dans la modalité Proportionnel, on règle, sur l'instrument, le pourcentage de travail calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du pH. Pour sélectionner cette modalité opérationnelle, pointer avec le curseur sur « Working Mode ». Appuyer sur la poignée pour sélectionner.

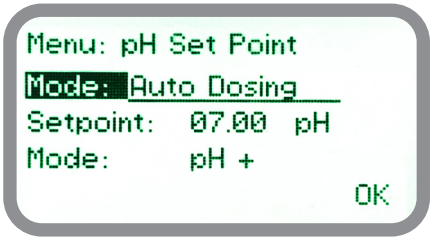


MODALITÉ PROPORTIONNELLE entre 7pH (0 %) et 8pH (100 %).
Dans cette modalité, la pompe pH sera allumée pour des valeurs supérieures à 8pH avec capacité maximale de dosage et se désactivera pour des valeurs inférieures à 7 pH. Pour les valeurs de 7.5 pH, la pompe sera allumée avec une capacité de dosage diminuée de moitié. Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif.

8.3 « Dosage automatique », pH

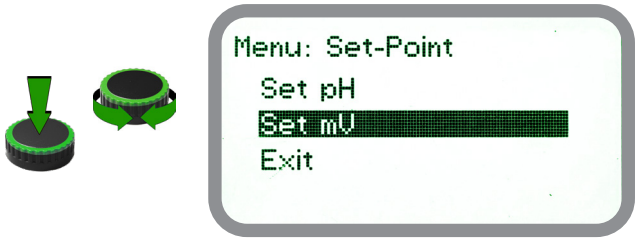
Ce menu permet d'activer le mode **AUTO DOSING** pour chaque canal de l'instrument.
Les paramètres à configurer sont :Point de consigne, valeur cible du pH à atteindre par l'activité de régulation et de dosage. **Mode (pH+ / pH-)** : pH+ pour le dosage d'une base, utilisé pour augmenter la valeur du pH. pH- : pour le dosage d'un acide, utilisé pour diminuer la valeur du pH. Pour un fonctionnement correct du mode AUTO DOSING, la taille de la piscine doit être réglée dans **le menu SET POOL.** Remarque : en mode AUTO DOSING, le canal pH a la priorité sur le canal Ch2 ; il n'est donc pas possible d'activer ce mode uniquement sur le canal Ch2.





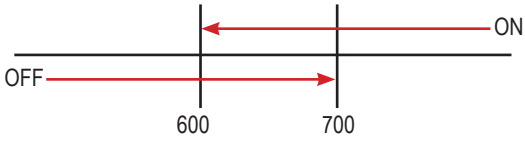
8.4 « Set-Point », Redox (on/off)

Le relevé de lecture des mV peut être réglé pour doser la pompe du Redox à l'aide de 2 points de consigne en **mode On/Off ou Proportionnel (%).**



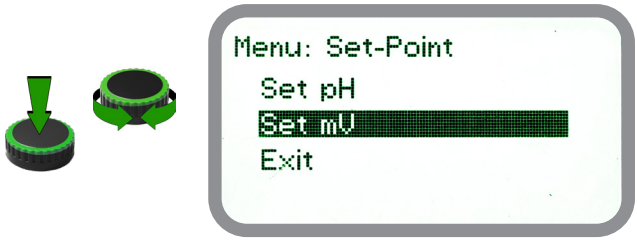
Dans la modalité On/Off, on programme dans l'instrument deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe de redox. Pour sélectionner cette modalité opérationnelle, pointer avec le curseur sur « Working Mode ». Appuyer sur la poignée pour sélectionner.

Modalité ON/OFF
Programmer la valeur de mV à 600 mV ON et 700 mV OFF. La différence entre les deux valeurs est appelée HYSTÉRÉSIS.
L'instrument activera la pompe Redox quand la valeur lue diminuera à 600 mV
À 600 mV, la pompe restera habilitée jusqu'à ce que la valeur lue ne monte à 700 mV.



8.5 « Set-Point », Redox (proportionnel)

Le relevé des mV peut être réglé pour doser la pompe du Redox à l'aide de 2 points de consigne en **mode On/Off ou Proportionnel (%) et dosage automatique.**

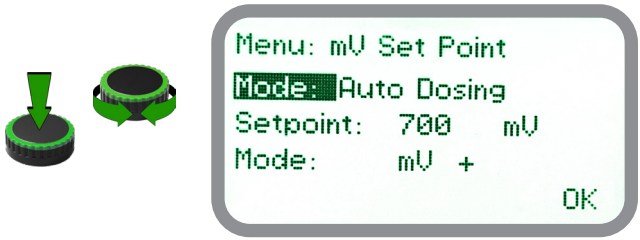


Dans la modalité Proportionnel, on règle, sur l'instrument, le pourcentage de travail calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du Redox. Pour sélectionner cette modalité opérationnelle, pointer avec le curseur sur "Working Mode". Appuyer sur la poignée pour sélectionner.

MODALITÉ PROPORTIONNELLE entre 700 mV (0 %) et 600 mV(100 %).
Dans cette modalité, la pompe du Redox sera allumée pour des valeurs inférieures à 600 mV avec capacité maximale de dosage (180 coups) et se désactivera pour des valeurs supérieures à 700 mV. Pour les valeurs de 650 mV, la pompe sera allumée avec une capacité de dosage diminuée de moitié. Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif.

8.6 « Dosage automatique », Redox

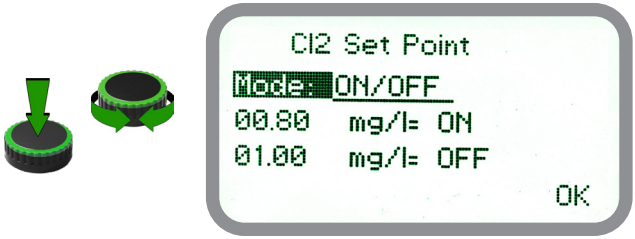
Ce menu permet d'activer le mode **AUTO DOSING** pour chaque canal de l'instrument.
Les paramètres à configurer sont: Point de consigne, valeur cible du Redox à atteindre par l'activité de régulation et de dosage. **Mode (mV+ / mV-)** : mV+ pour le dosage d'un oxydant, utilisé pour augmenter la valeur du Redox.. mV- : pour le dosage d'un réducteur, utilisé pour diminuer la valeur du Redox. Pour un fonctionnement correct du mode AUTO DOSING, la taille de la piscine doit être réglée dans **le menu SET POOL.** Remarque : en mode AUTO DOSING, le canal pH a la priorité sur le canal Ch2 ; il n'est donc pas possible d'activer ce mode uniquement sur le canal Ch2.



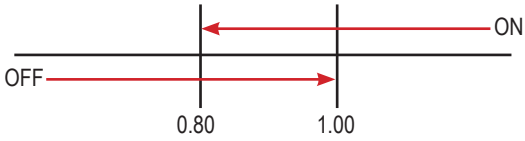
8.7 « Set-Point », Cl (on/off)

Le relevé du Cl peut être réglé pour doser la pompe du chlore à l'aide de 2 points de consigne en **mode On/Off ou Proportionnel (%) et dosage automatique.**

Dans la modalité On/Off, on programme dans l'instrument deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du chlore. Pour sélectionner cette modalité opérationnelle, pointer avec le curseur sur « Working Mode ». Appuyer sur la poignée pour sélectionner.



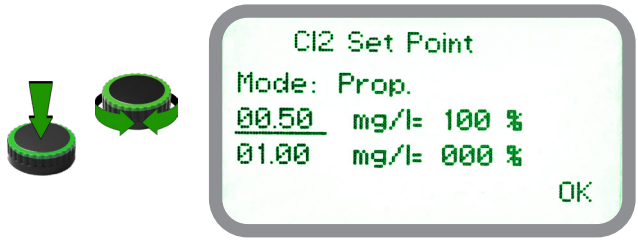
Modalité ON/OFF
Programmer la valeur de Cl sur 0,80 mg/l ON et 1,00 mg/l sur OFF. La différence entre les deux valeurs est appelée HYSTÉRÉSIS.
L'instrument activera la pompe du chlore quand la valeur de lecture diminuera à 0,80 mg/l
À 0,80 mg/l, la pompe restera habilitée jusqu'à ce que la valeur lue ne monte à 1,0 mg/l.



8.8 « Set-Point », Cl (proportionnel)

Le relevé du Cl peut être réglé pour doser la pompe du chlore à l'aide de 2 points de consigne en **mode On/Off ou Proportionnel (%) et dosage automatique.**

Dans la modalité Proportionnel, on règle, sur l'instrument, le pourcentage de travail calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du chlore. Pour sélectionner cette modalité opérationnelle, pointer avec le curseur sur « Working Mode ». Appuyer sur la poignée pour sélectionner.



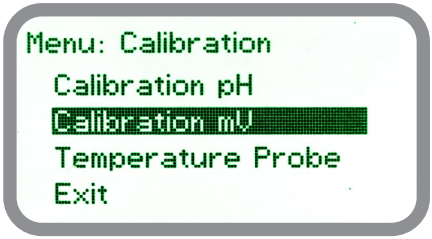
MODALITÉ PROPORTIONNELLE entre 1,00 Cl (0 %) et 0,50 Cl (100 %).
Dans cette modalité, la pompe du chlore sera allumée pour des valeurs inférieures à 0,50 mg/l avec capacité maximale de dosage et se désactivera pour des valeurs supérieures à 1 mg/l. Pour les valeurs de 0,75 mg/l, la pompe sera allumée avec une capacité de dosage diminuée de moitié. Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif.

8.9 « Dosage automatique », Chlore

Ce menu vous permet d'utiliser le mode de dosage AUTO DOSING pour chaque canal d'instrument. Les paramètres à régler sont : Le point de consigne, c'est-à-dire l'objectif à atteindre par l'activité de contrôle et de dosage et si le mode de fonctionnement doit être basé sur l'abaissement ou l'augmentation des valeurs de concentration du Chlore dans la piscine afin d'atteindre l'objectif du point de consigne (mode + ou -). Par ex. : si la concentration du Chlore dans la piscine a tendance à être trop élevée, régler Cl2- pour optimiser l'atteinte du point de consigne. **Remarque : en mode dosage automatique, le canal pH est prioritaire sur le canal Ch2 et il n'est pas possible de régler ce mode pour Ch2 uniquement.**

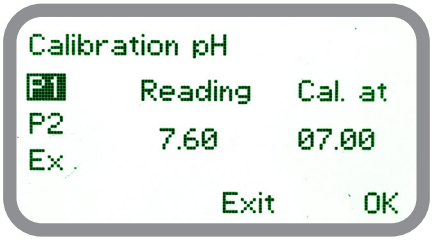
9. « Probe Calibration », pH - Étalonnage de la sonde, pH

L'étalonnage du pH peut être effectué sur deux points (P1 et P2) dans la modalité FULL CALIBRATION et demande, donc, deux solutions tampon. Les solutions tampon configurées par défaut sont pH4.00 et pH7.00.
Depuis le menu « Menu Calibration » choisir « pH probe ».



Dans l'exemple suivant, la lecture du pH sera étalonnée en utilisant les solutions tampons par défaut

Attention : cette procédure présuppose que l'instrument soit correctement configuré et branché à une sonde pH en état de marche. Sinon les résultats pourraient ne pas être fiables.

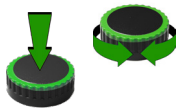


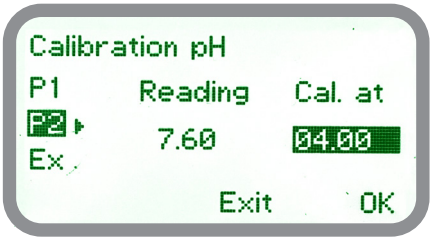
Étalonnage du 1er point (P1).

À l'intérieur du menu « pH Calibration », sélectionner « P1» et appuyer le bouton pour entrer dans le premier point à étalonner. Préparer la solution tampon 7.00pH et plonger le capteur de la sonde. Attendre que la valeur lue soit stable. Insérer la valeur de la solution tampon dans le champ « Cal. at ». Appuyer pour confirmer. Pour terminer la procédure, déplacer le curseur sur « OK » et appuyer pour l'étape suivante.

Attention : la valeur de la solution tampon peut subir des variations si la température ambiante est différente de 20 °C. Lire l'étiquette de la solution tampon pour obtenir plus d'informations. Dans ce cas, la valeur « pH Default » doit être modifié.

9.1 « Probe Calibration », pH - Étalonnage de la sonde, pH





Étalonnage 2ème point (P2).

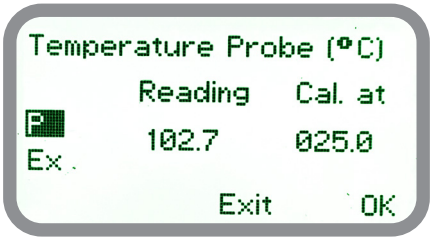
À l'intérieur du menu « pH Calibration », sélectionner « P2» et appuyer le bouton pour entrer dans le second point à étalonner. Préparer la solution tampon 4.00pH et y plonger le capteur de la sonde. Attendre que la valeur lue soit stable. Insérer la valeur de la solution tampon dans le champ « Cal. at ». Appuyer pour confirmer.

Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton.

Attention : la valeur de la solution tampon peut subir des variations si la température ambiante est différente de 20 °C. Lire l'étiquette de la solution tampon pour obtenir plus d'informations. Dans ce cas, la valeur « pH Default » doit être modifiée.

9.1 « Probe Calibration », Température - Étalonnage de sonde de température

Pour compléter correctement cette procédure il est nécessaire de disposer d'un thermomètre pour mesurer la température professionnelle.



Depuis le menu d'étalonnage, choisir l'élément « Température de sonde ».

Remarque : Cette procédure considère l'instrument installé et correctement configuré. En particulier, la sonde de température PT100 doit être installé dans son logement définitif dans l'installation. Dans le cas contraire, on obtiendrait des résultats peu fiables. Après avoir relevé la température du thermomètre modifier le champ “Cal. at” en saisissant la valeur en degrés, puis confirmer en pressant le bouton.

9.2 « Probe Calibration », mV - Étalonnage de la sonde, Redox

L'étalonnage du Rédox requiert l'utilisation d'une solution tampon d'une valeur proche à celle de travail. Depuis le menu « Menu Calibration » choisir « sonde mV ».

Attention : cette procédure présuppose que l'instrument soit correctement configuré, qu'il soit branché à une sonde redox en état de marche et qu'il soit installé sur le système. La mesure doit être effectuée en utilisant l'eau de l'installation. Sinon les résultats pourraient ne pas être fiables.

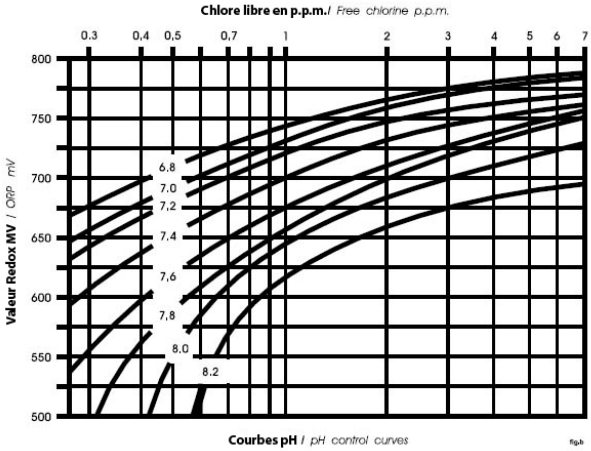
L'étalonnage peut être effectué en utilisant une des méthodes suivantes : étalonnage à l'aide d'une solution tampon ou bien à l'aide d'une lecture du chlore résiduel et l'utilisation du tableau de comparaison. Le choix dépend exclusivement de l'utilisateur. Dans les deux cas, il est de toute façon nécessaire d'effectuer l'étalonnage si l'instrument est installé pour la première fois. Dans l'exemple ci-dessous, on utilise l'étalonnage à l'aide d'une solution tampon.

1) Mesurer la température de la solution tampon et en vérifier la correspondance avec ce qui est indiqué sur l'étiquette de la solution.

2) Retirer le bouchon de protection de la sonde de Redox et laver dans l'eau la pointe de la sonde. Laisser sécher en l'agitant dans l'air.

3) Régler sur l'instrument la valeur de la solution tampon dans le champ « mV Def ». Insérer la pointe de la sonde dans la solution tampon et attendre que la valeur de lecture dans le champ « mV » soit stable. Puis déplacer le curseur sur « OK » et appuyer sur le bouton. Si la procédure échoue (« Calibration Failed »), la répéter en faisant attention à la valeur de lecture de la sonde. Pour sortir sans étalonner, déplacer le curseur sur « Ex » et appuyer sur le bouton.

REDOX - mg CHLORE LIBRE mg - TABLEAU GRAPHIQUE du pH

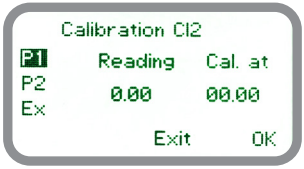


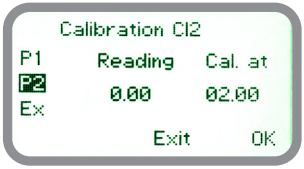
9.3 « Probe Calibration », Cl - Étalonnage de sonde, Cl

L'étalonnage du chlore nécessite la sélection de la sonde, l'étalonnage du point zéro (P1) et du second point (P2). Depuis le menu « Menu Calibration », choisir « Cl probe ».

Choisir « FULL CALIBRATION » lors de la première mise en marche de l'instrument ou lorsqu'une nouvelle sonde est utilisée pour la première fois.
Cette procédure utilise deux points de référence : P1 (Zero) et P2 (Second Point).

Choisir « FAST CALIBRATION » pour l'étalonnage mensuel. Cette procédure ne nécessite que l'étalonnage de P2 (Second Point).





Attention : cette procédure présuppose que l'instrument soit correctement configuré, qu'il soit branché à une sonde chlore en état de marche et qu'il soit installé sur le système. La mesure doit être effectuée en utilisant l'eau de l'installation. Sinon les résultats pourraient ne pas être fiables.

Système de filtre à charbon actif

Étalonnage du point zéro (P1).

Dans le menu « Cl calibration », déplacer le curseur sur « P1 » et le sélectionner pour entrer dans la procédure d'étalonnage. Pour un étalonnage correct, procéder comme suit :

- installer un « filtre à charbon actif » dans le support de la sonde (non nécessaire pour ECL6).
- faire couler de l'eau à l'intérieur du porte-sonde pendant 30 minutes.
- appuyer sur le cadran avec le curseur positionné sur « Cal.at ».
- retirer le filtre (non nécessaire pour ECL6).

Photomètre

Étalonnage du deuxième point (P2) également pour le mode FAST uniquement.

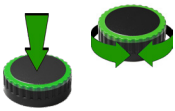
Déplacer le curseur sur « P2 » et le sélectionner pour entrer dans la procédure d'étalonnage.
Pour un calibrage correct, utiliser un photomètre ou un système DPD pour lire le chlore dans l'installation. Insérer la valeur lue dans le champ « Cal. at ».

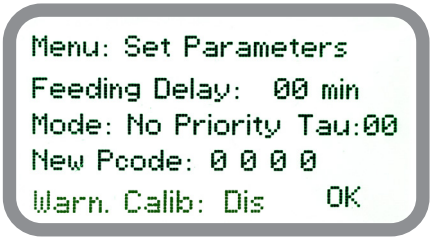
Si, durant l'étalonnage, une erreur devait se produire, l'instrument le signalera avec un message et demandera un nouvel étalonnage. Annuler les configurations actuelles ou rétablir les valeurs par défaut.

10. “Parameters” - Paramètres

Depuis le « menu Calibration », sélectionner « Parameters ». Depuis ce menu il est possible de :

- retarder le départ du dosage des pompes (max 60 minutes) ;
- régler la pompe à pH pour qu'elle soit prioritaire par rapport à la pompe à Redox ;
- changer le Code de passe par défaut.





TAU (si disponible)

Si les relevés de la sonde changent très rapidement, il peut être utile d'augmenter la valeur TAU. La valeur standard est : 05. La valeur maximale est : 30.

Feeding Delay (Départ retardé du dosage).

Déplacer le curseur sur « Feeding Delay » et appuyer sur sélectionner. Choisir une valeur entre 0 (désactivée) et 60 minutes (retard maximum réglable). Cette fonction peut être utilisée pour retarder le départ des pompes.
Le départ différé est activé à la mise en marche de l'instrument ou après une réinitialisation suite à une alarme « NO FLOW ».

Mode (Priorité dans le dosage).

Déplacer le curseur sur « Mode » et appuyer sur sélectionner. Si les deux pompes doivent doser, il est possible de régler la pompe à pH pour qu'elle soit prioritaire par rapport à la pompe de Redox. Choisir « pH priority » pour activer cette option. La pompe de Redox commencera à doser lorsque la pompe à pH aura fini de doser.

New Pcode.

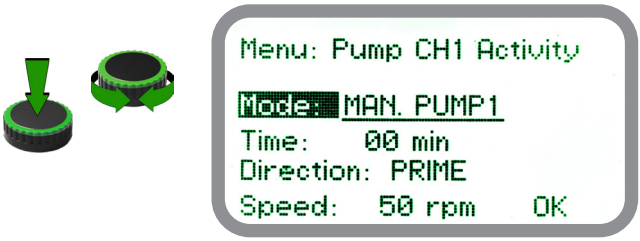
Pour mettre à jour le code de passe d'accès à l'instrument, saisir ici la nouvelle séquence numérique. Voir page 11.

Warning Calibration

Avertissement d’étalonnage. Affiche un message d’avertissement 90 jours après le dernier étalonnage de la sonde, indiquant qu’un nouvel étalonnage est nécessaire. Le fond de l’écran devient jaune afin de mettre visuellement en évidence l’avertissement. Cet avertissement est non bloquant et n’affecte pas le fonctionnement normal de l’appareil.

11. « Pump CH1 Activities / Pump CH2 Activities » - Activité pompes

Le menu « Pumps CHx activities » permet d'actionner manuellement les deux moteurs stepper de l'instrument. CH1 fait référence au moteur gauche de l'instrument tandis que CH2 fait référence au moteur droit. Ce menu permet de régler le fonctionnement du moteur stepper du mode automatique (mode : « AUTO ») au mode manuel pour une durée déterminée (« MAN »), le désactiver définitivement (« OFF ») et le sens de rotation (par ex. : « PRIME » pour l'amorçage avec rotation en sens horaire). Alternativement, sélectionnez Direction : UNLOADING pour désamorcer la pompe, qui tournera dans le sens antihoraire (CCW).



En mode manuel, pour régler la minuterie, appuyez sur la molette et placez le curseur sur le champ « TIME ». Puis définir une durée comprise entre 0 (pompe désactivée) et 99 minutes. Déplacer le curseur sur « OK » et appuyer sur le bouton.

Pour régler la vitesse de rotation du moteur stepper, déplacez le curseur sur le champ « Speed », puis appuyez sur le bouton et choisissez le nombre de tours par minute auquel vous voulez que le moteur stepper tourne.

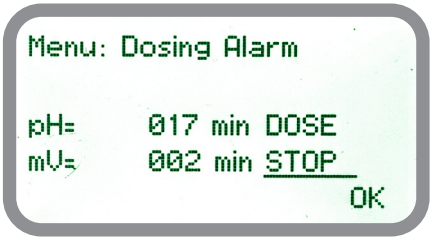
Déplacer le curseur sur « OK » et appuyer pour confirmer. Quitter le menu. L'écran principal affiche un compte à rebours pour la pompe sélectionnée (à gauche pour la pompe à pH, à droite pour celle de Redox). Pour arrêter ce compte à rebours, revenir dans le menu « Pump activity » et choisir « ON » comme mode de travail ou attendre la fin du compte à rebours.

12. « Usine par défaut » - Reset instrument

Pour rétablir les valeurs par défaut de l'instrument (y compris le Code de passe), dans le menu « Factory Default » appuyer sur le bouton et visualiser « ON ». Appuyer de nouveau, se déplacer sur « OK » et appuyer pour confirmer. Le message « WAIT » au-dessus de « OK » s'affichera. Après une courte attente, l'instrument reviendra au « Menu principal ». Se déplacer sur « EXIT » et appuyer dessus.
L'instrument rechargera les valeurs d'usine. Il faudra ensuite répéter toutes les opérations d'étalonnage et de programmation des paramètres.

13. « Dosing Alarm » - Alarme dosage

Utiliser pour établir un temps maximum dans lequel la pompe doit atteindre le setpoint.
Si, à la fin du temps, les pompes continuent à doser, grâce à ce menu, il est possible de les arrêter ou bien de faire apparaître un message d'alarme. Il est possible de désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » à la place des minutes. L'alarme de dosage peut être réglée pour une ou les deux pompes.



EXEMPLE SUR L'INSTRUMENT « WNPHRH » :
Régler l'arrêt de la pompe de Redox une fois le temps terminé établi si le setpoint n'a pas été atteint.
Appuyer sur le bouton, régler le temps, se déplacer sur le champ « DOSE »/ »STOP » et choisir « STOP ». Le temps peut être réglé entre 0 et 100 minutes. Une fois terminé, déplacer le curseur sur EXIT et appuyer sur le bouton.

Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif.

14. « International » - International

Ce menu permet de configurer les paramètres internationaux pour :
- le format heure/date (Europe IS ou USA) ;
- l'heure,
- la date
- la langue

Format.

Cette option modifie le format heure/date (Européenne ou Américaine). Voir le tableau pour les différences.

EUROPE IS (Internationl Standard)	USA
Date (JJ/MM/AA)	Date (JJ/MM/AA)
Heure 24h	Heure AM / PM

Time.
Configurer l'heure locale à travers cette option.

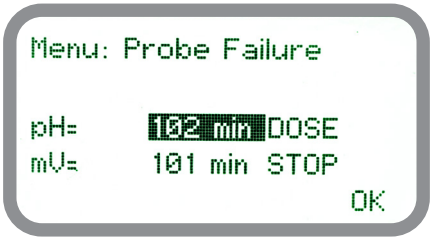
Date.
Configurer la date à travers cette option.

Langue.
Cette option permet de définir la langue de l'interface de l'instrument. D'autres langues seront ajoutées lors des prochaines mises à jour du logiciel.

Une fois terminé, déplacer le curseur sur « OK » et appuyer sur le bouton.

15. « Probe Failure » - Dysfonctionnement de la sonde

Ce menu permet de régler un temps de contrôle de la sonde. Si le relevé de la sonde reste fixe pendant le temps établi, avec une grande probabilité, la sonde est endommagée.
Grâce à ce menu, il est possible d'arrêter les pompes ou de faire apparaître un message d'alarme (probe failure). Il est possible de désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » à la place des minutes. L'alarme peut être réglée pour une ou les deux pompes.



EXEMPLE SUR L'INSTRUMENT « WNPHRH » :
Régler l'arrêt de la pompe de Redox une fois le temps terminé établi si la valeur lue de la sonde n'a pas changé. Appuyer sur le bouton, régler le temps, se déplacer sur le champ « DOSE »/ »STOP » et choisir « STOP ». Le temps peut être réglé entre 100 et 254 minutes. Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif.

16. « Flow » - Configuration contact absence de flux

Le contact FLOW (branchements pag.4) peut être activé pour interrompre la procédure de dosage en utilisant une logique de type N.O. (contact normalement ouvert) ou bien N.F. (contact normalement fermé). Tourner le bouton pour sélectionner la typologie de fonctionnement le plus adapté entre : « DISABLE », « REVERSE » (contact N.O.) ou « DIRECT » (contact N.F). Le temps réglable retarde le redémarrage du dosage lorsque l'alarme de manque de débit est réinitialisée. Pour régler l'intervalle de temps, tourner le bouton sur « Time:00 min », appuyer et tourner pour modifier l'intervalle (de 0 à 99 minutes). Appuyer de nouveau pour confirmer le réglage.

Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif.

17. « Service » - Service

Ce menu de contrôle n'est pas modifiable et montre la lecture actuelle de la sonde. En tournant l'encodeur, le code QR peut être affiché pour identifier la pompe pendant la phase d'inscription aux services de connectivité avancés (APP et ERMES Digital Services).

Appuyer sur « OK » pour quitter le menu.

Données de lecture de la sonde en temps réel

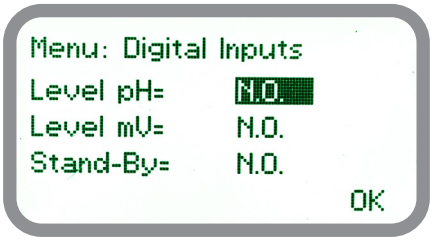
Dans la version WNPHPS, la valeur de lecture de la sonde potentiostatique en µA est également affichée.

Numéro de série et code QR pour l'enregistrement à des services de connectivité avancés.

18. « Digital Inputs » - Modalité contact entrées

Ce menu permet de définir le mode de fonctionnement des entrées présentes sur la carte. Le type de contact pour chaque entrée peut être réglé sur N.O. (normalement ouvert) ou bien N.F. (normalement fermé).

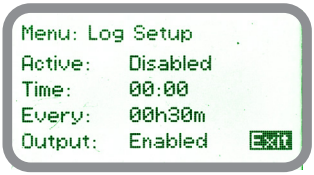
Version WNPHRH



Pour changer le contact, utiliser le bouton rotatif pour se positionner sur l'élément, appuyer et tourner à nouveau pour choisir entre N.O. ou N.C.

19. « LOG SETUP » - Paramétrage du journal d'activité

Cette fonction, si elle est activée, permet d'enregistrer les activités de l'instrument (date, heure, température, alarmes, uS, totalisateur, sorties) pendant une période configurée (EVERY) à partir d'une certaine heure (TIME).



Mettre en évidence "DISABLE", tourner le bouton et sélectionner "ENABLE". Configurer :

ACTIVE : active ou désactive l'activité du LOG

TIME: l'horaire du début de l'enregistrement (log) des événements (format 23h et 59min)

EVERY : fréquence d'enregistrement (log) des événements (format 23h et 59min)

OUTPUT : Journal des activités des sorties

20. « LOG VIEW » - Visualisation du journal d'activité

Pour visualiser sur l'instrument les dernières activités des alarmes configurées, sélectionner cet élément depuis le menu principal.

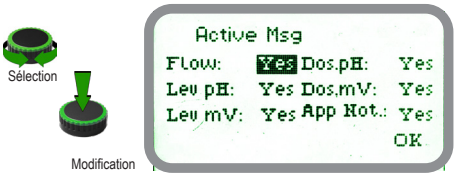
PROGRAMMER LA DATE ET L'HEURE AVANT D'ACTIVER LE LOG. S'il n'est pas alimenté pendant environ 30 jours, l'instrument perdra la date et l'heure actuelles.

21. « RS485 » - Réglage du port de communication

Définir un numéro d'identification (ID485 = 01) et un nom avant d'utiliser les fonctions de communication avancées (par ex., le service d'alarme par SMS ou la communication à distance).

22. « Message » - Paramètres pour l'envoi de messages d'alarme

Ce menu permet de sélectionner le type de message d'alarme qui sera envoyé à l'utilisateur via le service de messagerie e-mail configuré dans le menu « E-mail ».



- Pour éviter des MESSAGES NON DÉSIRÉS configurer attentivement ce menu
ATTENTION : L'ENVOI DE SMS POURRAIT NE PAS ÊTRE GRATUIT.

ACTIVE MSG

Flow : alarme du flux

Lev pH : alarme de niveau pH

Lev mV : alarme de niveau mV

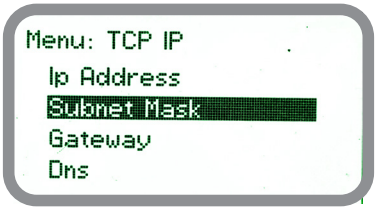
Dos pH : alarme de dosage du pH (voir « dosing alarm menu »)

Dos mV : alarme de dosage mV (voir « dosing alarm menu »)

App Not.. : Permet d'envoyer des notifications à l'application compagnon MYEMEC.

23. « TCP/IP » - Configuration TCP/IP

L'instrument peut être géré à distance (WiFi). Pour cette configuration, une adresse IP statique ou dynamique est requise. Contactez l'administrateur réseau pour obtenir l'adresse IP et les informations du masque de sous-réseau (SUBNET MASK). Saisissez les paramètres, déplacez le curseur sur « SAVE » pour les enregistrer, puis sur « YES » et appuyez sur la molette pour sauvegarder et activer la configuration.



Selon son propre réseau de configuration, choisir le type de configuration "Dynamic" (L'instrument recevra automatiquement les paramètres du réseau) ou "Static" (entrée manuelle des données).

Approfondissement : Adresse IP statique et IP dynamique.

Le Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) (protocole de configuration dynamique des adresses) est un protocole qui permet aux dispositifs de réseau de recevoir la configuration IP nécessaire pour opérer sur un réseau basé sur Internet Protocol.
Dans un réseau basé sur le protocole IP, chaque calculateur a besoin d'une adresse IP, choisie de manière qu'elle appartienne au sous-réseau auquel elle est connectée et qu'elle soit unique, autrement dit qu'il n'existe pas d'autres calculateurs qui utilisent déjà cette adresse.
La tâche consistant d'attribuer manuellement les adresses IP aux calculateurs comporte une charge importante pour les administrateurs de réseau, surtout dans les réseaux de grandes dimensions ou en cas de nombreux ordinateurs qui se connectent à rotation uniquement à certaines heures et certains jours. En outre les adresses IPv4 (actuellement utilisées dans la plupart des réseaux du monde) avec l'augmentation des ordinateurs connectés à Internet ont commencé à se faire rare ce qui diminue la disponibilité des IP fixes.
DHCP est utilisé surtout sur les réseaux locaux, notamment sur Ethernet. Dans d'autres contextes, des fonctions similaires se déroulent dans le PPP.
Le protocole DHCP est également utilisé pour attribuer automatiquement à l'ordinateur différents paramètres nécessaires pour son bon fonctionnement sur le réseau auquel il est connecté. Parmi les plus communes, outre l'attribution dynamique de l'adresse IP, nous pouvons citer :

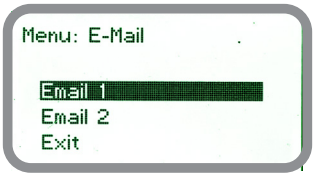
- Masque du sous-réseau
- Default Gateway
- Adresses des serveurs DNS
- Nom du domaine DNS par défaut

Ces paramètres peuvent être entrés manuellement si l'on dispose d'une adresse IP statique avec DHCP manuel.

24. « GPRS » - Configuration GPRS pour la connexion via le réseau mobile

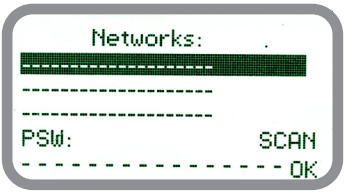
Menu “Email”

Si le WiFi est installé, l'instrument peut envoyer un courriel d'alarme. Depuis le menu “Email” il est possible d'entrer un maximum de 2 adresses de courrier électronique qui recevront les alarmes configurées dans le sous-menu “ACTIVE MSG”.



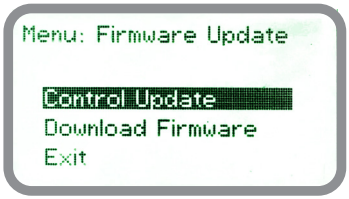
25. Connexion WI-FI

Dans le menu « Communication », choisir « WI-FI » pour régler la connexion sans fil vers un router compatible. Attendre que l'instrument effectue le scanner des réseaux disponibles et choisir celle souhaitée par la liste qui s'affichera une fois la recherche terminée. Sinon, faire clic sur « SCAN » pour répéter la recherche. Insérer le Code de passe de type WEP/WPA/WPA2 (si besoin) et attendre que la connexion. Une fois la connexion effectuée, l'indicateur du signal Wi-Fi s'ouvrira. Pour obtenir une connexion fiable, s'assurer d'installer l'instrument dans le rayon d'action du Wi-Fi. Vérifier vos caractéristiques du routeur et la procédure d'installation pour obtenir les meilleurs résultats.



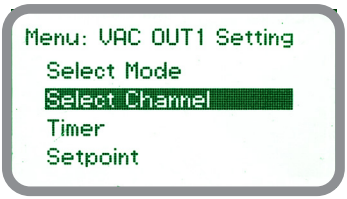
26. MISE À JOUR DU LOGICIEL

Si disponible, il est possible de mettre à jour le logiciel de l'instrument à la version la plus récente via ce menu. **Avant d'exécuter la procédure, s'assurer que l'instrument est connecté à un réseau WI-FI avec une connectivité Internet.** Entrer ensuite dans le menu « Mise à jour du micrologiciel », sélectionner l'élément « Mise à jour du contrôle », puis choisir « ON ». Attendre l'éventuelle présence du nouveau micrologiciel, puis sélectionner « OK ». Choisir le menu « Télécharger le micrologiciel » et confirmer pour effectuer la mise à jour. Attendre la fin de l'opération.



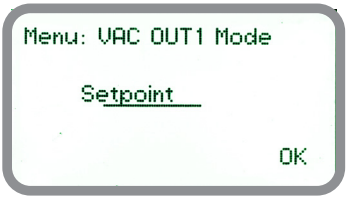
27. VCA OUT - Sorties de courant

Ce menu permet de configurer le mode de fonctionnement des deux sorties courant (VCA OUT1 et VCA OUT2).

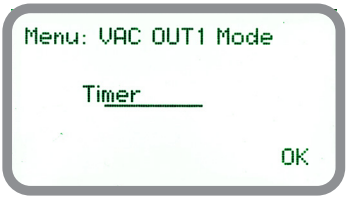


Sélectionner le canal.
Sélectionner et assigner le canal VAC OUT avec le canal de lecture pH ou Redox ou Chlore correspondant.

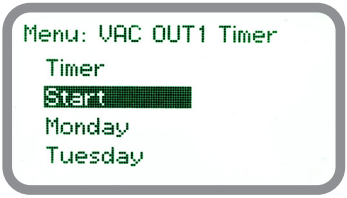
Sélectionner le mode.
Régler le mode de fonctionnement entre « Setpoint », « Timer » ou « off » (désactivé). Dans le mode de travail « Setpoint », la sortie sera configurable en mode Proportionnel ou On/Off **(Menu Setpoint)** puis on/off jusqu'à ce que la valeur réglée pour le canal pH ou Redox/Chlore soit atteinte en mode Proportionnel ou On/Off. En mode de fonctionnement « Timer », la sortie sera active pendant une période déterminée **(Menu « Timer »)** au cours d'une semaine, d'une journée ou d'une durée spécifique.



Dans le menu « Setpoint », régler le mode de fonctionnement entre proportionnel ou marche/arrêt.



En mode Timer, régler le mode de travail entre « Daily » (quotidien) et « Weekly » (hebdomadaire).



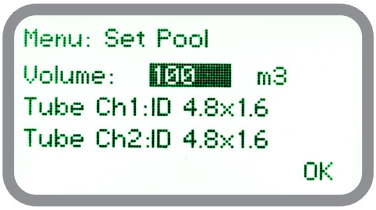
Start. Début des activités.

Timer. Durée de l'activité de la sortie.

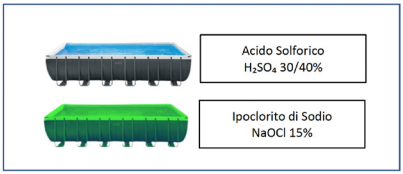
Lundi...Dimanche. Jours d'activité de la sortie.

28. SET POOL - Réglage des dimensions de la piscine

Ce menu permet de définir la dimension en mètres cubes de la piscine et la taille des tuyaux internes de chaque pompe péristaltique afin de régler automatiquement les activités de dosage.



Ch1 est le moteur péristaltique stepper de gauche. Ch2 est le moteur péristaltique stepper de droite. Pour confirmer les modifications, déplacer le curseur sur OK puis appuyer sur le bouton rotatif.



Volume vasca mc	Isteresi vasca 1° partenza	Dosaggio max H2SO4 30/40 % 1° partenza	Dosaggio max NaOCl 15%% 1° partenza
1	3′	15 cc/h	30 cc/h
10	5′	130 cc/h	250 cc/h
30	6′	350 cc/h	700 cc/h
50	6′	500 cc/h	1000 cc/h
100	8′	1000 cc/h	2000 cc/h
150	10′	1500 cc/h	3000 cc/h
200	15′	2000 cc/h	4000 cc/h
250	20′	2500 cc/h	5000 cc/h

29. TIMER CH1 / CH2 - Réglage du mode de travail quotidien/hebdomadaire

Ce menu permet de configurer le mode de fonctionnement Timer avec les dosages journaliers ou hebdomadaires pour chaque canal d'instrument. Les paramètres réglables sont « MODE » : « Daily » (quotidien) ou « Weekly » (hebdomadaire). En outre, en choisissant le jour (lundi...dimanche), il est possible d'activer ou de désactiver certains jours de la semaine.

Utiliser « Timer » pour définir la durée maximale du dosage (en minutes) de chaque session d'activité.
En mode Timer, régler le mode de travail entre « Daily » (quotidien) et « Weekly » (hebdomadaire).

Start. Début des activités.

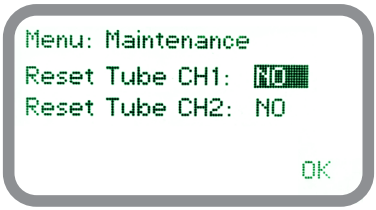
Timer. Durée de l'activité de la sortie.

Lundi...Dimanche. Jours d'activité de la sortie.

30. MAINTENANCE - Compteurs pour les activités d’entretien

Ce menu affiche l'état de fonctionnement des moteurs stepper et des tubes internes sur la base d'un compte à rebours en tours et en heures. **Un code de passe supplémentaire doit être utilisé pour accéder à ce menu et remettre les compteurs à zéro. Demander à l'assistance technique ou au revendeur.**

Lorsqu'il est nécessaire d'intervenir sur l'usure d'un tube, un message d'avertissement « warning » s'affiche sur l'écran principal sous le canal concerné. L'écran devient jaune.
Vérifier la situation à partir du menu « statut » en effectuant une rotation complète de l'encodeur.



AVERTISSEMENT :
Les performances des tuyaux dans les applications de pompage péristaltique sont influencées par les conditions d'utilisation, les équipements utilisés et le type de liquide dosé. Les limites fixées pour les compteurs d'entretien font référence au fonctionnement de la pompe à une contre-pression de 1 bar, à une température ambiante de 23 °C et au dosage de liquides non corrosifs.

31. Nettoyage de la Sonde Potentiostatique (modèle WNPHPS uniquement)

Menu « Autonettoyage » (Self-Clean Menu)
Pour garantir des mesures fiables, la tête de la sonde doit être nettoyée régulièrement. Ce menu permet au balai intégré de nettoyer la tête de la sonde.

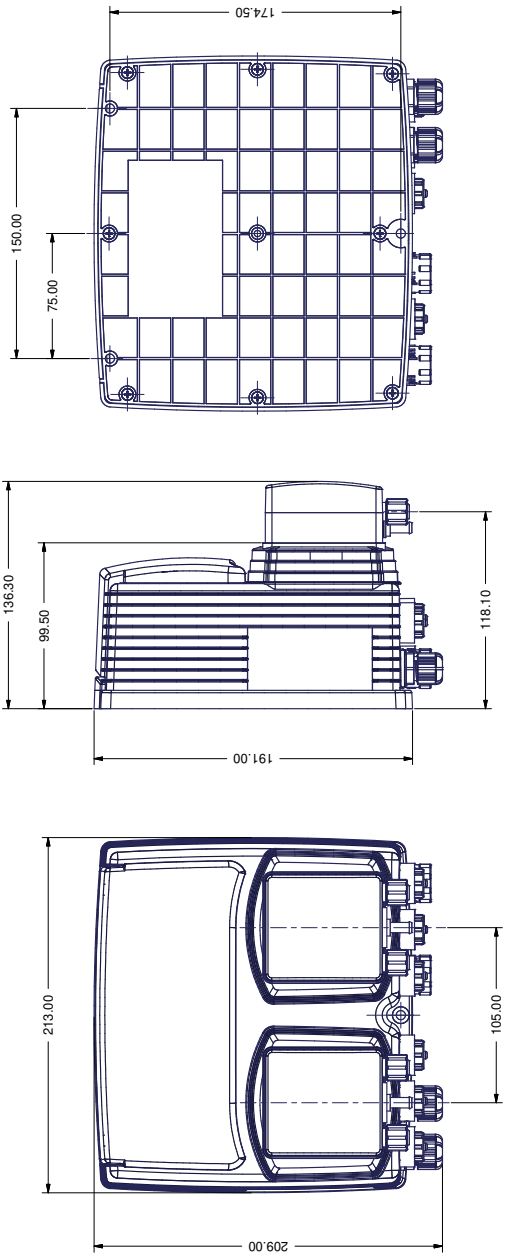
Les paramètres à définir sont :

Cycle Time : intervalle avant la prochaine procédure de nettoyage (3 ou 7 jours)

Restore Time : temps nécessaire pour que la sonde retrouve une mesure fiable après le nettoyage (0 à 99 minutes)

Manual Clean : activation manuelle de la procédure de nettoyage

Annexe. Dimensions (mm)

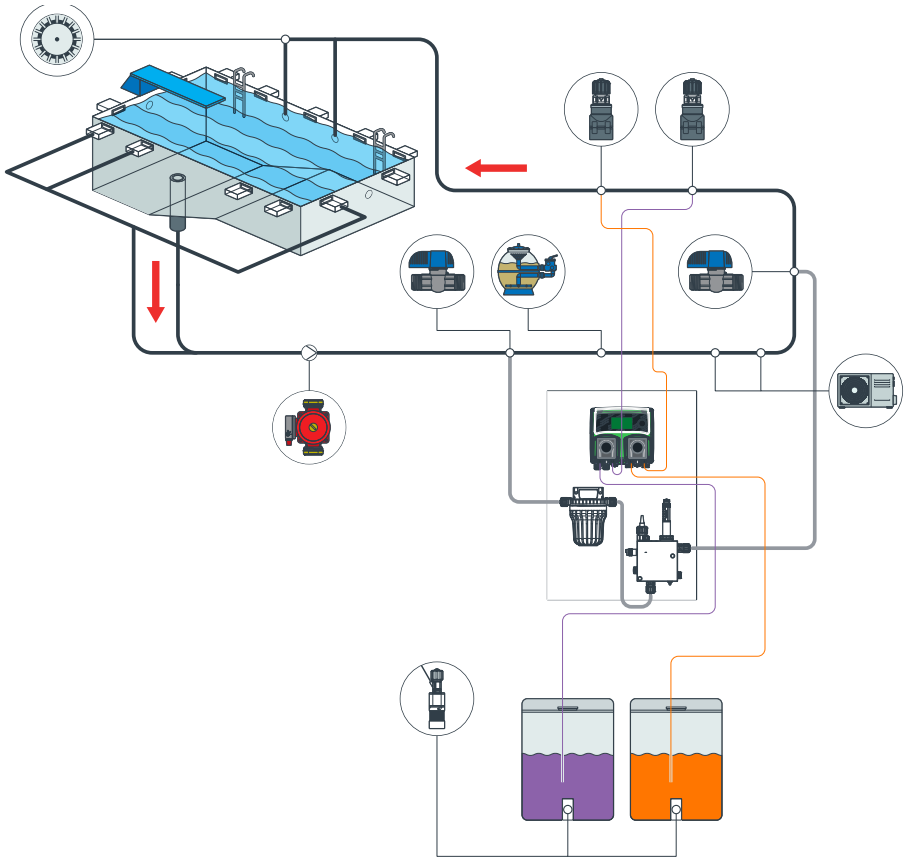


Annexe. Codes erreur « MC » Moteur Stepper

Visualiser toute erreur via l'écran récapitulatif STATUS.

Nom de l'erreur	Code MC	Description
MC_ERR_DOWN	1	Le moteur ne fonctionne pas
MC_ERR_WRONG_VOLTAGE	2	Tension d'alimentation primaire erronée
MC_ERR_HW_OVERCURRENT	3	Surintensité supérieure au seuil maximal supportable
MC_ERR_OPEN_LOAD	4	Charge ouverte relevée (câble moteur déconnecté)
MC_ERR_THERMAL_SHUTDOWN	5	Seuil de surchauffe du dispositif atteint
MC_ERR_MO_INACTIVE	6	Inactivité du contrôle moteur
MC_ERR_COMM_TIMEOUT	7	Le moteur s'est arrêté parce qu'il a atteint le temps maximum (10 sec.) sans message de la part du maître
MC_ERR_CMEM_ERR	8	Erreur de somme de contrôle lors de la lecture/écriture des paramètres de configuration dans la mémoire volatile
MC_ERR_WDOG_REBOOT	9	Indique que le micro a été redémarré pour cause de dépassement du délai de surveillance
MC_ERR_WRONG_SPEED	10	Erreur de position détectée par le capteur de position
MC_ERR_POS_SNS_FAIL	11	Capteur de position inactif
MC_ERR_OVER_TEMP	12	surchauffe zone moteur
MC_ERR_COMM_DOWN	13	Aucune communication avec les moteurs de la part du master

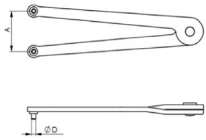
Annexe. Schéma logique de fonctionnement et installation



Annexe. Remplacement du tube péristaltique

Procédure de remplacement du tuyau semi-assemblé + glissière pompe péristaltique WN

Matériel utile/nécessaire
- Nouveau tube semi-assemblé + glissière (nécessaire)
- Clé à boussole avec ØD=4 mm et A=19,7 mm (Utile)



Phases opérationnelles

1. Préparation de la pompe
- Arrêter la pompe et la déconnecter du réseau électrique pour garantir la sécurité.
- Fermer les vannes de refoulement et d'aspiration pour éviter les fuites de liquides.
- Vidanger le fluide résiduel présent dans le tube péristaltique.

2. Retrait de l'ancien semi-assemblé
- Ouvrir le couvercle de la pompe pour accéder à la glissière et au tube.

3. Retirer le disque de couverture du rotor

4. Retirer la glissière avec le tube usé, en veillant à ne pas endommager les rouleaux et le corps de pompe

5. Insérer et fixer la glissière avec le nouveau tube dans la pompe en s'assurant qu'il est correctement aligné

6. Mettre le tuyau en position à l'aide de la clé à boussole ou manuellement, en faisant tourner le porte-rouleaux et en accompagnant le tube en appuyant vers l'intérieur du corps de la pompe

7. Vérification et test

- Faire tourner manuellement les rouleaux pour s'assurer que le tube soit bien positionné et qu'il court sans entrave

- Remplacer le disque de couverture du rotor

- Refermer le couvercle de la pompe
- Remettre l'alimentation électrique en marche et démarrer la pompe pour un test à vide

Attention : en cas de retrait du porte-rouleaux, vérifier toujours que, lors du remontage, le marquage « A » est orienté vers l'opérateur.

Sommaire

Modèles ..... **pag. 2**
Introduction ..... pag. 3
Bouton ..... pag. 3

Branchements ..... pag. 4
Raccordements hydrauliques, tuyaux ..... pag. 6
Raccordements hydrauliques, sonde de niveau ..... pag. 7

Page d'écran principale ..... pag. 8
Vérification rapide du statut ..... pag. 10
Code de passe ..... pag. 11
Menu principale ..... pag. 12

« Set-Point » - Réglage modalité de fonctionnement point de consigne pag.13
« Calibration » - Étalonnage de la sonde/Alimentation pag. 20
« Parameters » - Paramètres pag. 24
« Feed » - Réglage des moteurs stepper pag. 24
« Pump CH1 Activities » - Activité de la pompe 1 pag. 25
« Pump CH2 Activities » - Activité de la pompe 2 pag. 25
« Factory Default » - Reset instrument pag. 26
« Dosing Alarm » - Alarme dosage pag. 27
« International » - International pag. 28
« Probe Failure » - Problème sonde pag. 29
« Flow » - Configuration contact pag. 30
« Digital Inputs » - Modalité contact entrées pag. 31
« Service » - Service pag. 30
« Log Setup » - Réglage Log pag. 32
« Log View » - Visualisation Log pag. 32
« RS485 » - Communication RS485 pag. 33
« Message » - Configuration envoi des messages d'alarme pag. 33
« TCP IP » - Paramètres connexion réseau pag. 34
« E-mail » - Messages d'alarme par E-mail pag. 35
« Wi-Fi » - Paramètres connexion sans fil pag. 36
« MISE À JOUR DU FIRMWARE » pag. 36
« VAC OUT1 Setting » - réglage de la sortie 1 Vca pag. 37
« VAC OUT2 Setting » - réglage de la sortie 1 Vca pag. 37
“Set Pool” - Dimension piscine pag. 38
« Timer CH1 » / « Timer CH2 » - mode journalier / hebdomadaire pag. 38
« Maintenance » - Compteurs entretien pag. 39
« Self Clean » – Nettoyage de la sonde (modèle WNPHPS uniquement) pag. 39

Annexe. Dimensionnel ..... pag. 40
Annexe. Code d'erreur des moteurs stepper ..... pag. 41
Annexe. Schéma logique de fonctionnement/installation ..... pag. 42
Annexe. Procédure de remplacement du tube péristaltique ..... pag. 43

Remarques générales de sécurité

Pendant une urgence de n'importe quelle nature à l'intérieur de l'environnement où est installée la pompe, il faut retirer immédiatement le courant de l'installation et débrancher la pompe de la prise de courant !

Si l'on utilise des matériaux chimiques particulièrement agressifs, il faut suivre scrupuleusement les normes relatives à l'utilisation et le stockage de ces substances !

Toujours respecter les normes locales de sécurité !

Le fabricant de la pompe ne peut pas être retenu pour responsable des dommages corporels ou matériels causés par une mauvaise installation ou une utilisation erronée de la pompe doseuse !

La non-activation de l'alarme de Min/Max c'est-à-dire l'alarme de dosage maximum peut entraîner un surdosage dangereux !

Installer la pompe doseuse de manière à ce qu'elle soit facilement accessible lorsqu'une intervention d'entretien est requise ! Ne jamais encombrer le lieu où se trouve la pompe doseuse !

L'instrument doit être asservi à un système de contrôle externe. En cas d'absence d'eau, le dosage doit être bloqué.

L'assistance et l'entretien de la pompe doseuse et de tous ses accessoires doit toujours être effectuée par du personnel qualifié !

Avant toute opération d'entretien, toujours vidanger les tuyaux de raccordement de la pompe doseuse !

Toujours vider et laver attentivement les tuyaux qui ont été utilisés avec des matériaux chimiques particulièrement agressifs ! Porter les équipements de sécurité les plus appropriés pour la procédure d'entretien ! **Toujours lire attentivement les caractéristiques chimiques du produit à doser !**

AVANT DE BRANCHER L'APPAREIL AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE, VÉRIFIER :

- QUE LES PARAMÈTRES DE L'ALIMENTATION CORRESPONDENT À CEUX DE VOTRE INSTALLATION ÉLECTRIQUE EN VÉRIFIANT L'ÉTIQUETTE LATÉRALE

- QUE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE EST ÉQUIPÉE DE SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES, LES COURTS-CIRCUITS ET UNE MISE À LA TERRE EFFICACE.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX DIRECTIVES, RÈGLEMENTS ET NORMES

§ Marquage CE/UE et UKCA

Nous garantissons que ce produit satisfait aux exigences essentielles des directives et règlements applicables en vertu des spécifications suivantes. Tenir compte des spécifications suivantes pour l'utilisation du produit dans les pays membres de l'Union européenne et au Royaume-Uni.

- **Directives et normes harmonisées CE/UE**

Directives
DIRECTIVE 2006/42/CE
DIRECTIVE 2014/35/UE
DIRECTIVE 2014/30/UE
DIRECTIVE 2011/65/UE
DIRECTIVE DÉLÉGUÉE (UE) 2015/863

Normes harmonisées
EN ISO 12100
EN 809
EN ISO 20361
EN CEI 61326-1
EN 61010-1
EN CEI 63000

- **Règlements et normes harmonisées UKCA**

Règlements
2008 n° 1597
2008 2016 n° 1091
2016 n° 1101
2012 n° 3032

Normes harmonisées
BS EN ISO 12100
BS EN 809
BS EN ISO 20361
BS EN CEI 61326-1
BS EN 61010-1
BS EN CEI 63000

§ Autres conformités

Décret n° 174 du 6 avril 2004 du Ministère de la Santé (Journal officiel n° 166 du 17-7-2004)
Décret n° 25 du 7 février 2012 du Ministère de la Santé (Journal officiel n° 166 du 17-7-2004)

Élimination des équipements en fin de vie par utilisateurs

Ce symbole met en garde contre l'élimination du produit avec les déchets normaux. Respecter la santé humaine et l'environnement en remettant l'équipement mis au rebut à un point de collecte désigné pour le recyclage des équipements électroniques et électriques. Pour plus d'informations, visiter le site en ligne.

Tous les matériaux utilisés pour la construction de la pompe doseuse et pour ce manuel peuvent être recyclés et ainsi permettre de conserver les incalculables ressources environnementales de notre Planète. Ne jetez pas des matériaux nocifs dans l'environnement ! Renseignez-vous auprès de l'autorité compétente sur les programmes de recyclage prévus dans votre zone !