Ce manuel contient des informations importantes en matière de sécurité pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil. Respecter scrupuleusement ces consignes afin d'éviter d'occasionner des lésions personnelles et des dommages aux biens.

Stocker la pompe à l'abri de l'ensoleillement et de la pluie
Éviter les éclaboussures d'eau.

MANUEL D'EXPLOITATION POUR LE RÉGULATEUR « WDPHOS »

DOWNLOAD ERMES COMMUNICATION SOFTWARE
www.ermes-server.com

Lire attentivement !

Version FRANÇAISE

PROCOPI R3-01-13

NORME CE
EC RULES(STANDARD EC)
NORMAS DE LA CE

Direttiva Basso Voltaggio
Low Voltage Directive
Directiva de baja tensión
} **2006/95/CE**

Direttiva EMC Compatibilità Elettromagnetica
EMC electromagnetic compatibility directive
EMC directiva de compatibilidad electromagnética
} **2004/108/CE**

Directives générales de sécurité

Danger !

En cas d'urgence de toute nature dans le lieu où est installée la pompe, il faut absolument couper le courant de l'installation et débrancher la pompe de la prise de courant !

En cas d'utilisation de produits chimiques particulièrement agressifs, il est nécessaire de suivre scrupuleusement les normes concernant l'utilisation et le stockage de ces substances !

En cas d'installation de la pompe doseuses hors de la Communauté Européenne, respecter les normes de sécurité locales !

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages aux personnes ou aux objets en cas de mauvaise installation ou d'utilisation incorrecte de la pompe doseuse !

Attention !

Installer la pompe doseuse afin qu'elle soit facilement accessible pour chaque intervention d'entretien ! Ne jamais obstruer le lieu où se trouve la pompe doseuse !

L'APPAREIL DOIT ÊTRE ASSERVI À UN SYSTÈME DE COMMANDE 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 doivent toujours être effectués par du personnel qualifié !

Toujours purger les tuyaux de raccord de la pompe doseuse avant toute intervention d'entretien !

Toujours vider et laver attentivement les tuyaux qui ont été utilisés avec des produits chimiques particulièrement agressifs ! Porter les dispositifs de sécurité adaptés pour la procédure d'entretien !

Toujours lire attentivement les caractéristiques chimiques du produit à doser !

1. Introduction

Le régulateur WDPHOS est un système intégré complet conçu pour le traitement de l'eau de piscine. Idéal pour les nouveaux projets de construction, le régulateur WDPHOS innove par sa prise en charge d'une fixation murale dans un espace réduit. Deux pompes, corps en PVDF, pour la régulation du pH et de l'oxygène actif, encombrement réduit, rapidité d'installation. Le régulateur est muni d'une entrée pour le contrôle du débit. Le pompes peuvent doser jusqu'à 20 bar et 16 l/h (le corps de pompe à vidange automatique est fourni en option) et sont équipées de tubes haute résistance et de matériaux d'assemblage.

La plage d'utilisation pour le compartiment pH est :

pH : de 0 à 14pH

Remarque : affichage de la couleur d'arrière-plan (version RVB) :
VERT : mode de fonctionnement normal | **BLANC** : Veille | **ROUGE** : Alarme (état de l'information)
JAUNE : Avertissement (vérifier le contrôleur, c'est-à-dire : temporisation active)

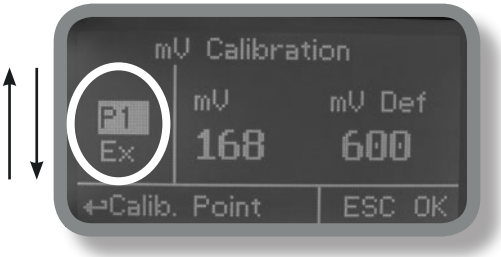
Les informations s'affichent sur un grand écran LCD. Grâce à un bouton rotatif, la programmation de l'appareil se fait en toute simplicité. Le régulateur WDPHOS est logé dans un boîtier en plastique doté d'un degré de protection IP65.

2. Bouton

Le bouton de commande de l'appareil se trouve en haut à droite. Le bouton peut être tourné dans les deux sens pour faire défiler les menus et/ou enfoncé pour sélectionner la rubrique mise en surbrillance.

REMARQUE : après avoir sélectionné la rubrique, se déplacer sur « OK » et enclencher pour enregistrer et quitter le sous-menu.
Appuyer sur « ESC » pour quitter sans enregistrer.

TOURNER POUR
FAIRE DÉFILER



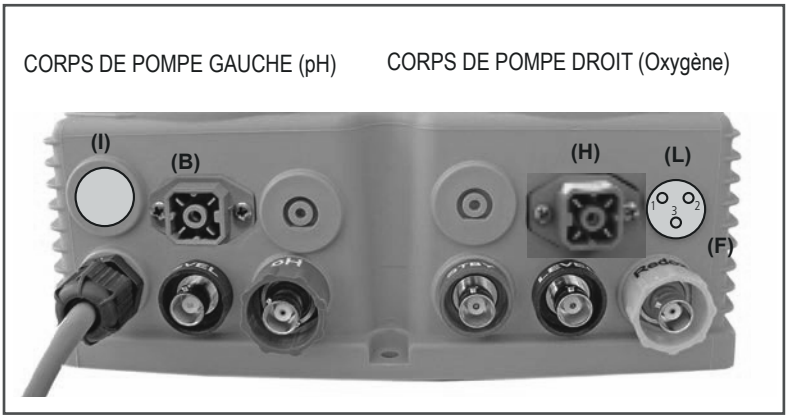
Tourner le bouton pour faire défiler les menus

APPUYER POUR
SÉLECTIONNER

Tourner le bouton pour sélectionner la rubrique mise en surbrillance

3. RACCORDEMENTS

Couper l'alimentation de l'appareil pour pouvoir effectuer les raccordements aux sondes et/ou aux sorties sélectionnées d'après la figure suivante.



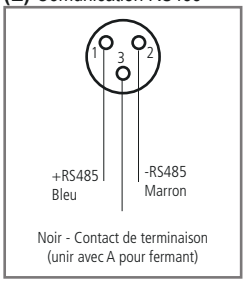
utiliser capuchons en caoutchouc pour protéger les sorties non utilisées

(A) Entrée VEILLE

(B) Entrée du capteur de débit :

1 Bleu (Masse)
2 Marron (+)
3 n/a
4 Noir (Signal)

(L) Comunication RS485



(C) Entrée niveau pH (Corps de pompe gauche)

(D) Entrée niveau pour oxygène actif (corps de pompe droit)

(E) Sonde EPHS de pH

(F) Contact d'alarme**

(G) Alimentation : 230VCA 50-60 Hz.

(H) Sonde de temperature PT100*

1 Vert
2 Marron
3 Blanc
4 Jaune

* retirer le jumper avant d'installer la sonde
**contact libre max 4A 250V (active pour l'alarme de débit, du niveau, problème de dosage et sonde ne fonctionne pas)

ATTENTION : les raccordements doivent être effectués par un personnel expert et qualifié.

3.1 Raccordements hydrauliques, tubes

Couper l'alimentation de l'appareil pour pouvoir effectuer les raccordements aux sondes et/ou aux sorties sélectionnées d'après la figure précédente. Les raccordements hydrauliques incluent les éléments suivants :

Tube d'aspiration avec sonde de niveau et filtre de fond
Tube de refoulement avec soupape à injection
Tube de vidange

Tube d'aspiration. Dévisser complètement la bague d'aspiration montée sur le corps de pompe et prélever les composants requis pour l'assemblage avec le tube : *bague de blocage du tube, collier de serrage, support pour tube.*

Assembler comme l'indique la figure, en prenant garde à ce que le tube soit bien emboîté dans le support prévu à cet effet.

Serrer le tube sur le corps de pompe en vissant la bague manuellement.

Répéter la même procédure pour raccorder l'autre extrémité du tube au filtre de fond.

Tube de refoulement. Dévisser complètement la bague d'aspiration montée sur le corps de pompe et prélever les composants requis pour l'assemblage avec le tube : *bague de blocage du tube, collier de serrage, support pour tube.*

Assembler comme l'indique la figure, en prenant garde à ce que le tube soit bien emboîté dans le support prévu à cet effet.

Serrer le tube sur le corps de pompe en vissant la bague manuellement.

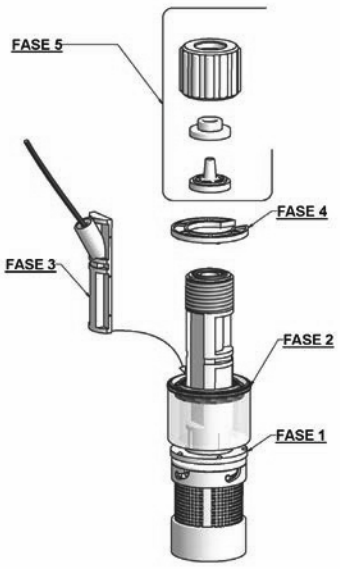
Répéter la même procédure pour raccorder l'autre extrémité du tube à la soupape d'injection.

Tube d'évacuation. Introduire une extrémité du tube de vidange dans le raccord du tube d'évacuation.

Mettre l'autre extrémité directement dans le bidon contenant le produit qui doit être dosé. De cette façon, le liquide qui s'est écoulé durant la phase d'amorçage sera à nouveau injecté dans le bidon.

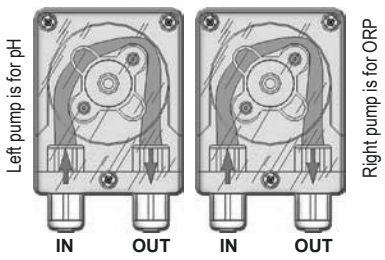
3.2 Raccordements hydrauliques, sonde de niveau

Assembler le filtre de fond avec la sonde de niveau. La sonde de niveau doit être assemblée à l'aide du kit fourni qui contient la soupape de fond. La soupape de fond est conçue de manière à pouvoir être installée sur le fond du boîtier du régulateur sans risque de repêchage des sédiments.



Brancher le raccord BNC ménagé sur la sonde de niveau à l'entrée du niveau du régulateur WDPHOS (raccords « B » et « E »).
Enfiler la sonde de niveau, avec le filtre de fond assemblé, sur le fond du bidon contenant le produit qui doit être dosé.
Remarque : En présence d'un agitateur dans le bidon, il faudra songer à installer une lance d'aspiration.

3.4 WDPHOS PER Version (Flow: 2,2 l / h)

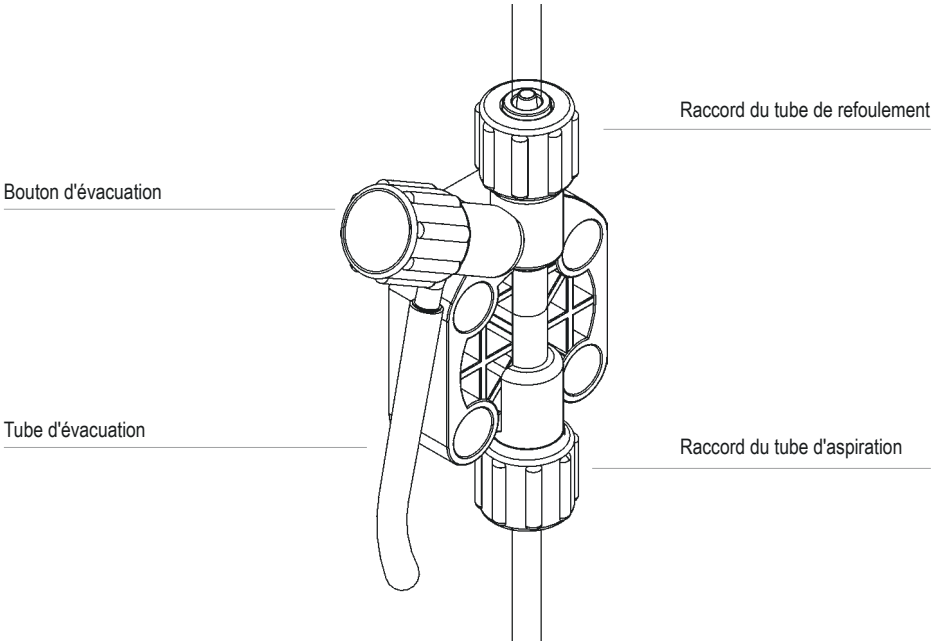


3.3 Raccordements hydrauliques, corps de pompe

Soupape d'injection.

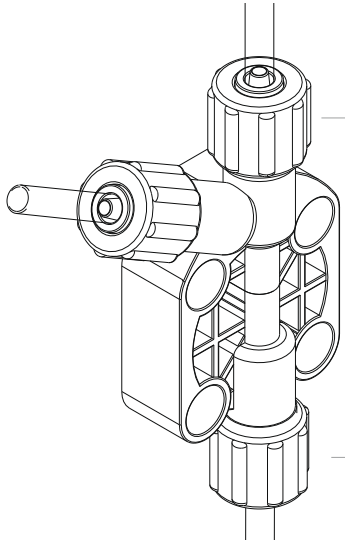
La soupape d'injection doit être montée sur l'installation au point d'admission de l'eau.

La soupape « s'ouvre » en présence de pressions supérieures à 0,3 bar.



3.4. Installation des composants hydrauliques à purge automatique

Corps de pompe à purge automatique



L'utilisation d'un corps de pompe à purge automatique est nécessaire pour le dosage de produits chimiques qui génèrent des gaz (par ex. peroxyde d'hydrogène, ammoniaque, hypochlorite de sodium à certaines températures).

Dans ce cas, la procédure d'assemblage des tuyaux d'aspiration et de refoulement est la même que celle décrite précédemment (figure A).

Pour l'assemblage du tuyau de purge sur le corps de pompe, suivre les indications d'installation décrites pour les autres tuyaux.

Note :

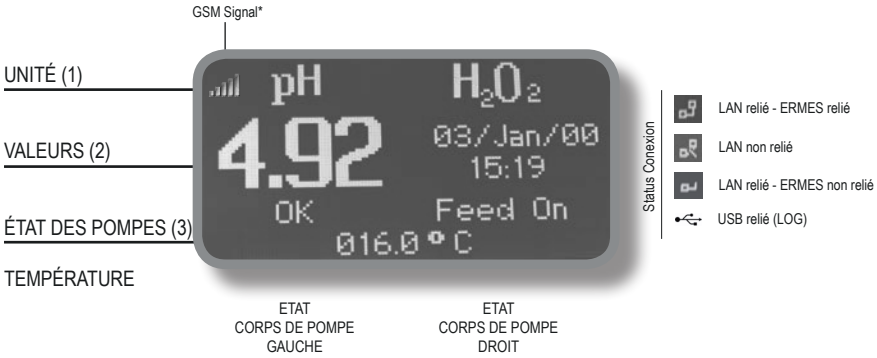
- les valves d'aspiration, de refoulement et de purge sont DIFFERENTES.

- les tuyaux de refoulement et de purge sont du même type.

- il est permis de courber légèrement le tuyau de purge pour l'introduction dans le réservoir du produit à doser.

4. Écran principal

En mode d'exploitation standard, l'écran principal suivant s'affichera :



L'écran principal est divisé en 4 zones.

(1) UNITÉ. « pH » est l'unité de mesure de la sonde pH.
« H_2O_2 » indique l'activité de la pompe à oxygène

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

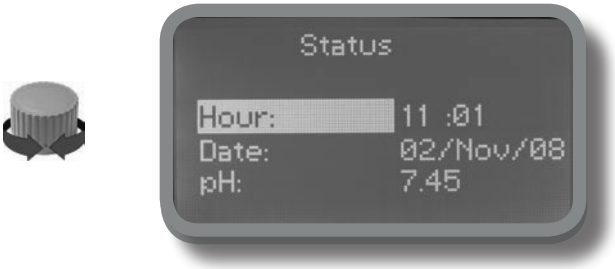
(3) ÉTAT DES POMPES Ces champs indiquent l'état actuel des pompes et l'activité de l'appareil.

(4) TEMPÉRATURE Ce champ indique la température courante de l'eau du circuit

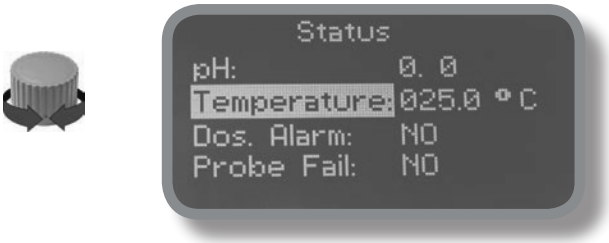
MESSAGE DE L'ÉCRAN	EXPLICATION	SOLUTION
FEED ON	La pompe est en train de doser le produit chimique.	Aucune action requise.
FEED OFF	La pompe est éteinte (OFF).	Aucune action requise.
LOW TANK	Le bidon contenant le produit chimique est presque vide.	Contrôler le bidon. Rétablir le niveau par rajout de produit.
NO FLOW	Le contact extérieur a bloqué les pompes.	Contrôler le débit.
OK	Valeur de consigne atteinte.	Aucune action requise.
FEED LIMIT	Temps de dosage atteint. Alarme de dosage	Contrôler le débit de la pompe.
PROBE FAIL	Valeur d'affichage de la sonde bloquée.	Contrôler le bon fonctionnement de la sonde.
DELAY	Activité de la pompe annulée. Lancement du compte à rebours	Sans invitation à le faire, contrôler l'option PARAMÈTRES.
WAIT PH	Priorité de dosage du pH sur le dosage de l'oxygène	Sans invitation à le faire, contrôler l'option PRIORITÉ.
POWER SUPPLY OUT OF RANGE	L'alimentation est hors de la plage autorisée. Le fusible F2 a sauté.	Contrôler l'alimentation. Remplacement du fusible F2 (p. 35).

5. Vérification rapide de l'état

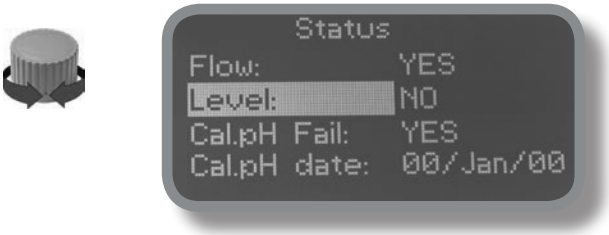
Depuis le menu principal, tourner le bouton pour faire défiler les principaux paramètres de l'appareil et l'état actuel.



Heure actuelle
Date du jour
Affichage actuel du pH



Température de l'eau du circuit
Condition d'alarme de dosage
Dysfonctionnement de la sonde



État du contact NO FLOW
Niveau du produit dans le bidon
Résultat du dernier calibrage du pH
Date du dernier calibrage du pH

Résultat calib. température
Date calib. température

6. Mot de passe

Pour accéder à « Main Menu » (menu principal), appuyer sur le bouton de l'écran principal et saisir le mot de passe. Lors du premier accès, le mot de passe à saisir est 0000 (réglage par défaut). Enclencher le bouton à 5 reprises pour accéder à « Main Menu ».

Sinon, enclencher une fois le bouton et saisir le mot de passe. Sélectionner les chiffres en tournant le bouton.

Pour configurer un nouveau mot de passe, sélectionner « PARAMETERS » dans « Main Menu », mettre en surbrillance « New Pcode », enclencher le bouton et saisir 4 chiffres. Sélectionner « EXIT » (quitter) et répondre « YES » pour enregistrer. Le nouveau mot de passe est maintenant habilité.

Mot de passe oublié ?

Prendre garde à ne pas oublier le mot de passe (si modifié). Si tel est le cas, contacter le distributeur local pour la procédure de déverrouillage. Le mot de passe n'est en aucun cas récupérable.

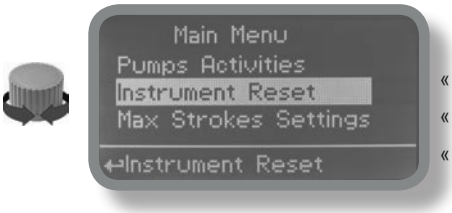
7. « Main Menu »

Pour accéder à « Main Menu », saisir le mot de passe (tel que décrit dans le chapitre précédent). Une fois dans « Main Menu », tourner le bouton pour faire défiler les différentes rubriques du menu.

« Set-Point » - valeur de consigne (cf. page 13)

« Calibration » - Calibrage des sondes / Alimentation (cf. page 16)

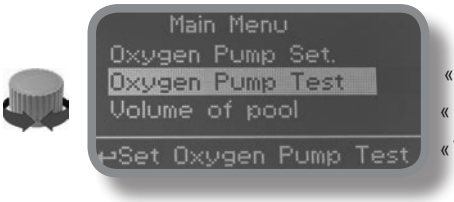
« Parameters » - Paramètres (cf. page 19)



« Pumps Activities » - Mode d'exploitation des pompes (cf. page 21)

« Instrument Reset » - Réinitialisation de l'appareil (cf. page 22)

« Max Strokes Settings » - Réglage maximum des coups (cf. page 22)



« Oxygen pump Set. » réglage pompe à oxygène (cf. page 23)

« Oxygen pump Test » Test pompe à oxygène (cf. page 24)

« Volume of pool » Dimensions du bassin m^3 (cf. page 25)

« Dosing Alarm » Alarme de dosage (cf. page 26)

« International » Réglage unités internationales (cf. page 27)

« Probe Failure » Dysfonctionnement de la sonde (cf. page 28)

Oxygen pump set:
0 cc < 10 °C
25 cc > 10 °C
50 cc > 20 °C
75 cc > 25°C
100 cc >30 °C

Mode: Weekly, (hebdomadaire)

cc/s: 0,37

[À SUIVRE]

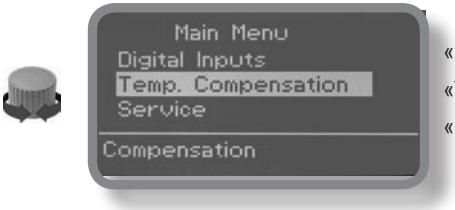
7.1 « Main Menu »

Pour accéder à « Main Menu », saisir le mot de passe (tel que décrit dans le chapitre précédent). Une fois dans « Main Menu », tourner le bouton pour faire défiler les différentes rubriques du menu.

« Weekly Timer »Compteur hebdomadaire (cf. page 29)

« Daily Timer » Compteur quotidien (cf page 30)

« Flow » Débit configuration du contact (cf. page 31)



« Digital Inputs » (cf. page 26)

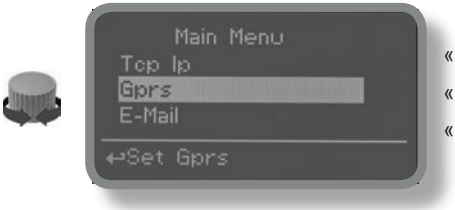
«Tempage Compensation » (cf. page 32)

« Service » Service (cf. page 31)

« Log Setup » - Configuration fichier de données (cf page 33)

« RS485 Setup » - Configuration RS485 (cd page 34)

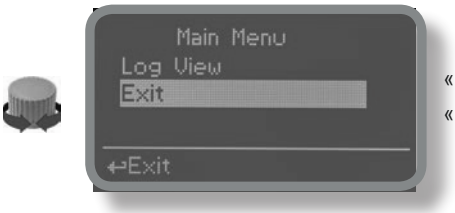
« SMS menu » - Menu SMS (cf page 34)



« TCP IP » (cf page 35)

« GPRS » (cf page 36)

« Email » (cf page 36)



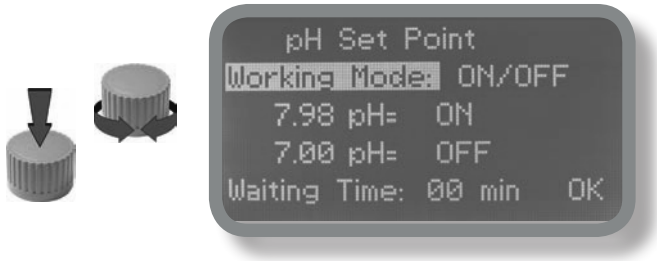
« Log View » (cf page 33)

« Exit » - Quitter - Retour à l'écran principal

8. « Set-Point », pH (on/off)

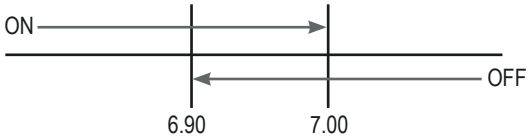
La valeur du pH peut être configurée de façon à ce que la pompe dose le pH en utilisant 2 valeurs de consigne en **mode On/Off ou Proportionnel (%).**

Le mode de fonctionnement On/Off prévoit la configuration dans l'appareil de deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du Ph. Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre en surbrillance « Working Mode » à l'aide du curseur. Enclencher le bouton pour sélectionner.



Mode **ON/OFF pour le dosage des SOLUTIONS ALCALINES**
Régler la valeur de pH sur 7.00 OFF et 6.90 ON.
L'appareil amorcera la pompe du pH jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne 7.00pH.
Lorsque la valeur atteindra 7.00pH, la pompe s'arrêtera et redémarrera lorsque la valeur de 6.90pH sera à nouveau atteinte

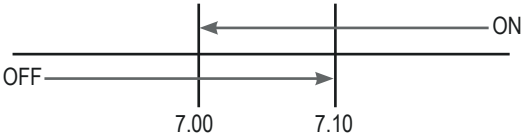
Temps d'attente : en réglant une valeur autre que 0, la pompe dosera chaque minute configurée à 1 coup. Dans le cas contraire, elle fonctionnera à 100 % selon le paramétrage de Stroke Setting (réglages des coups) page 21



8. « Set-Point », pH (on/off)

Mode ON/OFF pour le dosage de solutions ACIDES
Régler la valeur de pH sur 7.00 OFF et 7.10 ON.
L'appareil amorcera la pompe du pH jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne 7.00pH.
Lorsque la valeur atteindra 7.00pH, la pompe s'arrêtera et redémarrera lorsque la valeur atteindra à nouveau 7.10 pH.

Temps d'attente : en réglant une valeur autre que 0, la pompe dosera chaque minute configurée à 1 coup. Dans le cas contraire, elle fonctionnera à 100 % selon le paramétrage de Stroke Setting (réglages des coups) page 22



INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

En chimie, une substance alcaline est une base, un composé ionique de métaux alcalins ou de métaux alcalinoterreux.
Il s'agit de puissants réducteurs qui réagissent violemment au contact de l'eau dont ils réduisent la teneur en hydrogène (ils produisent des ions hydroxyde (OH-) en cas de dissolution dans l'eau). L'adjectif « alcalin » vient de l'arabe « al-qali » qui désigne la potasse, résidu de la combustion du bois. Étant donné que la potasse présente les caractéristiques d'une base, toutes les substances qui, comme la potasse, peuvent neutraliser les acides sont regroupées sous l'appellation « alcalins ». Aujourd'hui encore, ce terme fait référence soit à un métal du premier groupe dans le tableau périodique des éléments, soit à un composé basique.

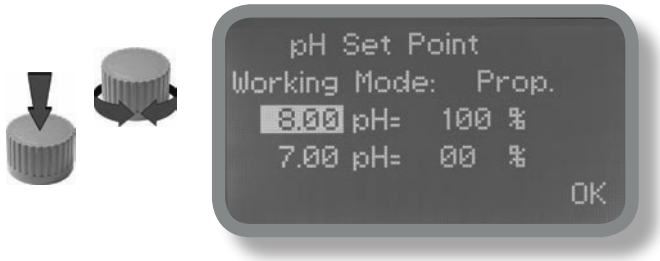
D'après la Théorie d'Arrhenius, un acide (souvent représenté par la formule générique HA [H+A−]) est une substance à même de se dissocier dans l'eau pour produire des ions H+. Selon la définition plus moderne, attribuée à Johannes Nicolaus Brønsted et Martin Lowry, un acide est une substance capable de céder des ions H+ à une autre espèce chimique : la base. La théorie de Brønsted-Lowry élargit la définition de la base à ces substances dont il est difficile, voire impossible, d'évaluer le comportement dans l'eau, comme l'indique la définition d'Arrhenius. Cette approche introduit également le concept de la complémentarité entre acide et base, étant donné que la base ne devient telle qu'en présence d'un élément à partir duquel elle pourra capter un ion H+, et vice-versa. Une réaction acide-base est donc une réaction chimique marquée par le transfert de protons à une autre espèce chimique capable de les intercepter. Au cours de cette réaction, l'acide se transforme en sa base conjuguée. C'est ainsi que s'exprime la complémentarité entre acide et base. En effet, l'acide ne devient tel qu'en présence d'un élément auquel il pourra céder un ion H+. La base, en revanche, n'acquiert ses caractéristiques basiques qu'en présence d'un élément à partir duquel elle pourra capter un ion H+. Une substance n'est donc ni acide ni basique dans l'absolu, mais uniquement dans le cadre d'une réaction donnée.

Les réactions acide-base se distinguent donc des oxydoréductions (ou redox) où il existe une variation de l'état d'oxydation d'au moins un des éléments impliqués dans la réaction.

8.1 « Set-Point », pH (proportionnelle)

La valeur du pH peut être configurée de façon à ce que la pompe dose le pH en utilisant 2 valeurs de consigne en **mode On/Off ou Proportionnel (%).**

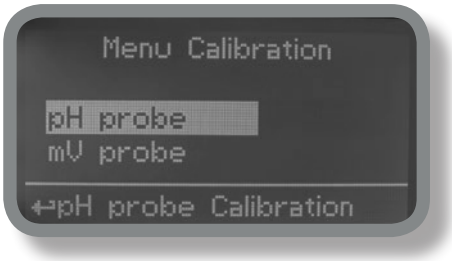
Le mode Proportionnel prévoit la configuration dans l'appareil du pourcentage de fonctionnement calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du pH.
Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre en surbrillance « Working Mode » à l'aide du curseur. Enclencher le bouton pour sélectionner.



MODE PROPORTIONNEL compris entre 7pH(0 %) et 8pH (100 %). [Stroke setting 180 coups]
Avec ce mode de fonctionnement, la pompe pH sera amorcée en présence de valeurs supérieures à 8pH avec une capacité de dosage maximum (180 coups), puis elle s'arrêtera en présence de valeurs inférieures à 7 pH. Pour les valeurs de 7.5 pH, la pompe sera amorcée avec une capacité de dosage égale à 90 coups. Le calcul repose sur les réglages des coups (cf. page 22).

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

Le calibrage de la sonde pH doit être effectué en deux points (P1 et P2), nécessitant de ce fait deux solutions tampon. Les solutions tampon réglées par défaut sont pH4.00 et pH7.00. Dans le menu « pH compensation », la valeur du pH lu peut être compensée à 30 °C. Dans « Menu Calibration » (menu de calibrage), choisir « pH probe ».



Dans l'exemple qui suit, l'affichage du pH sera calibré en utilisant les solutions tampon par défaut

Attention : cette procédure suppose que l'appareil soit correctement configuré et qu'il soit raccordé à une sonde pH en parfait état. Dans le cas contraire, les résultats pourraient ne pas être fiables.

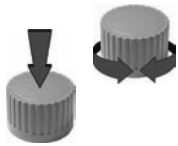
pH7

Calibrage du 1er point (P1).

À l'intérieur du menu « pH Calibration », sélectionner « P1 » et enclencher le bouton pour entrer dans le premier point devant être calibré. Préparer la solution tampon 7.00pH dans laquelle on trempera le capteur de la sonde. Attendre que la valeur relevée soit devenue stable et dans le champ “Cal. at” tourner le bouton pour entrer la valeur de la solution tampon. Pour terminer la procédure, amener le curseur sur « OK » et appuyer pour passer à l'étape suivante.

Attention : la valeur de la solution tampon peut subir des variations si la température ambiante n'est pas de 20 °C. Pour de plus amples détails, lire l'étiquette de la solution tampon. Si tel est le cas, la valeur « pH Default » doit être modifiée.

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



pH4

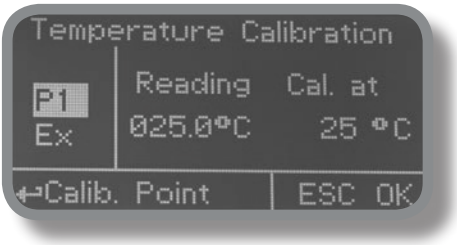
Calibrage du 2ème point (P2).

À l'intérieur du menu « pH Calibration », sélectionner « P2 » et enclencher le bouton pour entrer dans le second point devant être calibré. Préparer la solution tampon 4.00pH dans laquelle on trempera le capteur de la sonde. Attendre que la valeur relevée soit devenue stable et dans le champ “Cal. at” tourner le bouton pour entrer la valeur de la solution tampon.

Attention : la valeur de la solution tampon peut subir des variations si la température ambiante n'est pas de 20 °C. Pour de plus amples détails, lire l'étiquette de la solution tampon. Si tel est le cas, la valeur « pH Default » doit être modifiée.

9.1 « Probe Calibration », Temperature - Calibrage de la sonde, Température

Le calibrage de la sonde de température nécessite le recours à un thermomètre de précision. Dans « Menu Calibration », choisir « Temp probe ».



Attention : cette procédure suppose que l'appareil soit correctement configuré, qu'il soit raccordé à une sonde PT100 en parfait état et qu'il soit installé dans le système. La mesure doit être effectuée en utilisant l'eau du circuit. Dans le cas contraire, les résultats pourraient ne pas être fiables.

Relever la température du thermomètre et saisir la valeur dans le champ « Cal. at ». Enclencher le bouton pour valider.

10. « Parameters » - Paramètres

Dans « Menu Calibration », choisir « Parameters ». Ce menu permet de :
- retarder le départ du dosage des pompes (60 minutes max.) ;
- modifier le mot de passe par défaut.

Feeding Delay (Départ différé du dosage).

Amener le curseur sur « Feeding Delay » et appuyer pour sélectionner. Choisir une valeur comprise entre 0 (désactivée) et 60 minutes (retard configurable maximum). Il est possible d'utiliser cette fonction pour retarder l'amorçage des pompes.
Le départ différé est activé dès la mise sous tension de l'appareil ou après un réarmement faisant suite à une alarme « NO FLOW ».

New Pcode (nouveau Pcode). Cf. page 10.

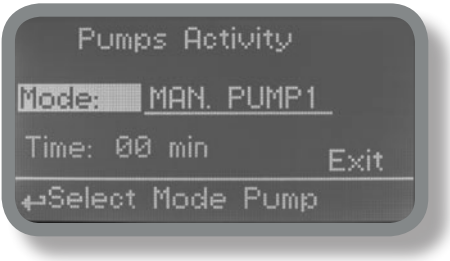
11. « Pumps Activities » - Mode d'exploitation des pompes

Dans « Menu Calibration », choisir « Pumps activities ». Ce menu permet de configurer l'exploitation manuelle de la pompe sur une période préétablie.

Amener le curseur sur « Mode», appuyer et tourner pour sélectionner :

« Man. Pump1 » pour activer manuellement la pompe pH
« Man. Pump2 » pour activer manuellement la pompe à oxygène
« Test Pump2 » pour calculer les cc/coup
(cf. page 22 « Oxygen pump test » Test pompe à oxygène pour la procédure à suivre)
« AUTO » pour configurer le fonctionnement des pompes en mode automatique
(dosage basé sur le point de consigne)
« OFF » pour désactiver les pompes.

Lors de la sélection de « Man. Pump1 » ou de « Man. Pump2 », appuyer et déplacer le curseur sur le champ « TIME ». Configurer une durée comprise entre 0 (fonction désactivée) et 199 minutes. Amener le curseur sur « EXIT » et enclencher le bouton.

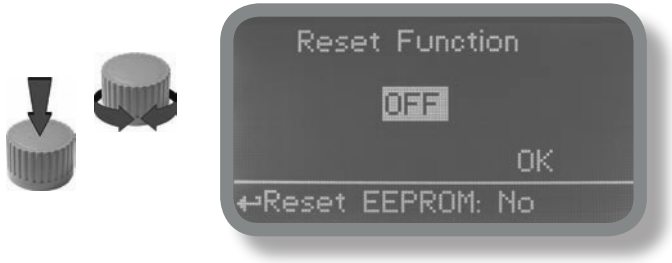


Choisir « YES » pour enregistrer. Quitter le menu. L'écran principal affichera un compte à rebours pour la pompe sélectionnée (à gauche pour la pompe pH, à droite pour la pompe à oxygène). Pour bloquer le compte à rebours, retourner au menu « Pump activity » et sélectionner « ON » comme mode de fonctionnement ou bien attendre la fin du décompte. ***Cette fonction peut être utilisée pour l'amorçage.***

12. « Instrument Reset » - Réinitialisation de l'appareil

PARAMÈTRE D'USINE À NE PAS CHANGER

Pour rétablir les valeurs par défaut de l'appareil (y compris le mot de passe), enclencher le bouton à l'intérieur du menu « Instrument Reset » et afficher « ON ». Appuyer de nouveau, se déplacer sur « OK » et enclencher pour valider.
Le message « CHECKSUM ERROR » (erreur somme de contrôle) apparaît. Enclencher le bouton pour revenir au menu principal « Main Menu ». Se déplacer sur « EXIT » et enclencher.
L'appareil a rechargé les valeurs d'usine. Il convient maintenant de réitérer toutes les procédures de calibrage et de programmation des paramètres.



12. « Max strokes settings » - Réglage maximum des coups

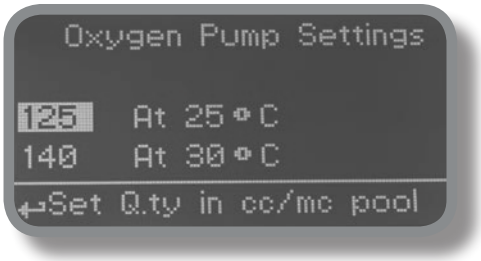
La pompe pH peut être réglée de façon à fonctionner avec un nombre maximum de coups.
COUPS : nombre total d'injections/minute effectuées par la pompe doseuse.
À l'aide du bouton, sélectionner une valeur pour l'une des pompes ou pour les deux et se déplacer sur « EXIT »
Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et enclencher le bouton. L'appareil invitera à enregistrer (« Save ») les réglages. Appuyer sur « YES » ou sur « NO » pour effectuer ou non l'enregistrement.

ATTENTION : La capacité de dosage de la pompe repose sur 180 coups par minute.

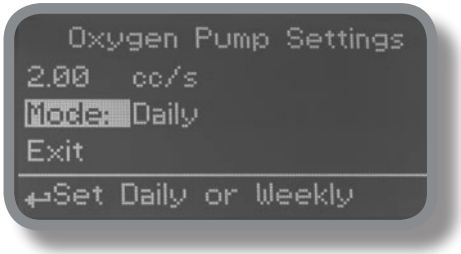
13. « Oxygen pump setting » - Réglages pompe à oxygène

PARAMÈTRE D'USINE À NE PAS CHANGER

Les réglages par défaut pour le fonctionnement de la pompe à oxygène se basent sur les dosages de 125cc de produit à 25 °C (77 °F) et de 140cc de produit à 30 °C (86 °F).



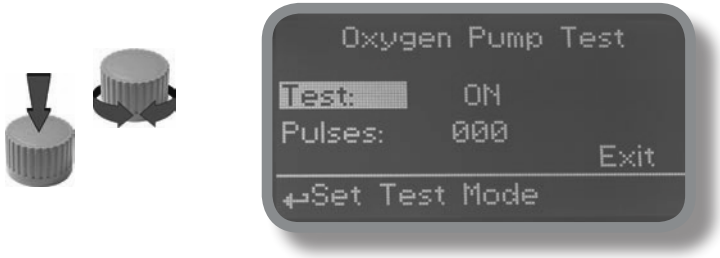
Dans le champ « cc/s », saisir le résultat de l'« Oxygen Pump Test » (voir ci-dessous) ainsi que les modes de dosage « Daily » et « Weekly » (quotidien et hebdomadaire). Weekly Timer (page 27) ou Daily timer (page 28).



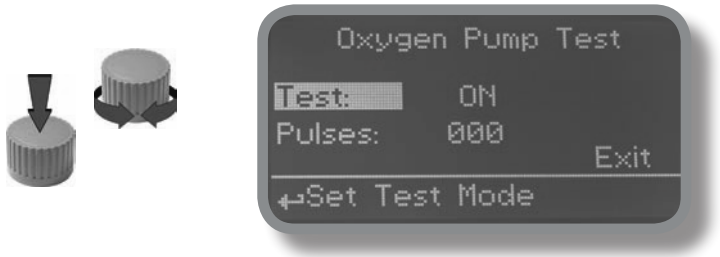
14. « Oxygen pump test » - Test de la capacité de dosage de la pompe à oxygène

PARAMÈTRE D'USINE À NE PAS CHANGER

Étant donné que la pompe à oxygène (à droite) dose toujours avec le nombre maximum de coups, il convient de vérifier quelle est la quantité de produit dosée par coup afin de régler la capacité de dosage (cc par coup). Monter la pompe sur l'installation en ayant soin d'insérer le tube d'aspiration (muni du filtre de fond) dans un tube à essais gradué en ml (1ml = 1cc). Si le corps de pompe est auto-amorçant, raccorder le tube de vidange et l'insérer dans le tube à essais. Pour commencer, il est nécessaire de régler sur « TEST » la rubrique Mode du menu « PUMP ACTIVITY » (cf. page 21). Quitter le menu principal après avoir enregistré les modifications.



Remplir le tube à essais avec le produit qui sera utilisé pendant le fonctionnement normal de l'installation jusqu'à atteindre une valeur connue. Entrer dans le menu « Oxygen Pump Test », régler la rubrique « TEST » sur « ON » et saisir un nombre de coups préétabli. Insérer le tube de refoulement de la pompe à oxygène dans un mesureur de type BECKER pour l'affichage de la quantité dosée. Retourner au menu principal après avoir enregistré les modifications. La pompe à oxygène commencera à fonctionner selon le nombre de coups préétabli.



Au terme, lire sur l'échelle graduée la quantité de liquide résiduel dans le tube à essais. Soustraire la valeur correspondante à la valeur de la quantité de produit initial. Diviser le résultat par les coups donnés par la pompe (par ex. : 20) Aller au menu « Oxygen PUMP SETTINGS »*. Saisir la valeur de CC/S (cc par coup) résultante. Retourner au menu « PUMP ACTIVITY » et régler la rubrique Mode sur « AUTO ». Enregistrer et quitter le menu.

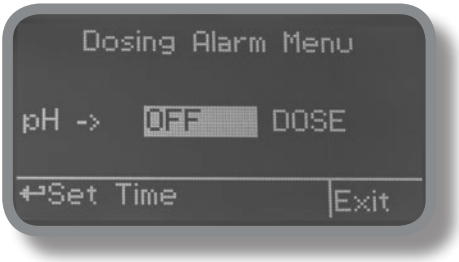
* Pour voir ce menu, vous devez entrer dans le menu de configuration le mot de passe 1977.

15. « Volume of pool » - Dimensions du bassin en m^3

Configurer les dimensions du bassin en mètres cubes (mc),

16. « Dosing Alarm » - Alarme de dosage

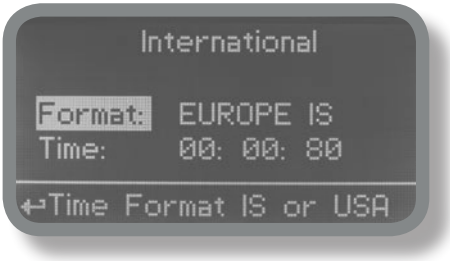
À utiliser pour définir un délai maximum avant que la pompe pH n'atteigne la valeur de consigne.
Si, une fois ce délai écoulé, la pompe poursuit le dosage, il est possible de l'arrêter ou bien de faire apparaître un message d'alarme par le biais de ce menu. Possibilité de désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » à la place des minutes. L'alarme de dosage peut être configurée pour une pompe ou pour les deux.



EXEMPLE :
Régler l'arrêt de la pompe pH au terme du délai préétabli si la valeur de consigne n'a pas été atteinte.
Enclencher le bouton, configurer le délai, se déplacer sur le champ « DOSE » / « STOP » et choisir « STOP ». Le délai peut être réglé entre 0 et 100 minutes. Au terme de l'opération, amener le curseur sur EXIT et enclencher le bouton.

17. « International » - International

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



Format.

Cette option modifie le format heure/date (Europe ou États-Unis). Consulter le tableau pour les différences.

EUROPE IS (standard international)	ÉTATS-UNIS
Date (JJ/MM/AA)	Date (MM/JJ/AA)
Heure 24h	Heure AM / PM
°C	°F

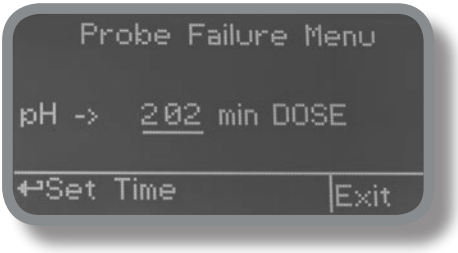
Heure.
Configurer l'heure locale à travers cette option.

Date.
Configurer la date à travers cette option.

Au terme de l'opération, amener le curseur sur EXIT.

18. « Probe Failure » - Dysfonctionnement de la sonde

Ce menu permet de régler une période de contrôle pour la sonde. Si la valeur affichée pour la sonde reste fixe au-delà de la durée préétablie, il est fort probable qu'elle soit endommagée.
Ce menu permet d'arrêter les pompes ou bien de faire apparaître un message d'alarme (probe failure). Possibilité de désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » à la place des minutes. L'alarme peut être configurée pour une pompe ou pour les deux.

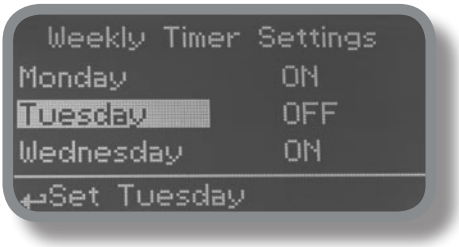


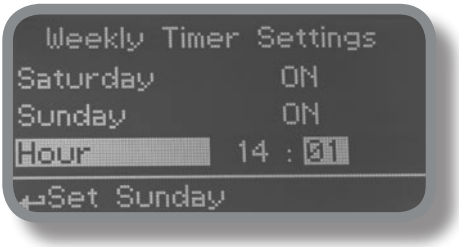
EXEMPLE :
Régler l'arrêt de la pompe pH au terme du délai préétabli si la valeur lue par la sonde n'a pas changé.
Enclencher le bouton, configurer le délai, se déplacer sur le champ « DOSE » / « STOP » et choisir « STOP ». Le délai peut être réglé entre 100 et 254 minutes. Au terme de l'opération, amener le curseur sur EXIT et enclencher le bouton.

19. « Weekly timer » - Compteur hebdomadaire

Ce menu permet de régler l'activité de dosage de la pompe à oxygène à l'intérieur d'un cycle hebdomadaire avec la possibilité d'activer (ON) ou de désactiver (OFF) l'activité même pour un jour donné. Il permet également de régler l'heure de démarrage quotidien (le même pour tous les jours de la semaine).

Remarque : les paramètres de dosage sont ceux configurés dans le menu « Oxygen Pump Settings » de page 22)





20. « Daily timer » - Compteur quotidien

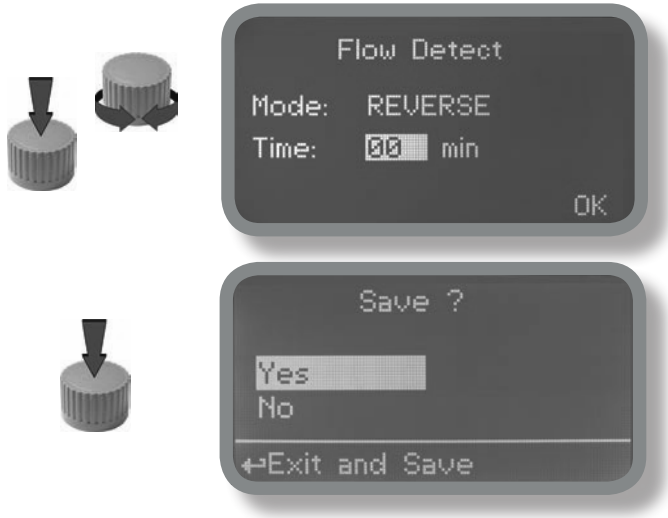
PARAMÈTRE D'USINE À NE PAS CHANGER

Ce menu permet de régler l'activité de dosage de la pompe à oxygène (rubrique « Timer », représentant les heures de fonctionnement) à l'intérieur d'un cycle de 24 heures. Il permet également de régler l'heure de démarrage quotidien (rubrique « Start »)

Remarque : les paramètres de dosage sont ceux configurés dans le menu « Oxygen Pump Settings » de page 22)

21. « Flow » - Débit, configuration du contact Perte de débit

Le contact FLOW (connexions page 4) peut être activé pour interrompre la procédure de dosage en utilisant un contact de type N.O. (contact normalement ouvert) ou N.F. (contact normalement fermé). Tourner le bouton pour sélectionner le type de fonctionnement le plus approprié : « DISABLE », « REVERSE » (contact N.O.) ou « DIRECT » (contact N.F.). Le contact FLOW peut interrompre la procédure de dosage, notamment au bout d'un intervalle de temps donné à partir de la fermeture (ou de l'ouverture) du contact. Pour programmer l'intervalle de temps, tourner le bouton sur « Time:00 min », presser et tourner pour modifier l'intervalle (de 0 à 99 minutes). Presser de nouveau pour valider la programmation.



Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et enclencher le bouton. L'appareil invitera à enregistrer (« Save ») les réglages. Appuyer sur « YES » ou sur « NO » pour effectuer ou non l'enregistrement.

22. « Service » - Service

Ce menu de contrôle n'est pas modifiable et montre l'affichage actuel de la sonde « probes reading live ». Appuyer sur « ESC » pour quitter le menu.

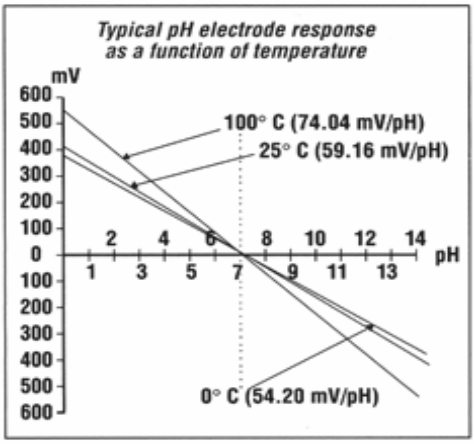
23. "Digital Inputs"

Cette fonction place le type de contact pour chaque entrée numérique. Le type de contact peut être placé comme N.O. (contact normalement ouvert) ou N.C. (contact normalement fermé).

Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et enclencher le bouton. L'appareil invitera à enregistrer (« Save ») les réglages. Appuyer sur « YES » ou sur « NO » pour effectuer ou non l'enregistrement.

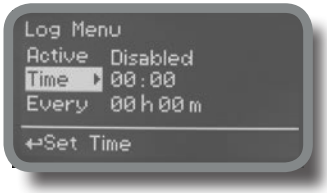
24 "Temp. Compensation" - Compensation de la termpérature

Les mesures de pH sont personne à charge de la température. Le degré auquel la température affecte des lectures de système mv peut être calculé utilisant le graphique suivant.



25. “LOG SETUP” - Log fonction

Cette fonction, lorsqu’elle est activée, permet d’enregistrer les activités de l’instrument (date, heure, température, alarmes, uS, totaliseur, sorties) pour une durée établie (EVERY) à partir d’une heure déterminée (TIME).



Sélectionner « DISABLE », tourner le bouton de commande et choisir « ENABLE ». Configurer :

TIME : l’heure de début de l’enregistrement (log) des événements (format 23 h et 59 min)

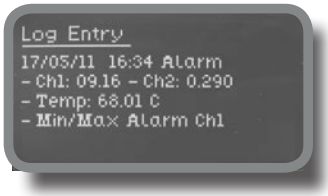
EVERY : fréquence d’enregistrement (log) des événements (format 23 h et 59 min)

Remarque : Une gestion avancée de l’enregistrement des événements (archivage, graphiques et impression) est possible en utilisant le logiciel de communication « ERMES » pour PC.

Reportez-vous au manuel « ERMES Communication Software » pour l’installation et la configuration du logiciel.

26. “LOG VIEW” - Visualization log

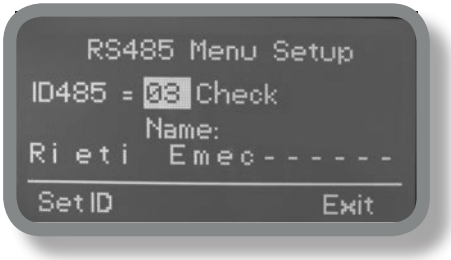
Pour visualiser les activités de l’instrument sélectionner «Log View».



Régler la date / heure avant d’activer log - Si ce n’est pas alimenté pendant de 30 jours, l’instrument réinitialiser la date et l’heure

27. "RS485" - Communication RS485

Pour pouvoir insérer l'instrument à l'intérieur d'un réseau RS485, il faut attribuer un ID NUMBER (numéro d'identifiant) univoque et un ID name (ex. nom de l'installation). Pour configurer l'ID (entre 1 et 30), sélectionner « ID CHECK ». Puis configurer le numéro d'identifiant. Pour ce faire, tourner le bouton de commande et placer le curseur sur « CHECK ». Presser le bouton de commande et sélectionner « YES » afin de vérifier que le numéro entré soit libre et qu'il n'ait pas été attribué à un autre instrument du même réseau. Attendre que le message « ID OK » soit visualisé sur l'afficheur. Valider le réglage en sélectionnant « EXIT ». Si plusieurs instruments sont connectés, l'ID en cours d'utilisation ne sera plus disponible (le message « ID conflict » apparaîtra sur l'afficheur).



28. "SMS Menu"

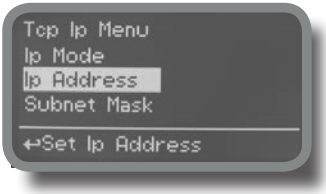
L'instrument équipé du module GSM en option peut créer des messages SMS vers un maximum de 3 numéros de téléphone. Les options que l'on peut configurer sont les suivantes :

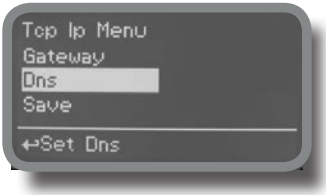
SMS1 / SMS2 /SMS3.
Utiliser le bouton de commande pour entrer les numéros de portable qui recevront les messages SMS d'alarme. Les numéros de SMS doivent être réglés selon le format local. Par exemple : 3391349134. Les espaces vides ('- -') ne sont pas pris en compte.Il est possible d'activer l'envoi de messages pour chaque rubrique figurant dans le sous-menu « ACTIVE MSG » en réglant sur « ON » la rubrique choisie.

- Afin d'éviter des MESSAGES NON SOUHAITÉS, régler avec attention ce menu
ATTENTION : L'ENVOI DE SMS POURRAIT NE PAS ÊTRE GRATUIT.
LA CIRCULATION DES DONNÉES VIA SMS, RÉGULÉE PAR L'OPÉRATEUR DE RÉSEAU, POURRAIT ÊTRE PAYANTE

29. "TCP/IP" - ETHERNET / LAN

L'instrument peut être géré à distance à l'aide d'une connexion ETHERNET standard (sur demande). Cette configuration requiert une adresse IP statique ou dynamique et un câble Ethernet CAT5. La rapidité de connexion, selon le réseau utilisé, est de 10/100 Mbps. Contacter l'administrateur réseau pour obtenir l'adresse IP et les données SUBNET MASK. Entrer les paramètres, déplacer le curseur sur « SAVE » pour les mettre en mémoire, puis sur « YES » et presser le bouton de commande pour sauvegarder et activer la configuration.





Reportez-vous au manuel « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

En fonction de votre réseau de configuration, choisissez le type de configuration « Dynamic » (L'instrument recevra automatiquement les paramètres de réseau) ou « Static » (saisie manuelle des données).

Informations complémentaires : Adresse IP statique et adresse IP dynamique.

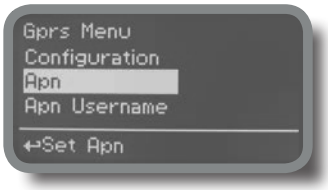
Le Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) (protocole de configuration dynamique des adresses) est un protocole qui permet aux dispositifs de réseau de recevoir la configuration IP nécessaire pour pouvoir opérer sur un réseau basé sur le protocole IP.
Dans un réseau basé sur le protocole IP, chaque ordinateur a besoin d'une adresse IP, qui doit appartenir au sous-réseau auquel il est connecté et qui est unique, c'est-à-dire qu'aucun autre ordinateur n'utilise déjà cette adresse.
La tâche d'attribuer manuellement les adresses IP aux ordinateurs constitue une charge importante pour les administrateurs réseau, notamment dans des réseaux de grandes dimensions ou lorsque de nombreux ordinateurs se connectent en alternance uniquement à des heures ou des jours déterminés. De plus, en raison de l'augmentation des ordinateurs connectés à Internet, les adresses IPv4 (actuellement utilisées dans le monde entier dans la quasi-totalité des réseaux) ont commencé à manquer, diminuant la disponibilité des IP fixes.
DHCP est surtout utilisé dans les réseaux locaux, en particulier avec Ethernet. Dans d'autres contextes, des fonctions similaires sont exécutées au sein du protocole PPP.
Le protocole DHCP est également utilisé pour attribuer automatiquement à l'ordinateur différents paramètres nécessaires à son bon fonctionnement sur le réseau auquel il est connecté. Parmi les plus courants, outre l'attribution dynamique de l'adresse IP, on peut citer :

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

Ces paramètres peuvent être entrés manuellement si vous disposez d'une adresse IP statique avec DHCP manuel.

30. "GPRS" - Mobile option

L'instrument peut être commandé à distance à l'aide d'un modem GPRS standard intégré (vendu en option). Afin d'activer ce service, veuillez vous assurer que les étapes suivantes sont correctement exécutées:
- Assurez-vous que l'emplacement de l'antenne n'est pas protégé par des objets métalliques ou à proximité de sources de «bruit» électrique.
- Assurez-vous que la distance entre l'antenne et l'unité «Instrument» est dans la longueur du câble.
- Ne faites pas passer le câble à un endroit où il pourrait être pincé dans les portes, les fenêtres, etc.
- Assurez-vous que la carte SIM dans le modem «Instrument» est correctement insérée, activée et à portée de l'opérateur.

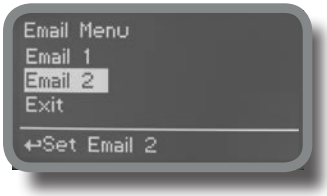


L'instrument peut être défini pour les services ERMES activés (option de configuration définie sur «ERMES OUI») ou pour les messages uniquement (option de configuration définie sur «ERMES NON») en fonction de vos paramètres d'accès aux données SIM. Pour l'option de configuration manuelle, entrez APN (nom du point d'accès) et le numéro de téléphone SIM. Déplacez la molette sur «OK» pour enregistrer et déplacez sur «ESC» pour revenir au menu principal. N'oubliez pas de saisir le CODE SIM dans le menu NUMERO PIN pour déverrouiller la SIM.

AVERTISSEMENT: CETTE FONCTION NE POURRAIT PAS ÊTRE GRATUITE. SELON VOTRE CONTRAT D'OPÉRATEUR, CELA POURRAIT GÉNÉRER UN TRAFIC DE DONNÉES PAYANT!

31. "Email" - Email Configuration

Si le module Ethernet ou le modem GPRS sont installés, l'instrument peut envoyer des emails d'alarme. Dans le menu « Email » il est possible d'entrer jusqu'à 2 adresses de courrier électronique qui recevront les alarmes configurées dans le sous-menu « ACTIVE MSG » du menu « GSM ».



nformations complémentaires : APN

L'Access Point Name ou APN correspond au nom d'un point d'accès pour les réseaux GPRS ou UMTS. Un point d'accès est :
- un réseau Internet auquel un dispositif mobile peut se connecter
- un point de configuration utilisé pour la connexion
- une option spécifique configurable sur un téléphone portable

Les APN peuvent être différents et être utilisés dans les réseaux publics ou privés. Par exemple : ibox.tim.it ; web.omnitel.it ; internet.wind ; tre.it
Une fois le dispositif connecté, il utilisera le service DNS pour résoudre le processus d'appel de l'APN, qui restituera l'adresse IP réelle du point d'accès.

32. Informations techniques.

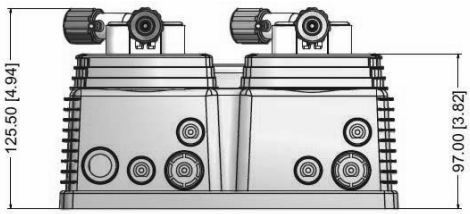
Alimentation : 230 VCA (190÷265 VCA)
échelle pH : 0 ÷14
Coups de pompe par minute : 0 ÷ 180
Hauteur maximum du tube d'aspiration : 1,5 mètres
Température de service : -10 ÷ 45 °C (14 ÷ 113 °F)
Température du produit chimique : 0 ÷ 50 °C (32 ÷ 122 °F)
Classe d'installation : II
Niveau de pollution : 2
Bruit audible (pompe simple) : 74dbA
Température de transport et de conditionnement : -10 ÷ 50 °C (14 ÷ 122 °F)
Degré de protection : IP 65

Produit	Formule	Céram.	PVDF	PP	PVC	SS 316	PMMA	Hastel.	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE
Acide acétique, 75 % max	CH3COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1
Acide chlorhydrique concentré	HCl	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1
Acide fluorhydrique 40 %	H2F2	3	1	1	2	3	3	2	1	1	3	3	1
Acide phosphorique, 50 %	H3PO4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1
Acide nitrique, 65 %	HNO3	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2
Acide sulfurique 85 %	H2SO4	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	1
Acide sulfurique 98.5 %	H2SO4	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3
Amine	R-NH2	1	2	1	3	1	-	1	1	3	2	3	1
Bisulfate de sodium	NaHSO3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de sodium (Soude)	Na2CO3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Chlorure ferrique	FeCl3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de calcium	Ca(OH)2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de sodium (Soude caustique)	NaOH	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Hypochlorite de calcium	Ca(OH)2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1
Hypochlorite de sodium, 12.5 %	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	2
Permanganate de potassium, 10 %	KMnO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Peroxyde d'hydrogène, 30 %	H2O2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	3	1
Sulfate d'aluminium	Al2(SO4)3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de cuivre	CuSO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

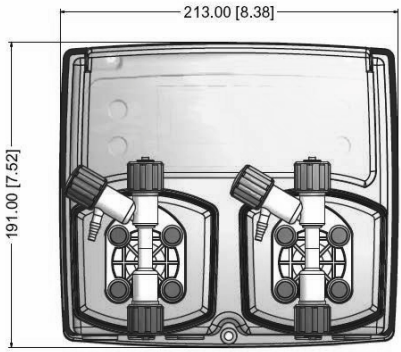
Résistance des composants : (1 : excellente résistance) ; (2 : résistance modérée) ; (3 : absence de résistance)

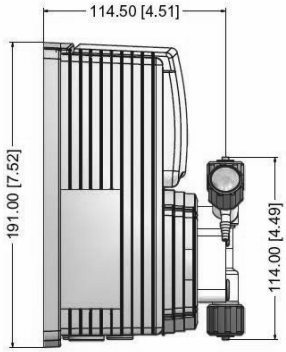
Polyfluorure de vinylidène (PVDF) : Corps de pompe, soupapes, raccords, tubes
Polypropylène (PP) : Corps de pompe, soupapes, raccords, flotteur
PVC : Corps de pompe
Acier Inoxydable (SS 316) : Corps de pompe, soupape
Plastique polyméthacrylate de méthyle (PMMA) : Corps de pompe
Hastelloy C-276 (Hastelloy) : Ressort de la soupape d'injection
Polytétrafluoroéthylène (PTFE) : Membrane
Fluorocarbure (Viton® B) : Garnitures
Éthylène-propylène (EPDM) : Garnitures
Nitrile (NBR) : Garnitures
Polyéthylène (PE) : Tubes

33. Dimensions.



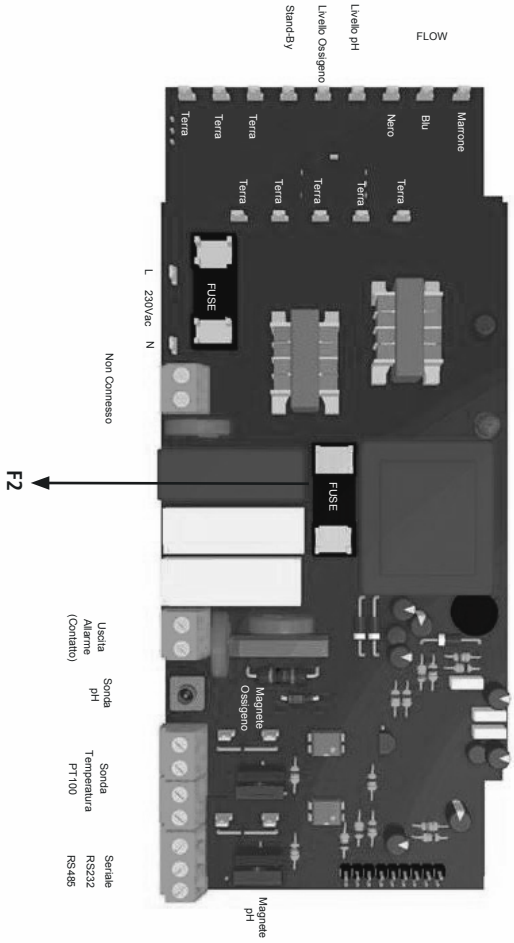
mm [pouces]



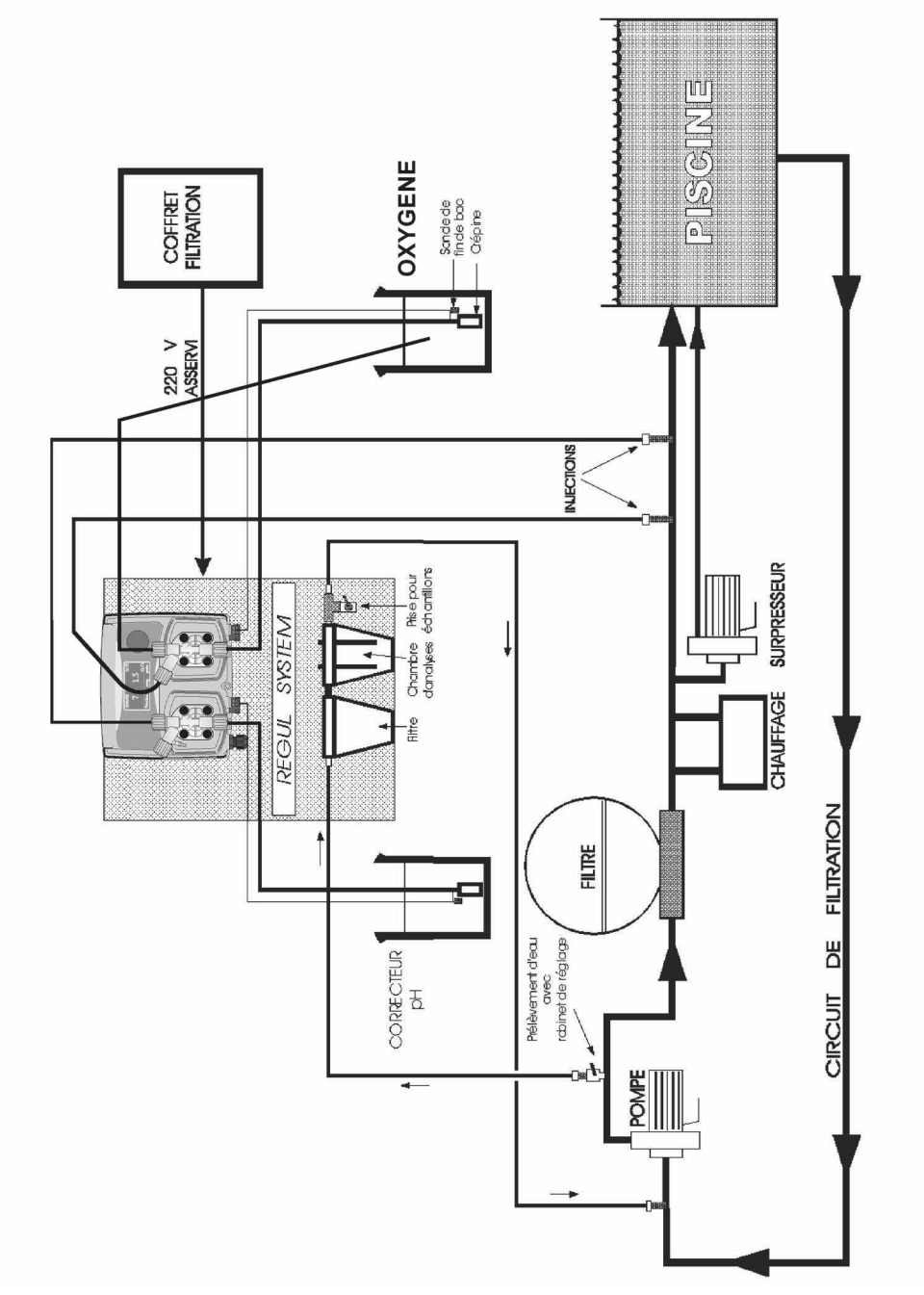


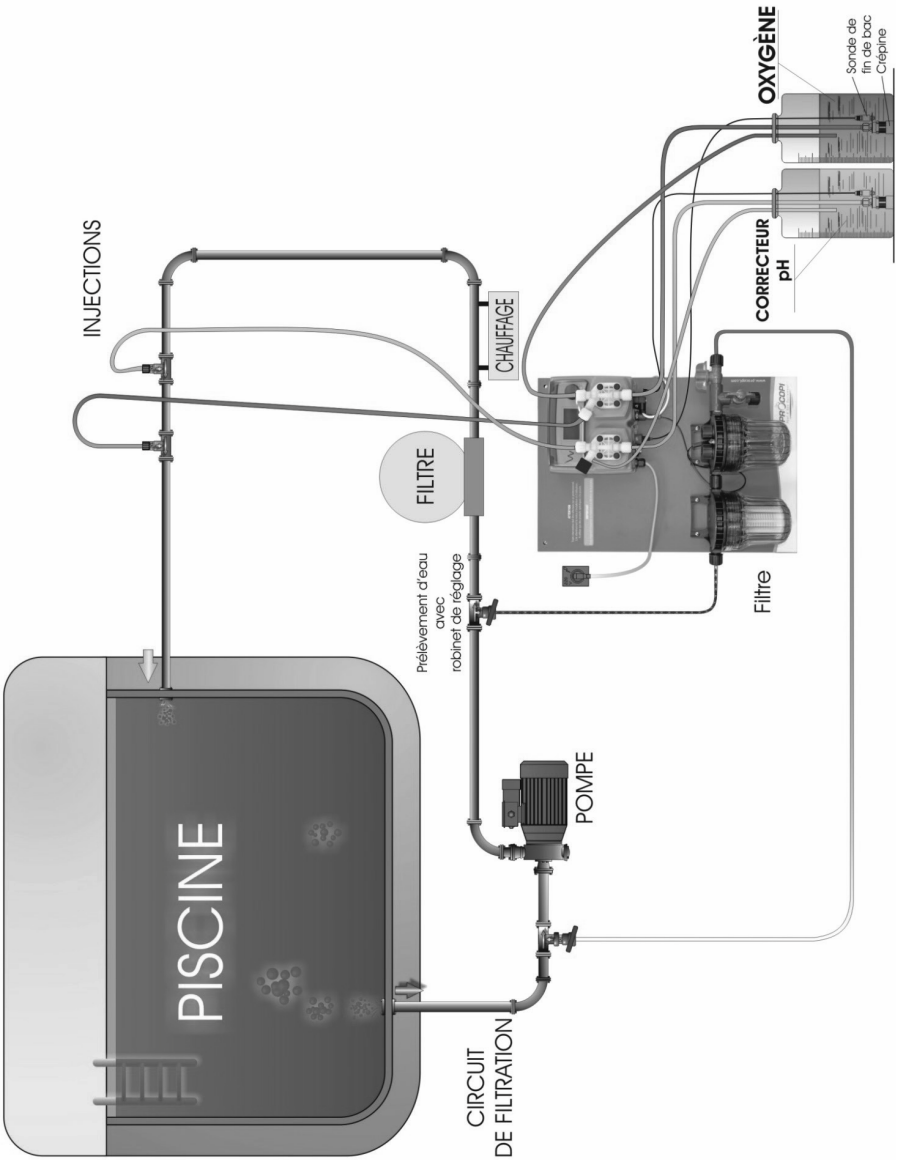
Les informations contenues dans ce manuel peuvent comporter des inexactitudes ou des fautes de frappe.
Les informations contenues dans ce manuel peuvent être à tout moment sujettes à modification sans préavis.

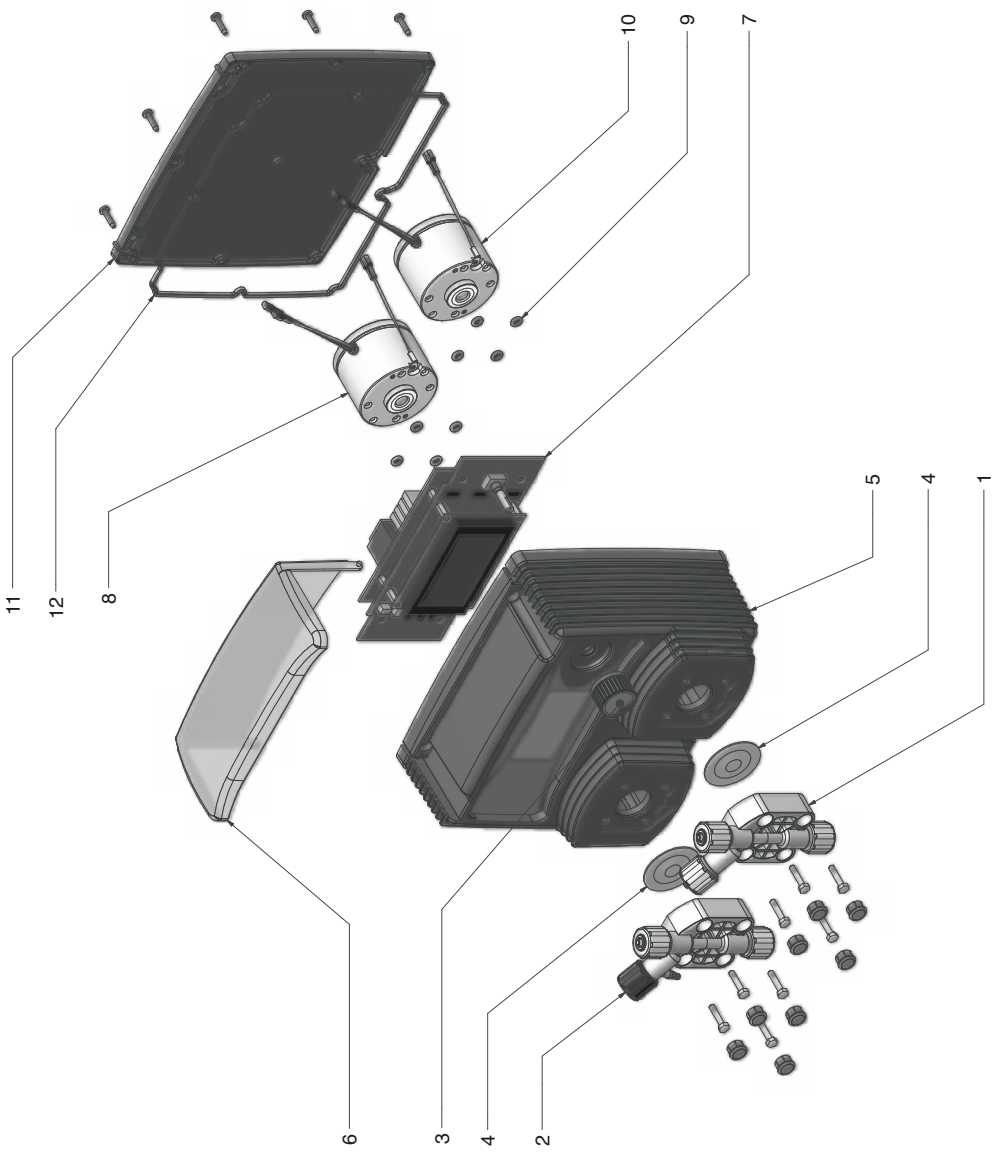
34. Schéma du circuit.



Les informations contenues dans ce manuel peuvent comporter des inexactitudes ou des fautes de frappe.
Les informations contenues dans ce manuel peuvent être à tout moment sujettes à modification sans préavis.


COFFRET FILTRATION
220 V ASSERVI
OXYGENE
Sonde de fin de bac
Crépine
PISCINE
INJECTIONS
REGUL SYSTEM
Prise pour échantillons
Chambre d'analyses
Filtre
SURPRESSEUR
CHAUFFAGE
FILTRE
CORRECTEUR pH
Prélèvement d'eau avec robinet de réglage
POMPE
CIRCUIT DE FILTRATION


INJECTIONS
PISCINE
CIRCUIT
DE FILTRATION
POMPE
Prélèvement d'eau
avec
robinet de réglage
FILTRE
CHAUFFAGE
Filtre
CORRECTEUR
pH
OXYGÈNE
Sonde de
fin de bac
Crépine


11
12
8
6
10
9
7
3
4
2
5
4
1

25. Sommaire

Déclaration de conformité CE..... page 2
Consignes générales de sécurité ..... page 2
Introduction..... page 3
Bouton ..... page 3
Raccordements ..... page 4
Raccordements hydrauliques, tubes ..... page 5
Raccordements hydrauliques, sonde de niveau..... page 6
Raccordements hydrauliques, corps de pompe ..... page 7
Écran principal..... page 8
Vérification rapide de l'état ..... page 9
Mot de passe..... page 10
« Main menu » ..... page 11
« Temp. Compensation» ..... page 32
« Set point » pH (ON/OFF)..... page 13
« Set point » pH (Proportionnelle) ..... page 15
« Probe Calibration », pH - Calibrage de la sonde, pH ..... page 16
« Probe Calibration », Temperature - Calibrage temp..... page 18
« Parameters » - Paramètres ..... page 19
« Pump Activities » - Mode d'exploitation des pompes ..... page 21
« Instrument Reset » - Réinitialisation de l'appareil ..... page 22
« Max strokes settings » - Réglage maximum des coups page 22
« Oxygen pump setting & test » - Calibrage de la pompe. page 23
« Volume of pools » - Dimensions du bassin ..... page 25
« Digital Inputs» ..... page 26
« International » - International..... page 27
« Probe Failure » - Dysfonctionnement de la sonde ..... page 28
« Weekly Timer » - Dosage hebdomadaire de l'oxygène. page 29
« Daily Timer » - Dosage quotidien de l'oxygène ..... page 30
« Flow » - Débit, configuration du contact ..... page 31
« Service » - Service ..... page 31
“Log setup” ..... page 33
“RS485 setup»..... page 34
“SMS Menu” ..... page 34
“TCP/IP”..... page 35
“GPRS”..... page 36
“Email”..... page 36
“Log View” ..... page 33
Informations technique ..... page 37
Dimensions..... page 38
Schéma du circuit..... page 39
Schéma ..... page 40

Élimination des équipements en fin de vie par les utilisateurs

Ce symbole vous avertit de ne pas jeter le produit avec les ordures normales. Respecter la santé humaine et l'environnement en remettant les équipements mis au rebut à un centre de collecte désigné pour le recyclage des équipements électroniques et électriques. Pour plus d'informations, visitez 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 dans votre zone !