

# Installation & Operation Manual



## **Unité de contrôle compacte W530 PH/ORP avec pompes péristaltiques**

Nous vous remercions d'avoir acheté notre produit. Veuillez conserver et lire attentivement ce manuel avant d'installer l'unité de contrôle compacte PH/ORP.

---

## Table des matières

- Liste de colisage
- Introduction
- Installation
- Données techniques
- Description fonctionnelle du système
- Raccords hydrauliques
  - Conduite d'aspiration
  - Conduite d'injection
- Raccords électriques
  - Contrôle de niveau
  - Contrôle du débit
- Connexions internes (réservées au personnel technique)
- Démarrage
- Visualisations
- Fonctionnement de l'unité électronique
  - Configuration standard
  - Configuration avancée
  - Liste des paramètres de configuration
  - Étalonnage électrochimique
- Mode manuel
- Exemples de contrôle
- Erreurs / Alarmes
- Maintenance
- Accessoires et pièces de rechange

## Liste de colisage

L'unité W'eau W530 est fournie déjà câblée en interne et complète avec :

- Électrode pH avec câble de 2,5 m et connecteur BNC
  - Électrode ORP avec capteur en platine, câble de 2,5 m et connecteur BNC
  - Deux supports d'électrodes en PVC avec colliers DN50 pour une installation directe en ligne des électrodes
  - Solutions d'étalonnage pH et ORP, flacons de 90 ml (pH4, pH7 et 220 mV)
  - Deux kits standard pour pompe péristaltique comprenant :
    - Filtre à pied et vanne d'injection avec raccords ½ pouce
    - Tube PVC Crystal 4x6 pour conduite d'aspiration, 2 mètres
    - Tube semi-rigide en PE 4x6 pour conduite d'injection, 2 mètres
  - Vis et bouchons pour installation murale
  - Manuel d'instructions
- 

## Introduction

W'eau W530 est un système compact facile à installer (mural) et à entretenir, qui permet de surveiller et de contrôler les niveaux de pH et de potentiel ORP dans les piscines. Le système W530 comprend un contrôleur numérique, qui fonctionne selon les seuils définis, deux pompes péristaltiques, des électrodes pH et ORP avec connecteur BNC, et deux supports d'électrodes avec colliers DN50 pour une installation directe en ligne.

---

## Installation

Avertissement ! Respectez toujours les avertissements et les consignes de sécurité générales mentionnés au début de ce manuel !

- Installez l'unité W530 loin de toute source de chaleur, dans un endroit sec à l'abri de la lumière directe du soleil, à une température ambiante maximale de 40 °C.
- La température minimale doit garantir que la solution à doser reste à l'état fluide et ne doit en aucun cas être inférieure à celle indiquée dans la section « Spécifications techniques ».
- L'unité W530 doit être installée sur un mur vertical et solidement fixée. Choisissez un emplacement qui facilite les opérations d'étalonnage, l'utilisation et la maintenance.

- Placez les réservoirs des produits à doser sous les pompes sans dépasser la hauteur d'aspiration maximale des pompes (environ 1,5 m).
- Si le système est installé sous le niveau du liquide à doser, vérifiez l'état des vannes d'injection ou installez un kit anti-siphon approprié.
- Si la pompe est placée au-dessus du réservoir et que les vapeurs de réactif peuvent être particulièrement agressives, vérifiez les joints du réservoir.

Raccordez les connecteurs qui peuvent être déconnectés pour des raisons d'emballage aux entrées correspondantes situées au bas de l'appareil (voir la section « Description fonctionnelle » pour plus de détails).

---

## Caractéristiques techniques

- Entrées pH et ORP : disponibles sur connecteurs BNC, impédance d'entrée > 10<sup>12</sup> Ω
- Plages : 0,00 à 14,00 pH, 0 à 1000 mV (ORP)
- Précision : supérieure à 1 % de la pleine échelle
- Répétabilité : supérieure à 0,2 % de la pleine échelle
- Configuration : deux niveaux de configuration (standard et avancé)
- Entrées numériques : 2 entrées indépendantes pour capteurs de niveau disponibles sur connecteurs acceptant contact SPDT 5 V / 5 mA ; 1 entrée pour capteur de débit ou contact OFF acceptant contact SPDT 5 V / 5 mA
- Affichage : grand écran LCD alphanumérique à double ligne (x 16 caractères) avec rétroéclairage
- Pompes péristaltiques :
  - Débit : 1,5 l/h à 1 bar pour l'ajustement du pH (dosage d'acide), 6 l/h à 1 bar pour le dosage de chlore
  - Matériaux : tête de pompe et raccords en PP renforcé de fibre de verre, tube interne en Santoprène, support de rouleaux en PBT avec rouleaux en Delrin (autolubrifiant)
  - Hauteur d'aspiration maximale : 1,5 m
- Alimentation électrique : 230 V~ ±10 % 50 Hz, max. 80 VA
- Fusible de protection : F1A 5x20 (@ 230V~)
- Environnement :
  - Température de stockage : -20 ... +60 °C
  - Température de fonctionnement : -10 ... +40 °C
  - HR : max. 90 % sans condensation
- Boîtier : matière plastique auto-extinguible avec panneau avant en polyester
- Installation : Installation murale à l'aide des vis et des chevilles fournies
- Indice de protection : IP65
- Dimensions : 290 x 280 x 175 mm
- Poids : environ 4 kg

---

## Description fonctionnelle du système

### Vue de face

Panneau de commande avec grand écran et clavier (voir description à la page suivante), pompe péristaltique pour le dosage d'acide, pompe péristaltique pour le dosage de chlore

### Vue de dessous : connexions

- ALIMENTATION : câble d'alimentation précâblé
- pH : connecteur BNC pour électrode pH
- ORP : connecteur BNC pour électrode ORP
- LEV1 : connecteur pour capteur de niveau du réservoir 1 (acide)
- LEV2 : connecteur pour capteur de niveau du réservoir 2 (chlore)
- FLOW : connecteur pour capteur de débit

### Panneau avant

- LED POWER : Voyant vert ; un clignotement lent indique que l'appareil est sous tension et fonctionne normalement, tandis qu'un clignotement rapide indique un dysfonctionnement (absence de liquide à doser ou aimant de la pompe désactivé)
  - OUT1 OUT2 LED : Voyant rouge allumé pendant la rotation de la pompe correspondante
  - Touche CAL : permet d'accéder aux menus « Configuration », « Calibration » et « Mode manuel » ; confirme les modifications des paramètres
  - Touche ↓ : fait défiler les menus/options disponibles ; en mode étalonnage et configuration  
, diminue la valeur affichée
  - Touche ↑ : fait défiler les menus/options disponibles ; en mode étalonnage et configuration, augmente la valeur affichée
  - Touche ESC : en mode calibrage et configuration, permet de quitter sans enregistrer les modifications ; en mode manuel, permet de revenir au fonctionnement normal
  - Touche ON/OFF : active/désactive l'appareil ou confirme les alarmes ; le dosage désactivé ou l'état d'alarme sont indiqués par le voyant POWER qui clignote rapidement (Attention ! L'appareil reste désactivé même en cas d'arrêt/redémarrage).
-

## Raccords hydrauliques

Vérifiez que la conduite d'aspiration ne dépasse pas la hauteur maximale de 1,5 m à partir du fond du réservoir. Dévissez l'écrou de la clé à pipe et retirez les deux capuchons de protection des raccords (si la tête de la pompe doit être retirée, il est recommandé de réutiliser les capuchons de protection afin d'éviter toute fuite du corps de la pompe).

Remarque : si le produit à doser est de l'acide sulfurique concentré, éliminez au préalable toute trace d'eau de la pompe et utilisez des tuyaux en polyéthylène.

Toutes les opérations de serrage des raccords des tuyaux des pompes doivent être effectuées à la main, sans utiliser d'outils (par exemple, une pince à sertir), afin d'éviter d'endommager les raccords hydrauliques.

Avertissement ! Avant d'effectuer toute opération sur la pompe, lisez attentivement la fiche de données de sécurité (FDS) du produit chimique à doser afin de définir les comportements à adopter et les équipements de protection individuelle à porter.

---

## Conduite d'aspiration

Dévissez l'écrou de fixation du connecteur situé en bas à gauche de la tête de pompe et indiqué sur la figure par une flèche entrante. Coupez le tube en PVC Crystal transparent. Insérez l'écrou de fixation et la clé à tube sur le tube. Montez le tube sur le support conique du connecteur d'aspiration en le poussant jusqu'à ce qu'il atteigne la bague d'arrêt. Fixez le tube en vissant l'écrou de fixation sur le connecteur d'aspiration de la tête de pompe. Placez le tube en PVC Crystal à l'intérieur du réservoir et/ou de la lance d'aspiration. Dévissez l'écrou de fixation du filtre à pied. Coupez le tube en PVC Crystal transparent. Insérez l'écrou de fixation et la clé à tube sur le tube. Montez le tube sur le support conique du raccord du filtre de pied en le poussant jusqu'à ce qu'il atteigne la bague d'arrêt. Fixez le tube en vissant l'écrou de fixation sur le raccord du filtre de pied. Vissez le filtre de pied sur la lance d'aspiration (si utilisée) et/ou placez-le à son emplacement de travail.

Remarques :

- Le filtre de pied doit être situé à une distance minimale de 5 cm du fond du réservoir.
  - Si un produit dense est dosé, il est recommandé de retirer le petit filtre intérieur de la vanne à pied afin de faciliter l'aspiration.
-

## Ligne d'injection

Dévissez l'écrou de fixation du connecteur situé en bas à droite de la tête de pompe et indiqué sur la figure par une flèche sortante. Coupez le tube semi-rigide en polyéthylène blanc. Insérez l'écrou de fixation et la clé à tube sur le tube. Montez le tube sur le support conique du raccord d'aspiration en le poussant jusqu'à ce qu'il atteigne la bague d'arrêt. Fixez le tube en vissant l'écrou de fixation sur le raccord de la tête de la pompe. Placez le tube d'injection en évitant autant que possible les courbes et en veillant à ce que les pulsations ne fassent pas frotter le tube contre des corps rigides. Effectuez les connexions électriques (voir la section correspondante dans le manuel) et mettez la pompe sous tension. Au point d'injection sur la canalisation, montez un raccord GAS ½" à filetage interne (non fourni). Enroulez du ruban PTFE autour du filetage et serrez la vanne d'injection sur le raccord. Dévissez l'écrou de la clé à tube du raccord de la vanne d'injection. Coupez le tube blanc

Tube PE semi-rigide. Insérez la clé à tube sur le tube PE. Montez le tube sur le tuyau conique de la vanne d'injection en le poussant jusqu'à ce qu'il atteigne la bague d'arrêt. Vissez l'écrou de la clé à tube sur le raccord de la vanne.

Remarque : la vanne d'injection fonctionne également comme un clapet anti-retour ; ne la démontez pas à l'intérieur.

---

## Connexions électriques

L'unité W530 est fournie déjà câblée en interne et équipée d'un câble d'alimentation (avec prise sur demande). Il s'agit du seul raccordement électrique à effectuer par le client. Alimentation électrique standard : 230 V~ 50 Hz monophasé.

Respecter scrupuleusement toutes les règles de sécurité électrique. Avant de mettre l'unité en marche, vérifiez que tous les raccordements électriques et hydrauliques ont été correctement effectués.

Les entrées de mesure provenant des électrodes pH et ORP sont disponibles sur des connecteurs BNC, tandis que les entrées pour les capteurs de niveau (un pour chaque pompe) et le capteur de débit sont disponibles sur des connecteurs spéciaux qui permettent une connexion extrêmement rapide et facile, même pour du personnel non qualifié.

Remarque : les entrées pH et ORP ne doivent jamais être laissées ouvertes ; si une entrée n'est pas utilisée, vous devez la court-circuiter.

---

## Contrôle de niveau

Le système est fourni déjà configuré pour désactiver le dosage en cas de niveau bas dans le réservoir. Le contrôle du niveau s'effectue à l'aide d'un capteur à flotteur spécifique (en option, voir « Accessoires et pièces de rechange ») à connecter aux broches 3 et 4 du connecteur LEV (voir figure). Lorsque le niveau du produit dans le réservoir descend en dessous du capteur de niveau, l'unité arrête le dosage et le défaut s'affiche à l'écran. L'alarme est générée avec un délai de quelques secondes par rapport à la détection du niveau bas afin d'éviter les erreurs dues à des situations extrêmes (telles que la surface de l'eau). Deux entrées pour le capteur de niveau sont disponibles, une pour chaque pompe/réservoir.

---

## Contrôle du débit

Le système est fourni déjà configuré pour désactiver le dosage en cas d'absence de débit d'eau. Le contrôle s'effectue via un contact propre à connecter aux broches 3 et 4 du connecteur FLOW (voir figure).

---

## Connexions internes (réservées au personnel technique)

L'appareil est pré-câblé en interne et toutes les connexions normales (alimentation électrique, capteurs de mesure et capteurs de niveau) sont accessibles à l'extérieur via un câble ou un connecteur. Toutefois, si vous devez intervenir sur les cartes électroniques ou remplacer des fusibles grillés, reportez-vous au schéma ci-dessous.

---

## Démarrage

Au démarrage, le microcontrôleur affiche pendant quelques secondes des informations sur le micrologiciel (type/version), puis affiche les deux mesures clignotant pour toutes les temps de démarrage différé (si défini), puis commence à fonctionner selon le mode de fonctionnement configuré.

---

## Visualisations

En fonctionnement normal, l'écran affiche les deux valeurs mesurées sur la ligne supérieure, tandis que la ligne inférieure affiche l'état des deux pompes. Par exemple :

- « 7,25 pH 286 mV »
- « P1 ON P2 020 % » (pompe 1 activée en mode ON/OFF, pompe 2 activée en mode proportionnel avec indication du pourcentage de fonctionnement)

Dans ces conditions, en appuyant sur le bouton ↓ ou ↑, vous pouvez afficher les valeurs OFFSET et GAIN des mesures de pH et de redox. Par exemple :

- « 7,25 pH »
- « 0=-4 G=1,000 »

Ces informations sont utiles pour vérifier l'état des électrodes. Notez qu'une électrode en bon état doit avoir un décalage proche de zéro et un gain proche de 1,000. Lorsque ces valeurs s'écartent des valeurs idéales, cela indique une électrode défectueuse ou un vieillissement du capteur. En mode de fonctionnement manuel, l'écran affiche sur la ligne supérieure la pompe à laquelle se réfèrent les informations, tandis que la ligne inférieure indique l'état de la pompe. Par exemple :

- « Pompe 2 manuelle »
- « ON »

Dans ces conditions, appuyer sur le bouton ON/OFF permet d'activer/désactiver la pompe. En cas de panne ou d'alarme, la pompe arrête le dosage jusqu'à ce que les conditions normales de fonctionnement soient rétablies.

---

## Fonctionnement de l'unité électronique

Pour accéder aux menus de configuration, d'étalonnage et de mode manuel, appuyez sur le bouton CAL. L'écran affiche les options disponibles suivantes :

- Configuration standard
- Configuration avancée
- Calibrage IN1 (entrée 1) pH
- Calibrage IN2 (entrée 2) ORP

- Mode manuel 1 (dosage d'acide pompe 1)
- Mode manuel 2 (dosage de chlore de la pompe 2)

Utilisez les touches ↓ / ↑ pour faire défiler les options disponibles, puis appuyez sur CAL pour entrer dans le mode sélectionné ou sur ESC pour revenir à l'affichage des mesures.

Pour obtenir la liste complète des paramètres, des valeurs valides et des explications associées, consultez la section « Liste des paramètres de configuration ».

## Configuration standard

Le mode de configuration standard permet au client de définir une série de paramètres liés au fonctionnement normal de l'appareil. Ces paramètres sont librement accessibles et configurables à partir du clavier avant.

## Configuration avancée

Le mode de configuration avancée comprend également les paramètres protégés par un mot de passe qui permet une configuration complète du système. Ce mode n'est normalement accessible qu'au personnel technique autorisé.

## Liste des paramètres de configuration

Dans cette section, tous les paramètres de configuration sont répertoriés. Il est recommandé de remplir la dernière colonne avec les valeurs définies pour votre application.

PAR.	Description	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur par défaut	Valeur définie
P01	Type de fonctionnement Pompe 1	MARCHE-ARRÊT / Proportionnel	MARCHE-ARRÊT		
P02	Point de consigne pompe 1	0,00 pH	14,00 pH	7,00 pH	
P03	Hystérésis pompe 1	0,20 pH	2,00 pH	0,50 pH	

P04	Pompe de dosage 1	Acidification / Alcalinisation	Acidification		
P05	Base de temps Pompe 1 si P01= ON-OFF si P01= Proportionnel	5 % 30 sec	100 % 360 sec	60 % 60 sec	
P06	Type de fonctionnement Pompe 2	MARCHE-ARRÊT / Proportionnelle	MARCHE-ARRÊT		
P07	Point de consigne pompe 2	0 mV	1000 mV	750 mV	
P08	Hystérésis pompe 2	20 mV	200 mV	50 mV	
P09	Pompe de dosage 2	Chloration / Déchloration	Chloration		
P10	Base de temps Pompe 2 si P06= ON-OFF si P06= Proportionnel	5 % 30 sec	100 % 360 sec	60 % 60 sec	
P11	Alarme pompe 1	0 min	240 min	0 min	
P12	Alarme pompe 2	0 min	240 min	0 min	
P13	Délai de démarrage	0 min	60 min	0 min	
P14	Langue	Italiano - English Français - Español	Anglais		
P15	Restaurer les valeurs par défaut	0	255	0	
P16	Mot de passe	0	255	0	
P17	Fonctionnement de l'alarme	Relais NO / Relais NC	Relais NO		
P18	Fonctionnement du débit	Entrée NO / Entrée NC	Entrée NO		
P19	Équilibre du pH	0 min	240 min	0 min	

Attention ! La liste complète des paramètres n'est accessible qu'à partir du menu « Configuration avancée », tandis que le mode « Configuration standard » permet uniquement de modifier les paramètres qui ne sont pas protégés par un mot de passe (surlignés en gras dans le tableau ci-dessus).

---

## Étalonnage électrochimique

### Étalonnage du pH

Rincez l'électrode de pH à l'eau distillée, puis plongez-la dans la solution tampon pH 7,01.

1. Appuyez sur la touche CAL pour accéder au mode menu et utilisez les touches ↑ ↓ pour sélectionner l'option « IN1 CALIBRATION ».
2. Appuyez à nouveau sur CAL pour confirmer.
3. Appuyez sur ↓ pour sélectionner l'étalonnage OFFSET et confirmez en appuyant sur CAL.
4. Le système reconnaît et affiche automatiquement la valeur tampon (7,01 pH). Si nécessaire, utilisez les touches ↑ ↓ pour ajuster la valeur d'étalonnage.
5. Appuyez sur CAL pour confirmer l'étalonnage ou sur ESC pour quitter la procédure et conserver l'étalonnage précédent.

Rincez l'électrode de pH à l'eau distillée, puis plongez-la dans la solution tampon pH 4,01 (ou 9,01).

1. Appuyez sur la touche CAL pour entrer dans le mode menu et utilisez les touches ↑ ↓ pour sélectionner l'option « IN1 CALIBRATION ».
2. Appuyez à nouveau sur CAL pour confirmer.
3. Appuyez sur ↑ pour sélectionner l'étalonnage GAIN et confirmez en appuyant sur CAL.
4. Le système reconnaît et affiche automatiquement la valeur tampon (pH 4,01 ou 9,01). Si nécessaire, utilisez les touches ↑ ↓ pour ajuster la valeur d'étalonnage.
5. Appuyez sur CAL pour confirmer l'étalonnage ou sur ESC pour quitter la procédure et conserver l'étalonnage précédent.

Remarques :

Si le système ne reconnaît pas automatiquement les tampons ou si l'erreur « Étalonnage impossible » se produit, cela peut être dû à :

a) Solution tampon contaminée ou périmée

b) Électrode défectueuse ou hors service

- c) Câble de connexion ou connecteur endommagé
- Si vous essayez de calibrer le décalage à une valeur de pH trop différente de 7,00, le calibrage est automatiquement ignoré. De même, si vous essayez de calibrer le gain avec une solution tampon à un pH trop proche de la neutralité, la procédure échouera.
- En fonctionnement normal, il est possible d'afficher les valeurs de décalage (en appuyant sur ↓) et de gain (en appuyant sur ↑) pour vérifier l'état de l'électrode. Les valeurs idéales sont un décalage proche de zéro et un gain proche de 1,000. Lorsque ces valeurs sont proches des limites max/min (décalage : -1,00 pH ... +1,00 pH ; gain : 0,750 .....1,500), l'électrode est contaminée ou morte.

---

## Étalonnage ORP

Rincez l'électrode à l'eau distillée, puis plongez-la dans la solution d'étalonnage (par exemple 220 mV).

1. Appuyez sur la touche CAL pour accéder au mode menu et utilisez les touches ↑ ↓ pour sélectionner l'option « IN2 CALIBRATION ».
2. Appuyez à nouveau sur CAL pour confirmer.
3. Appuyez sur ↓ pour sélectionner l'étalonnage OFFSET et confirmez en appuyant sur CAL.
4. Le système reconnaît automatiquement et affiche la valeur de la solution (220 mV). Si nécessaire, utilisez les touches ↑ ↓ pour ajuster la valeur d'étalonnage.
5. Appuyez sur CAL pour confirmer l'étalonnage ou sur ESC pour quitter la procédure et conserver l'étalonnage précédent.

Remarques :

Si le système ne reconnaît pas automatiquement les tampons ou si l'erreur « Étalonnage impossible » se produit, cela peut être dû à :

- a) Solution d'étalonnage contaminée ou périmée
- b) Électrode défectueuse ou hors service

- c) Câble de connexion ou connecteur endommagé
- En fonctionnement normal, il est possible de visualiser la valeur de décalage en appuyant sur ↓ pour vérifier l'état de l'électrode. La valeur de décalage idéale est proche de zéro. Lorsque cette valeur est proche des limites max/min (-100 mV ... +100 mV), l'électrode est contaminée ou morte.

---

## Mode manuel

À tout moment, vous pouvez forcer un mode de fonctionnement manuel utile pour une utilisation temporaire du système. Si un mot de passe a été défini (voir paramètre P16), le système le demandera pour permettre l'accès à cette fonctionnalité.

1. Appuyez sur la touche CAL pour entrer dans le mode menu et utilisez les touches  $\uparrow$ / $\downarrow$  pour sélectionner l'option « MANUAL FUNC.1 » (ou « MANUAL FUNC.2 »).
2. Appuyez à nouveau sur CAL pour confirmer.
3. Procédez de la même manière pour la pompe 2.
4. Appuyez sur ESC à tout moment pour quitter le mode manuel.

Avertissement ! En mode manuel, une seule pompe peut être activée à la fois.

---

## Exemples de contrôle

### Application type dans le contrôle d'une piscine : acidification

- Acidification lorsque le pH dépasse la valeur de 7,30. Reportez-vous à la « Liste des paramètres de configuration » et réglez :
  - P01 Mode de fonctionnement ON/OFF pour la pompe 1
  - P02 Point de consigne de l' 7,30 pH
  - P04 sens de dosage de l' « ACIDIFICATION »
  - P11 alarme pompe 1 = 60 minutes

### Application typique dans le contrôle des piscines : chloration

- Chloration lorsque le potentiel ORP tombe en dessous de 680 mV. Reportez-vous à la « Liste des paramètres de configuration » et réglez :
  - P06 Mode de fonctionnement PROPORTIONNEL (recommandé pour une stabilisation plus facile)
  - P07 Point de consigne de l' 680 mV
  - P09 sens de dosage de l' « CHLORATION »
  - P10 si la quantité de produit à injecter n'est pas connue, il est recommandé de commencer avec une base de temps de 60 secondes (par défaut) et si

le processus de chloration durerait trop longtemps diminuer progressivement la durée jusqu'à obtenir un temps de conditionnement d'environ 30 à 45 minutes

- P12☒ alarme pompe 2 = 60 minutes

## **Paramètres communs aux deux exemples décrits ci-dessus :**

- P13☒ délai de démarrage de 15 minutes (temps moyen nécessaire pour la polarisation des électrodes ORP)
  - P16☒ mot de passe de protection pour empêcher tout accès non autorisé
- 

## **Erreurs / Alarmes**

Chaque erreur ou anomalie détectée par le système génère un message d'alarme sur l'écran :

- LEV1 / LEV2 : Le capteur de niveau 1 ou 2 a détecté un niveau bas du liquide à doser ; rétablir le niveau dans le réservoir correspondant.
  - FLOW : Le capteur de débit a détecté une anomalie qui peut être due à une basse pression dans le circuit hydraulique ou à un mauvais réglage du capteur de débit dans le porte-électrode ; rétablir le débit ou régler le capteur.
  - STOP : ce message indique que les pompes ont été désactivées manuellement en appuyant sur le bouton ON/OFF.
  - UR / OR : Under/Over Range (sous/hors plage) : mesure hors plage ; ce signal peut être généré par une électrode morte ou cassée ou par un câble endommagé ou déconnecté ; vérifiez le système et rétablissez les conditions de mesure correctes.
  - AL.1 / AL.2 : Alarme de temps de dosage pour la pompe 1 ou 2 : la mesure est en dehors du point de consigne pendant une durée supérieure à la limite définie en raison d'un dosage insuffisant ou d'une configuration incorrecte du temps d'alarme (voir paramètres P11 et P12) ; réglez les paramètres correctement.
  - Calibrage impossible : vérifiez l'état de l'électrode et du câble de connexion ; vérifiez que les solutions de calibrage ne sont pas périmées ou contaminées ; répéter la procédure.
-

## Maintenance

Les opérations d'entretien périodique sont essentielles au bon fonctionnement du système et à sa durée de vie. Les conseils ci-dessous doivent être strictement suivis.

Avant toute opération, assurez-vous que le système est débranché !

## Pompes doseuses

Opérations hebdomadaires :

- Vérifiez le niveau de la solution à doser afin d'éviter que la pompe ne fonctionne à sec.
- Vérifiez que les tuyaux d'aspiration et de refoulement sont propres et ne contiennent aucune impureté.
- Vérifiez que le filtre n'est pas bouché afin d'éviter une diminution du débit.

Opérations à effectuer tous les trois mois (ou en cas de dérive de la pompe) :

- Nettoyez toutes les pièces en contact avec le produit chimique (corps de pompe, filtre de pied et vanne d'injection). Si la pompe dose des additifs qui forment des cristaux, nettoyez plus fréquemment. Procédez comme suit :
  - Plongez le tube d'aspiration et le filtre de pied dans de l'eau propre.
  - Démarrez la pompe et laissez-la fonctionner pendant quelques minutes afin que l'eau nettoie la tête de pompe.
  - S'il y a des cristaux à éliminer, procédez comme suit :
    - Tout d'abord, utilisez un produit chimique approprié (au lieu d'eau) pour dissoudre les cristaux (par exemple, de l'acide chlorhydrique pour les cristaux d'hypochlorite de sodium) et laissez la pompe fonctionner pendant quelques minutes.
    - Répétez la procédure avec de l'eau propre.
  - Une fois le nettoyage terminé, raccordez la pompe à l'installation et reprenez le fonctionnement normal.

Entretien extraordinaire - Remplacement du tube péristaltique :

1. Dévissez les deux vis avant et retirez le couvercle transparent.
2. Pour retirer l'ancien tube, desserrez d'abord le connecteur gauche, puis tournez le support du rouleau comme indiqué par la flèche sur la figure pour libérer le tube jusqu'au connecteur droit.

3. Insérez le connecteur gauche dans le nouveau tube dans son logement en vous assurant que la partie arrondie est positionnée vers l'intérieur.
4. Tournez ensuite le support à rouleau dans le sens des aiguilles d'une montre afin que le tube soit inséré dans son logement.
5. Insérez le connecteur droit dans son logement et serrez les deux vis avant pour fixer le couvercle transparent.

Hivernage de la pompe :

Avant d'arrêter le système pour l'hiver ou pour une longue période, versez de l'eau propre pour rincer le tube, puis tournez le support du rouleau dans le sens des aiguilles d'une montre pour le positionner comme indiqué sur la figure.

## Électrodes pH et ORP

En règle générale, il est recommandé de nettoyer les électrodes lorsque la réponse est lente ou que les mesures ne sont pas fiables, et lorsqu'elles ont été utilisées pendant une longue période, en particulier dans des solutions agressives, des environnements pollués, très acides ou très alcalins. W'eau fournit un kit de solutions pour le nettoyage et le stockage des électrodes de pH et de redox. Le kit comprend trois solutions :

- Solution A : plongez l'électrode dans cette solution pour la nettoyer.
- Solution B : utilisez cette solution pour rincer l'électrode avant et après le nettoyage.
- Solution C : Solution de stockage à utiliser pour remplir le capuchon de protection de l'électrode lorsque celle-ci n'est pas utilisée (fermeture hivernale de l'usine).

---

## Accessoires et pièces de rechange

Article	Description	Référence
Électrode pH	Électrode pH combinée avec corps en plastique, câble de 2,5 m et connecteur BNC	80094112
Électrode ORP/Pt	Électrode ORP combinée avec capteur en platine, corps en plastique, câble de 2,5 m et connecteur BNC	80194112
Électrode ORP/Au	Électrode ORP combinée avec capteur en or, corps en plastique, câble de 2,5 m et connecteur BNC	80194312

Collier	Collier de serrage DN50 pour l'installation en ligne de l'électrode	36007706
S92/T	Support d'électrode en PVC avec raccord fileté ½" GAS	80820005
Kit standard	Tube d'aspiration en PVC Crystal (2 m), tube de tête en PE (2 m), vanne d'injection et filtre à pied.	96000100
Boîtier avant de rechange avec joint torique, vert		96000145
Couvercle avant transparent pour pompes péristaltiques		96000131
Tube interne en Santoprene pour pompes péristaltiques		96000232
Tube interne en silicone pour pompes péristaltiques		96000242
Support à rouleaux pour pompes péristaltiques avec tube interne en Santoprène		96000411
Support à rouleaux pour pompes péristaltiques avec tube interne en silicone		96000410
SLP2	Capteur de niveau avec câble de 2 m et connecteur	97009002
pH4-S	Solution tampon pH 4, flacon de 90 ml	80090095
pH7-S	Solution tampon pH 7, flacon de 90 ml	80090096
RX220-S	Solution d'étalonnage ORP (220 mV), flacon de 90 ml	80190091
KRE	Kit de nettoyage et de stockage pour électrodes pH et ORP	80099902

## **Table des matières**

- Liste des emballages
- Introduction
- Installation
- Caractéristiques techniques
- Description fonctionnelle du système
- Raccords hydrauliques

- Conduite d'aspiration
- Conduite d'injection
- Raccords électriques
  - Contrôle de niveau
  - Contrôle du débit
- Connexions internes (réservées au personnel technique)
- Démarrage
- Visualisations
- Commande de l'unité électronique
  - Configuration standard
  - Configuration avancée
  - Liste des paramètres de configuration
  - Calibrage électrochimique
- Mode manuel
- Exemples de commande
- Erreurs / Alarmes
- Maintenance
- Accessoires et pièces de rechange

---

## Liste de colisage

Le W'eau W530 est livré avec :

- Électrode pH avec câble de 2,5 m et connecteur BNC

- Électrode ORP avec capteur en platine, câble de 2,5 m et connecteur BNC
  - Deux supports d'électrodes en PVC avec pinces DN50 pour une installation directe en ligne des électrodes
  - Solutions d'étalonnage pH et ORP, flacons de 90 ml (pH4, pH7 et 220 mV)
  - Deux kits standard pour pompe péristaltique comprenant :
    - Filtre à pied et vanne d'injection avec raccords ½"
    - Tuyau PVC Crystal 4x6 pour conduite d'aspiration, 2 mètres
    - Tuyau semi-rigide PE 4x6 pour conduite d'injection, 2 mètres
  - Vis et bouchons pour montage mural
  - Mode d'emploi
- 

## Introduction

Le W'eau W530 est un système compact, facile à installer (montage mural) et à entretenir, qui permet de contrôler et de gérer les niveaux de pH et d'ORP dans les piscines. Le système W530 comprend un contrôleur numérique qui fonctionne selon les seuils définis, deux pompes péristaltiques, des électrodes de pH et de redox avec connecteur BNC et deux supports d'électrodes avec des pinces DN50 pour une installation directe en ligne.

---

## Installation

Avertissement ! Respectez toujours les avertissements et les informations générales de sécurité figurant au début de ce manuel !

- Installez l'unité W530 loin de toute source de chaleur, dans un endroit sec à l'abri de la lumière directe du soleil, à une température ambiante maximale de 40 °C.
- La température minimale doit garantir que la solution à doser reste à l'état liquide et ne soit en aucun cas inférieure à celle indiquée dans la section « Spécifications techniques ».
- L'unité W530 doit être installée sur un mur vertical et solidement fixée. Choisissez un emplacement qui facilite l'étalonnage, l'utilisation et la maintenance.
- Placez les réservoirs des produits à doser sous les pompes sans dépasser la hauteur d'aspiration maximale des pompes (environ 1,5 m).

- Si le système est installé sous le niveau du liquide à doser, vérifiez l'état des vannes d'injection ou installez un kit anti-siphon approprié.
- Si la pompe est placée au-dessus du réservoir et que les vapeurs du réactif peuvent être particulièrement agressives, vérifiez les joints du réservoir.

Branchez les connecteurs qui ont pu être déconnectés pour des raisons d'emballage aux entrées correspondantes situées au bas de l'appareil (voir la section « Description fonctionnelle » pour plus de détails).

---

## Caractéristiques techniques

- Entrées pH et ORP : disponibles sur connecteurs BNC, impédance d'entrée  $> 10^{12} \Omega$
- Plages : 0,00 à 14,00 pH, 0 à 1000 mV (ORP)
- Précision : supérieure à 1 % de la pleine échelle
- Répétabilité : supérieure à 0,2 % de la pleine échelle
- Configuration : deux niveaux de configuration (standard et avancé)
- Entrées numériques : 2 entrées indépendantes pour capteurs de niveau disponibles sur connecteurs acceptant un contact SPDT 5 V / 5 mA ; 1 entrée pour capteur de débit ou contact NO acceptant un contact SPDT 5 V / 5 mA
- Affichage : grand écran LCD alphanumérique à double ligne (x 16 caractères) avec rétroéclairage
- Pompes péristaltiques :
  - Débit : 1,5 l/h à 1 bar pour l'ajustement du pH (dosage d'acide), 6 l/h à 1 bar pour le dosage de chlore
  - Matériaux : Tête de pompe et raccords en PP renforcé de fibre de verre, tuyau interne en Santoprene, support de rouleau en PBT avec rouleaux Delrin (autolubrifiants)
  - Hauteur d'aspiration maximale : 1,5 m
- Tension d'alimentation : 230 V~  $\pm 10$  % 50 Hz, max. 80 VA
- Fusible de sécurité : F1A 5x20 (@ 230V~)
- Environnement :
  - Température de stockage : -20 ... +60 °C
  - Température de fonctionnement : -10 ... +40 °C
  - RV : max. 90 % sans condensation
- Boîtier : plastique auto-extinguible avec panneau avant en polyester
- Installation : montage mural avec vis et butées fournies
- Indice de protection : IP65
- Dimensions : 290 x 280 x 175 mm

- Poids : environ 4 kg
- 

## Description fonctionnelle du système

### Face avant

Panneau de commande avec grand écran et clavier (voir description à la page suivante), pompe péristaltique pour le dosage d'acide, pompe péristaltique pour le dosage de chlore

### Partie inférieure : connexions

- ALIMENTATION : Câble d'alimentation pré-câblé
- pH : connecteur BNC pour électrode pH
- ORP : connecteur BNC pour électrode ORP
- NIV1 : connecteur pour capteur de niveau du réservoir 1 (acide)
- NIV2 : Connecteur pour capteur de niveau du réservoir 2 (chlore)
- DEB : Connecteur pour capteur de débit

### Panneau avant

- VOEDING LED : Voyant vert ; un clignotement lent indique que l'appareil est allumé et fonctionne normalement, tandis qu'un clignotement rapide indique une erreur (manque de liquide à doser ou aimant de pompe désactivé).
- LED UIT1 UIT2 : La lumière rouge s'allume pendant la rotation de la pompe correspondante.
- Bouton CAL : Accès aux menus « Configuration », « Calibrage » et « Mode manuel » ; confirme les modifications des paramètres.
- Bouton ↓ : permet de parcourir les menus/options disponibles ; en mode de calibrage et de configuration, diminue la valeur affichée
- Bouton ↑ : permet de parcourir les menus/options disponibles ; en mode calibrage et configuration, augmente la valeur affichée
- Bouton ESC : dans les modes d'étalonnage et de configuration, quitte sans enregistrer les modifications ; reprend le fonctionnement normal à partir du mode manuel
- Bouton ON/OFF : active/désactive l'appareil ou confirme les alarmes ; le dosage désactivé et l'état d'alarme sont indiqués par le clignotement rapide de la LED d'alimentation (Avertissement ! L'appareil reste désactivé, même après avoir été éteint/redémarré)

---

## Raccords hydrauliques

Vérifiez que la conduite d'aspiration ne dépasse pas la hauteur maximale de 1,5 m à partir du fond du réservoir. Dévissez l'écrou de la clé à pipe et retirez les deux capuchons de protection des raccords (si une tête de pompe doit être retirée, il est recommandé de réutiliser les capuchons de protection afin d'éviter toute fuite du corps de la pompe).

Remarque : si le produit à doser est de l'acide sulfurique concentré, retirez d'abord l'eau de la pompe et utilisez des tuyaux en polyéthylène.

Toutes les opérations visant à serrer les raccords des tuyaux des pompes doivent être effectuées à la main, sans utiliser d'outils (par exemple, une pince pour serrer le tuyau), afin d'éviter d'endommager les raccords hydrauliques.

Avertissement ! Avant d'effectuer toute opération sur la pompe, lisez attentivement la fiche de données de sécurité (FDS) du produit chimique à doser afin de déterminer le comportement approprié et de porter les équipements de protection individuelle.

---

## Conduite d'aspiration

Dévissez l'écrou de fixation du connecteur situé au bas de la tête de pompe, marqué d'une flèche entrante. Coupez le tuyau transparent en PVC Crystal. Placez l'écrou de fixation et le collier de serrage sur le tuyau. Montez le tuyau sur le support conique du connecteur d'aspiration et poussez-le jusqu'à la collerette d'arrêt.

Fixez le tuyau en vissant l'écrou de fixation sur le raccord d'aspiration de la tête de pompe. Placez le tuyau PVC Crystal dans le réservoir et/ou la lance d'aspiration. Dévissez l'écrou de fixation du filtre de pied. Coupez le tuyau PVC Crystal transparent. Placez l'écrou de fixation et le collier de serrage sur le tuyau. Montez le tuyau sur le support conique du connecteur du filtre de pied et poussez-le jusqu'à la collerette d'arrêt. Fixez le tuyau en vissant l'écrou de fixation sur le connecteur du filtre de pied. Vissez le filtre de pied sur la lance d'aspiration (si utilisée) et/ou placez-le sur le lieu de travail.

Remarques :

- Le filtre de fond doit être placé à au moins 5 cm du fond du réservoir.

- Si un produit épais est dosé, il est recommandé de retirer le petit filtre interne de la vanne à pied afin de faciliter l'aspiration.
- 

## Conduite d'injection

Dévissez l'écrou de fixation du connecteur situé au bas de la tête de pompe, marqué d'une flèche sortante. Coupez le tuyau en polyéthylène semi-rigide blanc. Placez l'écrou de fixation et le collier de serrage sur le tuyau. Montez le tuyau sur le support conique du connecteur d'aspiration et poussez-le jusqu'à la collerette d'arrêt. Fixez le tuyau en vissant l'écrou de fixation sur le connecteur de la tête de pompe. Placez le tuyau d'injection de manière à éviter autant que possible les coudes et veillez à ce que les impulsions ne provoquent pas de frottement du tuyau contre des objets durs. Effectuez les raccordements électriques (voir la section correspondante dans le manuel) et mettez la pompe en marche. Installez un raccord GAS ½" à filetage interne (non fourni) au point d'injection dans la canalisation. Enroulez du ruban PTFE autour du filetage et vissez la vanne d'injection sur le raccord. Dévissez l'écrou à clé de la vanne d'injection. Coupez le tuyau PE blanc semi-rigide. Placez la clé à pipe sur le tuyau PE. Montez le tuyau sur le tuyau conique de la vanne d'injection et poussez-le jusqu'à la collerette d'arrêt. Vissez l'écrou de la clé à pipe sur le raccord de la vanne.

Remarque : la vanne d'injection fonctionne également comme clapet anti-retour ; ne la démontez pas à l'intérieur.

---

## Connexions électriques

L'unité W530 est livrée avec un câble d'alimentation intégré et complet (avec fiche sur demande). Il s'agit du seul raccordement électrique qui doit être effectué par le client. être exécutées. Tension d'alimentation standard : 230 V~ 50 Hz monophasé.

Respectez scrupuleusement toutes les règles de sécurité électrique. Avant de démarrer l'appareil, vérifiez que tous les raccordements électriques et sanitaires ont été effectués correctement.

Les entrées de mesure des électrodes pH et ORP sont disponibles sur des connecteurs BNC, tandis que les entrées pour les capteurs de niveau (un pour chaque pompe) et le capteur de débit sont disponibles sur des connecteurs spéciaux qui permettent un raccordement très rapide et facile, même pour du personnel non qualifié.

Remarque : les entrées pH et ORP ne doivent jamais rester ouvertes ; si une entrée n'est pas utilisée, vous devez la court-circuiter.

---

## **Contrôle du niveau**

Le système est déjà configuré pour désactiver le dosage en cas de niveau bas dans le réservoir. Le contrôle du niveau est effectué à l'aide d'un capteur à flotteur spécifique (en option, voir « Accessoires et pièces de rechange ») qui doit être connecté aux broches 3 et 4 du connecteur NIV (voir illustration). Lorsque le niveau du produit dans le réservoir descend en dessous du capteur de niveau, l'unité arrête le dosage et l'erreur s'affiche à l'écran. L'état d'alarme est généré avec un retard de quelques secondes par rapport à la détection d'un niveau bas afin d'éviter les erreurs dues à des situations extrêmes (telles que la surface de l'eau). Deux entrées pour capteurs de niveau sont disponibles, une pour chaque pompe/réservoir.

---

## **Contrôle du débit**

Le système est déjà configuré pour désactiver le dosage en cas d'absence de débit d'eau. Le contrôle est effectué au moyen d'un contact propre qui doit être connecté aux broches 3 et 4 du connecteur DEB (voir illustration).

---

## **Connexions internes (réservées au personnel technique)**

L'unité est déjà pré-câblée en interne et toutes les connexions pour une utilisation normale (tension d'alimentation, capteurs de mesure et capteurs de niveau) sont disponibles en externe via un câble ou un connecteur. Toutefois, si vous devez intervenir sur les cartes électroniques ou remplacer des fusibles grillés, veuillez vous reporter au schéma ci-dessous.

---

## **Démarrage**

Au démarrage, le microcontrôleur affiche pendant quelques secondes des informations sur le micrologiciel (type/version), puis affiche les deux mesures en clignotant pendant toute la durée du délai de démarrage (si celui-ci est défini) et commence ensuite à fonctionner selon le mode de fonctionnement configuré.

---

## Visualisations

En utilisation normale, l'écran affiche les deux valeurs mesurées sur la ligne supérieure, tandis que la ligne inférieure indique l'état des deux pompes.

Par exemple :

- « 7,25 pH 286 mV »
- « P1 AAN P2 00% » (pompe 1 AAN en mode AAN/UIT, pompe 2 AAN en mode proportionnel avec indication du pourcentage de fonctionnement)

Dans ces conditions, vous pouvez afficher les valeurs OFFSET et GAIN des mesures de pH et d'ORP en appuyant sur le bouton ↓ ou ↑. Par exemple :

- « 7,25pH »
- « 0=-4 G=1,000 »

Ces informations sont utiles pour vérifier l'état de l'électrode. Notez qu'une électrode en bon état doit avoir un décalage proche de zéro et un gain proche de 1,000. Lorsque ces valeurs s'écartent des valeurs idéales, cela indique une électrode morte ou un vieillissement du capteur. En mode de fonctionnement manuel, l'écran affiche dans la ligne supérieure la pompe à laquelle se rapportent les informations, tandis que la ligne inférieure affiche l'état de la pompe. Par exemple :

- « Pomp 2 manuellement »
- « AAN »

Dans ces circonstances, vous pouvez activer ou désactiver la pompe en appuyant sur le bouton ON/OFF. En cas d'erreur ou d'alarme, la pompe arrête le dosage jusqu'à ce que les conditions de fonctionnement normales soient rétablies.

---

## Commande de l'unité électronique

Pour accéder aux menus de configuration, d'étalonnage et de mode manuel, appuyez sur le bouton CAL. L'écran affiche les options disponibles suivantes :

- Configuration standard
- Configuration avancée
- Calibrage IN1 (entrée 1) pH
- Calibrage IN2 (entrée 2) ORP
- Mode manuel 1 (doseur d'acide pompe 1)
- Mode manuel 2 (doseur de chlore pompe 2)

Utilisez les boutons ↓ / ↑ pour parcourir les options disponibles, puis appuyez puis appuyez sur CAL pour entrer le mode sélectionné ou sur ESC pour revenir à l'affichage des mesures.

Pour obtenir la liste complète des paramètres, des valeurs valides et des explications associées, consultez la section « Liste des paramètres de configuration ».

---

## Configuration par défaut

Le mode de configuration standard permet au client de définir une série de paramètres liés au fonctionnement normal de l'appareil. Ces paramètres peuvent être librement consultés et configurés à partir du clavier avant.

---

## Configuration avancée

Le mode de configuration avancée comprend également les paramètres protégés par mot de passe qui permettent une configuration complète du système. Ce mode n'est normalement accessible qu'au personnel technique autorisé.

---

## Liste des paramètres de configuration

Dans cette section, tous les paramètres de configuration sont répertoriés. Il est recommandé de remplir la dernière colonne avec les valeurs définies pour votre application.

PAR.	Description	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur par défaut	Valeur définie
P01	Type de fonctionnement de la pompe 1	MARCHE-ARRÊT / Proportionnel	MARCHE-ARRÊT		
P02	Point de consigne pompe 1	0,00 pH	14,00 pH	7,00 pH	
P03	Hystérésis Pompe 1	0,20 pH	2,00 pH	0,50 pH	
P04	Direction de dosage Pompe 1	Acidification / Alcalinisation	Acidification		
P05	Durée de la pompe 1 si P01= MARCHE-ARRÊT si P01= Proportionnel	5 % 30 sec	100 % 360 sec	60 % 60 sec	
P06	Type de fonctionnement Pompe 2	MARCHE-ARRÊT / Proportionnel	MARCHE-ARRÊT		
P07	Point de consigne pompe 2	0 mV	1000 mV	750 mV	
P08	Hystérésis Pompe 2	20 mV	200 mV	50 mV	
P09	Direction de dosage Pompe 2	Formation de chlore / Déchloration	Formation de chlore		
P10	Durée de fonctionnement de la pompe 2 si P06= MARCHE-ARRÊT si P06= Proportionnelle	5 % 30 sec	100 % 360 sec	60 % 60 sec	
P11	Alarme Pompe 1	0 min	240 min	0 min	

P12	Alarme Pomp 2	0 min	240 min	0 min	
P13	Délai de démarrage	0 min	60 min	0 min	
P14	Langue	Italien - Anglais Français - Espagnol	Anglais		
P15	Restaurer les paramètres d'usine	0	255	0	
P16	Mot de passe	0	255	0	
P17	Fonctionnement de l'alarme	Relais NO / Relais NC	Relais NO		
P18	Fonctionnement en débit	Entrée NO / Entrée NC	Entrée NO		
P19	Équilibre pH	0 min	240 min	0 min	

Avertissement ! La liste complète des paramètres ne peut être consultée qu'à partir du menu « Configuration avancée », tandis que le « Mode de configuration standard » ne permet de modifier que les paramètres non protégés par mot de passe (en gras dans le tableau ci-dessus).

---

## Calibrage électrochimique

### Calibrage du pH

Rincez l'électrode pH à l'eau distillée, puis plongez-la dans la solution tampon pH 7,01.

1. Appuyez sur le bouton CAL pour accéder au menu et utilisez les boutons ↑ ↓ pour sélectionner l'option « IN1 CALIBRATION ».
2. Appuyez à nouveau sur CAL pour confirmer.

3. Appuyez sur ↓ pour sélectionner le calibrage OFFSET et confirmez en appuyant sur CAL.
4. Le système reconnaît et affiche automatiquement la valeur tampon (7,01 pH). Si nécessaire, utilisez les boutons ↑ ↓ pour ajuster la valeur de calibrage.
5. Appuyez sur CAL pour confirmer le calibrage ou sur ESC pour et conserver le calibrage précédent.

Rincez l'électrode pH à l'eau distillée, puis plongez-la dans la solution tampon pH 4,01 (ou 9,01).

1. Appuyez sur le bouton CAL pour accéder au menu et utilisez les boutons ↑ ↓ pour sélectionner l'option « CALIBRATION IN1 ».
2. Appuyez à nouveau sur CAL pour confirmer.
3. Appuyez sur ↑ pour sélectionner le calibrage GAIN et confirmez en appuyant sur CAL.
4. Le système reconnaît et affiche automatiquement la valeur tampon (4,01 ou 9,01 pH). Si nécessaire, utilisez les boutons ↑ ↓ pour ajuster la valeur d'étalonnage.
5. Appuyez sur CAL pour confirmer l'étalonnage ou sur ESC pour et conserver l'étalonnage précédent.

Remarques :

Si le système ne reconnaît pas automatiquement les tampons ou si l'erreur « Calibrage impossible » apparaît, cela peut être dû à :

- a) Solution tampon contaminée ou périmée
- b) Électrode défectueuse ou hors service

- c) Câble de connexion ou connecteur endommagé
  - Si vous essayez de calibrer le décalage à une valeur de pH trop éloignée de 7,00, le calibrage sera automatiquement ignoré. De même, si vous essayez de calibrer le gain avec une solution tampon à un pH trop proche de la neutralité, la procédure échouera.
  - En utilisation normale, il est possible de consulter les valeurs d'offset (en appuyant sur ↓) et de gain (en appuyant sur ↑) afin de vérifier l'état de l'électrode. Les valeurs idéales sont un décalage proche de zéro et un gain proche de 1 000. Lorsque ces valeurs sont proches des limites max/min (décalage : -1,00 pH ... +1,00 pH ; gain : 0,750.....1,500), l'électrode est contaminée ou morte.
-

## Calibrage ORP

Rincez l'électrode à l'eau distillée, puis plongez-la dans la solution d'étalonnage (par exemple 220 mV).

1. Appuyez sur le bouton CAL pour accéder au menu, puis utilisez les boutons ↑ ↓ pour sélectionner l'option « IN2 CALIBRATION ».
2. Appuyez à nouveau sur CAL pour confirmer.
3. Appuyez sur ↓ pour sélectionner l'étalonnage OFFSET et confirmez en appuyant sur CAL.
4. Le système reconnaît et affiche automatiquement la valeur de la solution (220 mV). Si nécessaire, utilisez les boutons ↑ ↓ pour ajuster la valeur d'étalonnage.
5. Appuyez sur CAL pour confirmer l'étalonnage ou sur ESC pour et conserver l'étalonnage précédent.

Remarques :

Si le système ne reconnaît pas automatiquement les tampons ou si l'erreur « Étalonnage impossible » se produit, cela peut être dû à :

a) Solution d'étalonnage contaminée ou périmée

b) Électrode défectueuse ou hors service

- c) Câble de raccordement ou connecteur endommagé
- En utilisation normale, il est possible de consulter la valeur de décalage en appuyant sur ↓ pour vérifier l'état de l'électrode. La valeur de décalage idéale est proche de zéro. Si cette valeur est proche des limites max/min (-100 mV ... +100 mV), l'électrode est encrassée ou hors service.

---

## Mode manuel

Vous pouvez à tout moment forcer un mode de fonctionnement manuel, ce qui est utile pour une utilisation temporaire du système. Si un mot de passe a été défini (voir paramètre P16), le système vous demandera d'accéder à cette fonction.

1. Appuyez sur le bouton CAL pour accéder au menu et utilisez les boutons ↑ ↓ pour sélectionner l'option « FONCTION MANUELLE 1 » (ou « FONCTION MANUELLE 2 »).
2. Appuyez à nouveau sur CAL pour confirmer.
3. Répétez la même procédure pour la pompe 2.
4. Appuyez sur ESC pour quitter le mode manuel à tout moment.

Avertissement ! En mode manuel, une seule pompe peut être activée à la fois.

---

## Exemples de commande

### Application typique pour le contrôle d'une piscine : acidification

- Acidification lorsque la valeur pH est supérieure à 7,30. Consultez la « Liste des paramètres de configuration » et réglez :
  - P01☒ Mode de fonctionnement ON/OFF pour la pompe 1
  - P02☒ point de consigne 7,30 pH
  - P04☒ sens de dosage « ACIDIFICATION »
  - P11☒ alarme pompe 1 = 60 minutes

### Application typique dans le contrôle des piscines : formation de chlore

- Formation de chlore lorsque le potentiel ORP est inférieur à 680 mV. Consultez la « Liste des paramètres de configuration » et réglez :
  - P06☒ Mode de fonctionnement PROPORTIONNEL (recommandé pour une stabilisation plus facile)
  - P07☒ point de consigne 680 mV
  - P09 ☒ sens de dosage « FORMATION DE CHLORE »
  - P10☒ si la quantité de produit à injecter n'est pas connue, il est recommandé de commencer par une durée de 60 secondes (par défaut) et, si le processus de formation de chlore prend trop de temps, de réduire progressivement la durée jusqu'à atteindre un temps de conditionnement d'environ 30 à 45 minutes
  - P12☒ alarme pompe 2 = 60 minutes

## Paramètres communs aux deux exemples ci-dessus :

- P13☒ délai de démarrage de 15 minutes (temps moyen nécessaire pour la polarisation des électrodes ORP)
  - P16☒ mot de passe de protection pour empêcher tout accès non autorisé
- 

## Erreurs / Alarmes

Toute erreur ou anomalie détectée par le système génère un message d'alarme à l'écran :

- NIV1 / NIV2 : Le capteur de niveau 1 ou 2 a détecté un niveau bas du liquide à doser ; rétablissez le niveau dans le réservoir concerné.
  - DEB : Le capteur de débit a détecté une anomalie qui peut être causée par une basse pression dans le circuit hydraulique ou un mauvais réglage du capteur de débit dans le support d'électrodes ; rétablissez le débit ou réglez le capteur.
  - STOP : Ce message indique que les pompes ont été désactivées manuellement en appuyant sur le bouton MARCHÉ/ARRÊT.
  - UR / OR : Sous-plage / Surplage : mesure hors plage ; ce signal peut être généré par une électrode morte ou cassée ou par un câble endommagé ou déconnecté ; vérifiez le système et rétablissez les conditions de mesure correctes.
  - AL.1 / AL.2 : Alarme de temps de dosage pour la pompe 1 ou 2 : la mesure dépasse la limite définie en dehors du point de consigne en raison d'un dosage insuffisant ou d'une configuration incorrecte du temps d'alarme (voir paramètres P11 et P12) ; réglez correctement les paramètres.
  - Calibrage impossible : vérifiez l'état de l'électrode et du câble de connexion ; vérifiez que les solutions de calibrage ne sont pas périmées ou contaminées ; répétez la procédure.
- 

## Maintenance

Les travaux d'entretien périodiques sont essentiels au bon fonctionnement du système et à sa durée de vie. Les conseils ci-dessous doivent être strictement suivis.

Assurez-vous que le système est déconnecté avant d'effectuer toute opération !

## **Pompes doseuses**

Tâches hebdomadaires :

- Vérifiez le niveau de la solution à doser afin d'éviter que la pompe ne fonctionne à sec.
- Vérifiez que les conduites d'aspiration et de refoulement sont propres et ne contiennent pas d'impuretés.
- Vérifiez que le filtre n'est pas bouché afin d'éviter une diminution du débit.

Travaux à effectuer tous les trois mois (ou en cas de dysfonctionnement de la pompe) :

- Nettoyez toutes les pièces en contact avec le produit chimique (corps de pompe, filtre de pied et vanne d'injection). Si la pompe dose des additifs qui forment des cristaux, nettoyez-la plus souvent. Procédez comme suit :
  - Plongez le tuyau d'aspiration et le filtre de pied dans de l'eau propre.
  - Démarrez la pompe et laissez-la fonctionner pendant quelques minutes afin de rincer le corps de pompe.
  - S'il y a des cristaux à éliminer, procédez comme suit :
    - Utilisez d'abord un produit chimique approprié (à la place de l'eau) pour dissoudre les cristaux (par exemple, de l'acide chlorhydrique pour les cristaux d'hypochlorite de sodium) et laissez la pompe fonctionner pendant quelques minutes.
    - Répétez la procédure avec de l'eau propre.
  - Après le nettoyage, rebranchez la pompe au système et reprenez le fonctionnement normal.

Entretien extraordinaire - Remplacement du tuyau péristaltique :

1. Dévissez les deux vis avant et retirez le couvercle transparent.

2. Pour retirer l'ancien tuyau, dévissez d'abord le connecteur gauche, puis tournez le support de rouleau comme indiqué par la flèche sur l'illustration afin de libérer le tuyau jusqu'au connecteur droit.
3. Placez le connecteur gauche dans le nouveau tuyau dans son boîtier et assurez-vous que la partie arrondie est tournée vers l'intérieur.
4. Tournez ensuite le support de rouleau dans le sens des aiguilles d'une montre afin que le tuyau soit placé dans son boîtier.
5. Placez le connecteur droit dans son logement et serrez les deux vis avant pour fixer le couvercle transparent.

Hivernage de la pompe :

Avant de mettre le système hors tension pour l'hiver ou pour une longue période, dosez de l'eau propre pour rincer le tuyau, puis tournez le support de rouleau dans le sens des aiguilles d'une montre pour le positionner comme indiqué sur l'illustration.

## Électrodes pH et ORP

Il est généralement recommandé de nettoyer les électrodes lorsque la réponse est lente ou que les mesures ne sont pas fiables, et lorsqu'elles ont été utilisées pendant une longue période, en particulier dans des solutions agressives, des environnements contaminés, très acides ou très alcalins. W'eau fournit un kit contenant des solutions pour le nettoyage et le stockage des électrodes pH et ORP. Le kit contient trois solutions :

- Solution A : Plongez l'électrode dans cette solution pour la nettoyer.
- Solution B : Utilisez cette solution pour rincer l'électrode avant et après le nettoyage.
- Solution C : Solution de stockage pour remplir le capuchon de protection de l'électrode lorsque celle-ci n'est pas utilisée (hivernage, fermeture de l'installation).

---

## Accessoires et pièces de rechange

Article	Description	Référence
Électrode pH	Électrode pH combinée avec boîtier en plastique, câble de 2,5 m et connecteur BNC	80094112
Électrode ORP/Pt	Électrode ORP combinée avec capteur en platine, boîtier en plastique, câble de 2,5 m et connecteur BNC	80194112

Électrode ORP/Au	Électrode ORP combinée avec capteur en or, boîtier en plastique, câble de 2,5 m et connecteur BNC	80194312
Collier	Collier DN50 pour installation en ligne de l'électrode	36007706
S92/T	Support d'électrode en PVC avec raccord vissé ½" GAS	80820005
Kit standard	Tuyau d'aspiration en PVC Crystal (2 m), tuyau de pression en PE (2 m), vanne d'injection et filtre de pied	96000100
Boîtier avant de rechange avec joint torique, vert		96000145
Couvercle transparent pour pompes péristaltiques		96000131
Tuyau interne en Santoprene pour pompes péristaltiques		96000232
Tuyau interne en silicone pour pompes péristaltiques		96000242
Support de rouleau pour pompes péristaltiques avec tuyau interne en Santoprene		96000411
Support de rouleau pour pompes péristaltiques avec tuyau interne en silicone		96000410
SLP2	Capteur de niveau avec câble de 2 m et connecteur	97009002
pH4-S	Solution tampon pH 4, flacon de 90 ml	80090095

pH7-S	Solution tampon pH 7, flacon de 90 ml	80090096
RX220-S	Solution de calibration ORP (220 mV), flacon de 90 ml	80190091
KRE	Kit de nettoyage et de stockage pour électrodes pH et ORP	80099902

---

W530\_v1.0 - 05/2024