

# BL121-BL122-BL131-BL132

Guide pour l'installation et l'utilisation



GUIDE D'INSTALLATION

# 1. DÈS RÉCEPTION, VÉRIFIEZ LE CONTENU

En vous référant à la notice d'utilisation des contrôleurs, à la section «Examen préliminaire» assurez-vous que tous les accessoires ont été livrés. Vous pouvez également télécharger les notices sur notre site internet

## 2. ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES À NE PAS OUBLIER

- Câblage supplémentaire pour le raccordement électrique du contrôleur (via la pompe de recirculation)
- Vis et chevilles pour la fixation du contrôleur au mur
- Chlore liquide (hypochlorite de sodium)
- Acide liquide (acide sulfurique), de préférence ne pas utiliser d'acide chlorhydrique !
- Bacs de rétention (2x) pour les produits chimiques (en cas de fuite), disponibles auprès de Hanna Instruments
- Détecteur de débit (en option)
- Lance d'aspiration avec détection de niveau pour les produits chimiques (en option)
- Tuyau PVC supplémentaire pour raccorder de longues distances entre le filtre d'aspiration/pompe préistaltique/injecteur (BL120-204)
- Équipement de mesure numérique pour contrôler le pH, le potentiel rédox, le chlore libre (mg/l), l'acide cyanurique (mg/l) et l'alcalinité/TAC (HI 97104C).

## 3. VÉRIFIEZ AVANT L'INSTALLATION

**IMPORTANT** : vérifiez la présence d'acide cyanurique et/ou de sel dans la piscine avec un photomètre (HI97104C) et un conductivimètre Hanna Instruments (HI98304/HI98312/HI98130) ! En présence d'acide cyanurique et/ou de sel, l'électrode rédox ne fonctionne pas ou pas de manière optimale ! Dans ce cas, vous devez vider et nettoyer la piscine.

N'utilisez pas de tablettes, de granulés ou d'autres types de chlore non liquide en combinaison avec le Contrôleur !

Le contrôleur ne peut être installé que si l'alimentation électrique et le local technique sont aux normes. Par exemple, il faut prévoir une bonne mise à la terre ! Le local technique où est installé le contrôleur doit être à l'abri du gel !

Déterminez si un détecteur de débit, un détecteur de niveau bidon acide/chlore, un câble Ethernet, un relais d'alarme ou une sortie analogique seront utilisés avant d'installer le contrôleur, car il faut accéder à l'arrière de l'instrument.

La présence d'instruments triphasés peut provoquer des interférences qui peuvent empêcher le contrôleur de mesurer et de doser de manière optimale.

Le contrôleur ne peut pas fonctionner correctement en combinaison avec une lampe UV placée avant la chambre de mesure. En effet, les rayons UV décomposent le chlore libre, ce qui peut entraîner des mesures erronées de l'électrode rédox.

Fournir une connexion internet stable à l'aide d'un câble Ethernet, soit directement connecté au modem, soit via des boîtiers CPL branchés au réseau électrique. L'accès à l'arrière de l'instrument est nécessaire pour connecter le câble Ethernet.

## 4. POINTS DE L'INSTALLATION À VÉRIFIER

### 4.1. Connexion électrique

Vous devez alimenter le contrôleur en 230 V via le tableau électrique de la piscine ou toute autre source d'alimentation.

Le contrôleur possède également un interrupteur marche/arrêt sur le côté de l'instrument.

Si la pompe de recirculation n'est pas active, le contrôleur ne doit pas non plus fonctionner !

Si une pompe de recirculation à vitesse variable est utilisée, il est important de vérifier que le faible débit assure un échange d'eau suffisant dans la chambre d'analyse pour garantir des mesures représentatives et un bon dosage des produits chimiques.

### 4.2. Connexion Internet

Vous devez équiper le BL122 ou BL132 d'un câble Ethernet. Le câble Ethernet doit être connecté au port Ethernet situé à l'arrière de l'instrument.

Vérifiez la connexion Internet avant de l'installer. Cela peut se faire en connectant le câble Ethernet à un appareil doté d'un port Ethernet (par exemple, un ordinateur portable).

### 4.3. Installation des tuyaux d'injection et des injecteurs

Le tuyau PVC fourni est adapté à la fois à l'aspiration et à l'injection, a une longueur totale de 5 mètres. Coupez le tuyau à la longueur souhaitée. Si la longueur n'est pas suffisante, vous pouvez utiliser du tuyau PVC supplémentaire (BL120-204).

Fixez le tuyau d'aspiration des produits chimiques sur le côté gauche de la pompe et le tuyau d'injection sur le côté droit de la pompe. Fixez les filtres d'aspiration à l'autre extrémité des tuyaux d'aspiration (après avoir fait glisser le bouchon du bidon d'acide et de chlore sur le tuyau respectif).

---

#### **! Assurez-vous que les produits chimiques sont connectés à la bonne pompe de dosage !**

Les points d'injection d'acide et de chlore sont placés sur la conduite de retour (après chauffage) avec un espacement maximum (2 m selon VLAREM II) à l'aide de supports. Raccordez les tuyaux d'injection aux injecteurs à l'aide des raccords fournis.

Vérifiez le fonctionnement des pompes doseuses, des tuyaux d'injection et des injecteurs en actionnant manuellement les pompes pendant 2 à 3 minutes (touche MENU / POMPE ACIDE ou CL2 / On 10s).

Placez les bidons d'acide liquide et de chlore dans des bacs séparés. Ne jamais mélanger les deux produits chimiques (sinon du chlore gazeux très toxique peut se former) ! Evitez d'utiliser des bidons de plus de 25 litres pour préserver une bonne qualité de chlore et pour empêcher un surdosage accidentel de produits chimiques.

## 4.4. Montage et étalonnage de l'électrode pH/rédox/température

Vérifiez si l'électrode ne présente pas de dommage visuel. Retirez le capuchon de protection.

Utilisez les raccords et les joints toriques fournis pour monter l'électrode dans le support ou la cellule de passage.

Si l'électrode est montée directement sur le tuyau, installez le support qui l'accompagne après le filtre et avant la pompe à chaleur (PAC) pour mesurer la température réelle de la piscine avant chauffage.

Si une cellule de passage est utilisée pour monter l'électrode, il est important que seule de l'eau filtrée passe par cette cellule. Fixez un premier support avec une vanne APRÈS le filtre et avant la pompe à chaleur (PAC) pour mesurer la température réelle de la piscine avant chauffage. Raccordez le tuyau flexible à la vanne et à l'entrée de la cellule de passage (utilisez pour cela les raccords rapides fournis). Placez également un deuxième support avec vanne devant la pompe de recirculation (option 1) ou après la pompe à chaleur (option 2). Raccordez le tuyau flexible à la vanne ou à la sortie de la chambre de mesure.

Connectez l'électrode à l'appareil.

Assurez-vous que l'électrode de pH soit étalonnée avant de mettre en service le Contrôleur. Vérifiez l'étalonnage à intervalles réguliers (par exemple tous les trimestres) avec un tampon de pH 7,01 et de pH 4,01. Si nécessaire, réétalonnez !

Assurez-vous également que l'électrode rédox soit étalonnée avant de mettre en service le Contrôleur. Vérifiez l'étalonnage à intervalles réguliers (par exemple tous les trimestres) avec la solution de test à 470 mV. Si nécessaire, réétalonnez !

---

**! La qualité de l'électrode rédox est bonne si la valeur rédox mesurée se situe entre 420 mV et 520 mV dans la solution de test à 470 mV ! Si la valeur mesurée du potentiel rédox est en-dehors, il est conseillé de remplacer l'électrode!**

---

**! Effectuez toujours l'étalonnage du pH en premier et seulement ensuite l'étalonnage du rédox (pour éviter la contamination du tampon de pH)! La solution 470 mV (pH < 1) va perturber légèrement l'électrode pH et donner des mesures < au pH réel (ex : 6,80 pH dans un tampon 7,01). Il faudra attendre quelques minutes avant de retrouver une bonne exactitude de la mesure pH.**

### **Comment puis-je étalonner l'électrode de pH ?**

Rincez l'électrode dans de l'eau potable. Immergez l'électrode dans une solution à pH 7,01. Patientez 3 à 4 minutes pour permettre à l'électrode d'atteindre sa valeur finale avant calibration. Appuyez sur MENU, sélectionnez OPTIONS pH avec ▼▲ et appuyez sur CAL. Ensuite, "étalonner le 1er point 7.01" clignote à l'écran.

Attendez jusqu'à ce que le message CFM apparaisse sur l'écran. Confirmez ce premier point d'étalonnage en appuyant sur CFM. Ensuite, le message "étalonner le 2e point 4.01" clignote. Rincez l'électrode dans de l'eau potable pour éviter une contamination du second tampon à pH 4,01.

Immergez l'électrode dans une solution à pH 4,01 jusqu'à ce que le message CFM apparaisse sur l'écran. Confirmez ce deuxième point d'étalonnage en appuyant sur CFM. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran avec les valeurs mesurées.

### **Comment puis-je étalonner l'électrode de rédox ?**

Rincez l'électrode abondamment dans de l'eau potable. Immergez l'électrode dans une solution à 470 mV. Patientez 3 à 4 minutes pour permettre à l'électrode d'atteindre sa valeur finale avant étalonnage (470 mV +/- 50 mV).

Appuyez sur MENU, sélectionnez OPTIONS REDOX avec les flèches et appuyez sur CAL. Utilisez les flèches pour ajuster la valeur lue à exactement 470 mV.

Attendez que le message CFM apparaisse sur l'écran. Confirmez le seul point d'étalonnage à 470 mV en appuyant sur CFM. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

L'utilisateur est également tenu de procéder à des contrôles manuels réguliers (par exemple hebdomadaires) de la qualité de l'eau de la piscine (par exemple avec les appareils HI 98107 / HI 98127 / HI 98121 et HI 701) ! Ces mesures doivent être comparées aux résultats indiqués sur le Contrôleur pour s'assurer de la bonne programmation et du bon fonctionnement du Contrôleur. En cas d'écarts importants, l'utilisateur doit contacter l'installateur.

Si vous utilisez une cellule de passage, il est important qu'après l'assemblage et l'étalonnage de l'électrode, les vannes soient ouvertes et qu'une quantité suffisante d'eau circule dans la cellule de passage.

## **4.5. Points de consigne, durée maximale de dosage et dosage proportionnel**

Il incombe à l'utilisateur/installateur de déterminer un point de consigne idéal pour le pH et le rédox. Le système de contrôle dosera l'acide si le pH de l'eau est supérieur au point de consigne et le chlore si la valeur rédox est inférieure au point de consigne.

La valeur idéale du pH se situe entre 7,0 et 7,4 (le réglage par défaut du Contrôleur est de pH 7,2). Le point de consigne rédox idéal dépend de la qualité de l'eau de votre piscine et est différent pour chaque piscine. Il faut le vérifier à l'aide d'un photomètre utilisant la méthode officielle DPD pour le chlore libre (HI 97104C).

### **Comment fixer le point de consigne pour le pH et le rédox ?**

Appuyez sur MENU, sélectionnez OPTIONS pH avec ▼▲ et appuyez sur CONFIG.

Sélectionnez POINT DE CONSIGNE avec ▼▲. Appuyez sur Définir dans le coin inférieur droit pour ajuster la valeur de consigne avec ▼▲. Confirmez le nouveau point de consigne en appuyant sur CFM. Appuyez sur ECH. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

Appuyez sur MENU, sélectionnez OPTIONS RÉDOX avec ▼▲ et appuyez sur CONFIG.

Sélectionnez POINT DE CONSIGNE avec ▼▲. Appuyez sur Définir dans le coin inférieur droit pour ajuster la valeur de consigne avec ▼▲. Confirmez le nouveau point de consigne en appuyant sur CFM. Appuyez sur ECH. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

**! Le contrôle du pH a toujours la priorité sur le contrôle du rédox ! En d'autres termes, les deux pompes doseuses ne peuvent jamais fonctionner en même temps en mode AUTOMATIQUE.**

L'utilisateur/installateur peut également fixer une durée maximale de dosage comme mesure de sécurité supplémentaire (à définir en fonction de la dimension du bassin et de l'hydraulicité/constante de temps)!

### **Comment fixer le temps de dosage maximal pour le pH et le rédox?**

Appuyez sur MENU, sélectionnez OPTIONS pH avec ▼▲ et appuyez sur CONFIG.

Sélectionnez Dépass. de temps avec ▼▲. Appuyez sur Définir dans le coin inférieur droit pour ajuster la durée avec ▼▲. Confirmez la nouvelle durée en appuyant sur CFM. Appuyez sur ECH. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

Appuyez sur MENU, sélectionnez OPTIONS rédox avec ▼▲ et appuyez sur CONFIG.

Sélectionnez Dépass. de temps avec ▼▲. Appuyez sur Définir dans le coin inférieur droit pour ajuster la durée avec ▼▲. Confirmez la nouvelle durée en appuyant sur CFM. Appuyez sur ECH. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

Les pompes doseuses sont commandées selon un principe proportionnel : pendant le dosage, la pompe interrompt régulièrement le dosage et cet intervalle de pause augmente lorsque le point de consigne est atteint. Cela permet un dosage précis de l'acide et du chlore. L'utilisateur/installateur peut définir cette bande proportionnelle comme il le souhaite.

### **Comment définir la bande proportionnelle?**

Appuyez sur MENU, sélectionnez OPTIONS pH avec ▼▲ et appuyez sur CONFIG.

Sélectionnez Bande prop. avec ▼▲. Appuyez sur Définir dans le coin inférieur droit pour ajuster la valeur avec ▼▲. Confirmez la nouvelle valeur en appuyant sur CFM. Appuyez sur ECH. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

Appuyez sur MENU, sélectionnez OPTIONS rédox avec ▼▲ et appuyez sur CONFIG.

Sélectionnez Bande prop. avec ▼▲. Appuyez sur Définir dans le coin inférieur droit pour ajuster la valeur avec ▼▲. Confirmez la nouvelle valeur en appuyant sur CFM. Appuyez sur ECH. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

## **5. ENTRETIEN PRÉVENTIF**

Un entretien préventif est recommandé pour éviter à l'installateur de devoir effectuer des interventions de petite envergure mais souvent coûteuses à des moments inattendus.

Il est conseillé de remplacer préventivement les tuyaux d'aspiration et d'injection et les éléments internes des deux pompes chaque année, ainsi que de nettoyer ou de remplacer les injecteurs.

Il est conseillé de remplacer préventivement l'électrode combinée pH/rédox/température après deux saisons de baignades. Vérifiez l'étalonnage de l'électrode pH/rédox à intervalles réguliers (par exemple tous les trimestres) avec un tampon de pH 7,01 & pH 4,01 et une solution de 470 mV. Si nécessaire, réétalonnez.

L'utilisateur est également tenu de procéder à des contrôles manuels réguliers (par exemple hebdomadaires) de

la qualité de l'eau de la piscine (par exemple avec les appareils HI 98107 / HI 98127 / HI 98121 et HI 701) ! Ces mesures doivent être comparées aux résultats indiqués sur le contrôleur. En cas d'écarts importants, le client final doit contacter l'installateur.

## 6. ENTRETIEN LORSQU'IL N'EST PAS UTILISÉ

Si l'utilisateur/installateur choisit de mettre le contrôleur hors service, par exemple pendant la période hivernale, les directives suivantes doivent être suivies :

- Réglez les pompes doseuses sur OFF.
- BL 121-10 / BL131-10 : Débranchez et retirez l'électrode combinée de la tuyauterie après avoir éteint la pompe de recirculation. Placez un bouchon sur le support.
- BL 121-20 / BL131-20 : Fermez les deux vannes de la cellule de passage. Débranchez et retirez l'électrode combinée de la cellule de passage. Libérez l'eau de la cellule de passage.
- Remplissez le capuchon de protection de l'électrode avec du liquide de conservation (HI 70300L) et vissez -le sur l'électrode. Conservez l'électrode dans un endroit sec à température ambiante.
- Retirez les filtres d'aspiration des bidons d'acide et de chlore. Nettoyez-les à l'eau. ATTENTION : Ne jamais mélanger l'acide et le chlore liquide !
- Vidangez entièrement les tuyaux d'aspiration et d'injection de l'acide en réglant la pompe doseuse acide sur On 10s (pompe de recirculation en marche pour garantir un débit d'eau).
- Vidangez entièrement les tuyaux d'aspiration et d'injection de chlore en réglant la pompe doseuse Cl2 sur On 10s (pompe de recirculation en marche pour garantir un débit d'eau).
- Rincez et vidangez les tuyaux d'aspiration et d'injection avec suffisamment d'eau en réglant les pompes doseuses sur On 10s.
- Éteignez le contrôleur.

### **Comment régler les pompes doseuses sur OFF?**

Appuyez sur MENU, sélectionnez POMPE ACIDE avec ▼▲ et appuyez sur OFF. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

Appuyez sur MENU, sélectionnez POMPE Cl2 avec ▼▲ et appuyez sur OFF. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des valeurs mesurées.

### **Comment régler les pompes doseuses sur On 10s?**

Appuyez sur MENU, sélectionnez POMPE ACIDE avec ▼▲ et appuyez sur On 10s. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des lectures.

Appuyez sur MENU, sélectionnez POMPE Cl2 avec ▼▲ et appuyez sur On 10s. Appuyez sur MENU pour revenir à l'écran des lectures.

**!** *Lisez également attentivement le manuel d'utilisation des BL121-BL122 et BL131-BL132.*

## Hanna Instruments France

Parc d'Activités des Tanneries  
1 rue du Tanin - CS50069  
67382 LINGO TANNERIES CEDEX  
☎ 03 88 76 91 88 - 📠 03 88 76 58 80  
✉ info@hannainstruments.fr  
🌐 www.hannainstruments.fr

## Hanna Instruments Belgique

Winninglaan 8  
BE-9140 Temse  
☎ 03 710 93 40 - 📠 Fax: 03 710 93 59  
✉ info@hannainstruments.be  
🌐 www.hannainstruments.be