

# **MANUEL DE L'UTILISATEUR**

## **HYDROBOX**

**pH, EC/TDS**

**Contrôleur et indicateur**

## INSPECTION PRELIMINAIRE

Retirez de l'emballage et examinez minutieusement. Si vous découvrez un dommage dû au transport, contactez immédiatement votre distributeur ou le Centre de Service Hanna le plus près.

**A NOTER** : Conservez tout le matériel d'emballage jusqu'au moment où l'instrument aura été confirmé être en bon état. Tout produit identifié défectueux doit être retourné dans son emballage d'origine.

Chaque HYDROBOX est fournie avec :

- Une (1) HI 1286 sonde pH
- Une (1) HI 7634-00 sonde EC/TDS
- Un (1) Tournevis
- Un (1) Manuel d'utilisateur

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'HYDROBOX a été conçue pour gérer le niveau de pH & EC/TDS de façon automatique dans un environnement d'application hydroponique. Les contrôleurs auront un point de consigne désigné, lequel mettra sous tension le circuit de dosage approprié du produit chimique ou du fertilisant.

Exemple : Étape à suivre pour le pré-réglage du point de consigne :

Définissez la valeur visée, ex : 6.0 pH . Ajustez le point de consigne pH "set point" à 6.2 sur le contrôleur. Dès que la valeur pH dépassera le point de consigne de plus de 0.2 pH, l'HYDROBOX activera la sortie pompe de pH pour permettre l'addition de produit chimique. Quand la sonde détectera la valeur correcte de 6.0 pH, le contrôleur désactivera la sortie pH et attendra la prochaine lecture hors limite et le cycle reprendra. Dans le cas où il n'y aurait plus de produit chimique, une minuterie comptera un temps défini par l'utilisateur et quand ce temps sera écoulé la pompe s'arrêtera et une alarme sera générée.

Le même principe s'applique pour les fertilisants: Quand la lecture est plus basse que le point de consigne d'au moins 10uS/5ppm l'HYDROBOX activera la sortie pour la pompe EC/TDS pour permettre l'addition de fertilisant jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint.

## GUIDE D'OPERATION

### ALIMENTATION

L'HYDROBOX est conçue pour utiliser 3 connexions simples:

- Branchez la corde mâle dans une prise standard de 115 VAC pour alimenter l'unité.
- Branchez la pompe de pH sur le cordon réservé à cette fin au bas de l'HYDROBOX.
- Branchez la pompe de EC/TDS sur le cordon réservé à cette fin au bas de l'HYDROBOX.

### Information Importante

#### Avant usage

Assurez-vous que l'électrode de pH est conditionnée. A-t-elle été entreposée dans une solution d'entreposage? Si non, trempez la dans une solution d'entreposage (HI 70300) pendant une heure avant utilisation.

#### Note

Si l'électrode de pH a été laissée à sec plus d'un mois, un trempage de 12 heures est nécessaire. Ne laissez jamais une électrode à sec.

#### Après usage

Rincez toujours l'électrode de pH avec de l'eau propre en quantité abondante et entreposez la dans une solution d'entreposage (remplissez le bouchon de solution d'entreposage et remettez le en place).

### Ajustements de points de consigne pH & EC/TDS :

- Appuyez sur « SET ». Le LCD affichera la valeur actuelle du point de consigne.
- En utilisant un tournevis, ajustez le potentiomètre «SET» à la valeur requise indiquée sur le LCD.
- Après avoir ajusté le point de consigne, appuyez sur « MEAS » pour retourner au mode de lecture de la valeur actuelle.

### Calibration pH :

- Assurez-vous que l'instrument est en mode de lecture (le DEL « MEASURE » est illuminé) avant de commencer la procédure de calibration. Trempez la sonde dans une solution tampon HI 7007 – pH 7.01 ( ou tampon pH équivalent).
- Agitez brièvement et attendez que la lecture se stabilise avant d'ajuster le potentiomètre désigné “CAL” et obtenez une lecture de pH 7.0 sur l'afficheur LCD.
- Après avoir ajusté le point de consigne, appuyez sur « MEAS » pour retourner au mode de lecture actuelle.

### Calibration EC/TDS :

- Assurez-vous que l'instrument est en mode de lecture. La DEL “MEAS” est illuminée avant de commencer la procédure de calibration.

### TDS :

- Trempez la sonde de conductivité dans une solution tampon HI 7032, 1382 ppm.
- Agitez brièvement et attendez que la lecture se stabilise avant d'ajuster le potentiomètre désigné “CAL” à « 1382 » sur l'afficheur LCD.

### EC :

- Trempez la sonde de conductivité dans une solution tampon HI 7039, 5000µS / 5.00mS.
- Agitez brièvement et attendez que la lecture se stabilise avant d'ajuster le potentiomètre désigné “CAL” à « 5.00 » sur l'afficheur LCD.

### **SPECIFICATIONS**

<b>HI 981411</b>	
Plage	0.0 to 14.0 pH
Résolution	0.1 pH
Précision (@ 25 °C / 77° F)	± 0.2 pH
Calibration	Manuelle avec potentiomètre
Point de consigne	Ajustable de 0.0 a 14.0 pH
Mode de dosage	Sélection Acide ou Alcalin
Tampon recommandé	HI 7004 pH 4 HI 7007 pH 7

**HI 983317**

Plage	0.0 à 10.00 mS/cm
Résolution	0.01 mS/cm
Précision (@ 25 °C / 77° F)	± 2% Pleine échelle
Point de consigne	Ajustable de 0.0 à 10.00 mS/cm
Alarme	DEL clignotante et contact se fermant quand la valeur EC est moins que la valeur du point de consigne
Sonde	HI 7632-00 EC (incluse)
Température	Automatique de 5 à 50 °C (41 to 122 °F)
Compensation	Avec $\beta = 2 \%$
Calibration	Manuelle avec potentiomètre
Solution recommandée	HI 7039 5.00 mS/cm (5000/ $\mu$ S/cm)

**HI 983319**

Plage	0 à 1999 ppm
Résolution	1 ppm
Précision (@ 25 °C / 77° F)	± 2% pleine échelle
Point de consigne	Ajustable de 0 a 1999 ppm
Alarme	DEL illuminée et relais activé quand la valeur TDS est moindre que le point de consigne
Sonde	HI 7634-00 EC/TDS (incluse)
Température	Compensation automatique de 5 to 50 °C (41 to 122 °F)
Compensation	Avec $\beta = 2 \%$
Calibration	Manuelle avec rhéostat
Solution recommandée	HI 7032 1382 ppm (Hydrobox)
Ratio de conversion	0.5

## ACCESSOIRES

### Solutions de calibration EC/TDS

HI 7032P	1382 ppm solution de calibration 20 ml sachet (25 unités)
HI 7032M	1382 ppm solution de calibration Format 230 ml
HI 7032L	382 ppm solution de calibration, Format 500ml
HI 70039P	5.00mS/5000µS solution de calibration 20ml sachet (25 unités)
HI 7039M	5.00mS/5000µS solution de calibration Format 230ml
HI 7039L	5.00mS/5000µS solution de calibration Format 500ml

### Tampon de calibration pH

HI 7004P	Tampon de calibration, pH 4.01 20ml sachet (25 unités)
HI 7004M	Tampon de calibration, pH 4.01 Format 230ml
HI 7004L	Tampon de calibration, pH 4.01 Format 500ml
HI 7007P	Tampon de calibration, pH 7.01 20ml sachet (25 unités)
HI 7007M	Tampon de calibration, pH 7.01 Format 230ml
HI 7007L	Tampon de calibration, pH 7.01 Format 500ml

### Liquide d'entreposage

HI 70300M	Solution d'entreposage, format 230ml
HI 70300L	Solution d'entreposage, format 500ml

### Solution de nettoyage de sonde

HI 7061M	Solution de nettoyage de sonde, Format 230 ml.
HI 7061L	Solution de nettoyage de sonde, Format 500 ml.
HI 7073M	Solution pour nettoyage de Protéine, Format 230 ml.
HI 7073L	Solution pour nettoyage de Protéine, Format 500 ml.
HI 7074M	Solution pour nettoyage Inorganique, Format 230 ml.
HI 7074L	Solution pour nettoyage Inorganique, Format 500 ml.
HI 7077M	Solution pour nettoyage Huile et graisse, Format 230 ml.
HI 7077L	Solution pour nettoyage Huile et graisse, Format 500 ml.

### Autres accessoires

POMPES BL	Pompes de dosage avec contrôle de débit de 1.5 à 20 LPH.
HI 6050 & HI 6051 HI 6054	Support d'électrode submersible. Support d'électrode pour application en ligne.
HI 731326 HI 7871 & HI 7873	Tournevis pour calibration (20 unités) Contrôleurs de niveau.

## **GARANTIE**

Ces mini-contrôleurs sont garantis pour une période de deux ans contre tout défaut de fabrication lorsqu'utilisés selon le mode d'emploi et d'entretien prescrit. Les sondes sont garanties pour une période d'un an. Cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement sans frais seulement.

Les dommages dus à un accident, un mauvais usage, une altération ou un manquement à l'entretien prescrit ne sont pas couverts.

Si une réparation était requise, contactez le représentant ou l'endroit où vous avez acheté ce produit. Si le produit est encore garanti, ayez en main le numéro de modèle, la date d'achat, le numéro de série et la nature du problème. Si le produit n'est pas couvert par la garantie, vous serez informé des frais de réparation nécessaires. Si l'instrument devait être retourné chez Hanna Instruments, vous devez d'abord obtenir un numéro d'autorisation de notre département de service à la clientèle, et devez envoyer le produit avec frais de transport pré-payés. Lorsque vous envoyez un instrument, assurez-vous qu'il est bien emballé et complètement protégé.

***Tout droit réservé. Toute reproduction complète ou en partie est défendue sans le consentement du propriétaire des droits.***

***Hanna Instruments Canada Inc.,  
3156, Boul. Industriel, Laval (Québec)  
H7L 4P7***

Hanna Instruments se réserve le droit de modifier le design, la construction ou l'apparence de ses produits sans préavis.
---