


### Revenir à l'étalonnage par défaut

Pour effacer un étalonnage antérieur, pousser la touche ON/OFF/MODE après être entré en mode étalonnage. La partie inférieure de l'écran affichera *ESC* pendant 1 seconde et l'appareil retournera au mode de mesure normal. Le symbole "CAL" disparaîtra de l'écran. L'appareil reviendra au mode d'étalonnage par défaut.

### Remplacement des piles

À sa mise en marche, l'appareil affiche le pourcentage restant du niveau des piles. Lorsque le niveau est inférieur à 5%, le symbole  s'allume dans le coin inférieur gauche de l'écran. Si le niveau des piles est assez bas pour causer de fausses lectures, le système de prévention d'erreur de piles (BEPS) éteindra l'appareil automatiquement.

Pour assurer l'étanchéité, les piles sont accessibles en séparant les moitiés avant et arrière de l'instrument. Dévisser les 4 vis situées aux quatre coins de la partie arrière de l'appareil. Enlever l'arrière et replacer les 4 piles AAA situées dans le compartiment de piles en portant attention à leur polarité. Remettre la partie arrière en s'assurant que les joints soient bien en place.

### Solutions d'étalonnage

<b>HI 77400P</b>	pH 4.01 & 7.01 (20 ml, 5 de chaque)
<b>HI 770710P</b>	pH 7.01 & 10.01 (20 ml, 5 de chaque)
<b>HI 70004P</b>	Solution étalonnage pH 4.01 (25 x 20 ml)
<b>HI 70006P</b>	Solution étalonnage pH 6.86 (25 x 20 ml)
<b>HI 70007P</b>	Solution étalonnage pH 7.01 (25 x 20 ml)
<b>HI 70009P</b>	Solution étalonnage pH 9.18 (25 x 20 ml)
<b>HI 70010P</b>	Solution étalonnage pH 10.01 (25 x 20 ml)
<b>HI 77100P</b>	pH 7.01 & 1413µS/cm@25°C (10 x 20 ml de chaque)
<b>HI 77300P</b>	pH 7.01 & 1382 ppm@25°C (10 x 20 ml de chaque)
<b>HI 70031P</b>	1413 µS/cm @25°C (25 x 20 ml)
<b>HI 70032P</b>	1382 ppm @25°C (25 x 20 ml)

### Autres accessoires

**HI 710007** Étui anti-chocs

**HI991300** est conforme aux normes  
EN 50081-1 and 50082-1



<http://www.hannacan.com>

4

## HI 991300

## Manuel d'instructions

Analyseur de pH/ÉC/SDT/T° portatif

### SPÉCIFICATIONS

<b>Gamme</b>	<b>pH</b>	0.00 à 14.00
	<b>ÉC</b>	0 à 3999 µS/cm
	<b>SDT</b>	0 à 1999 ppm
	<b>T°</b>	0.0 à 60.0°C ou 32.0 à 140.0°F
<b>Résolution</b>	<b>pH</b>	0.01pH
	<b>ÉC</b>	1 µS/cm
	<b>SDT</b>	1 ppm
	<b>T°</b>	0.1°C ou 0.1°F
<b>Précision</b>	<b>pH</b>	± 0.01pH
<b>(@20°C/68°F)</b>	<b>ÉC/SDT</b>	2% p.é.
	<b>T°</b>	± 0.5°C ou ± 1°F
<b>Déviation</b>	<b>pH</b>	± 0.3 pH
<b>typique EMC</b>	<b>ÉC/SDT</b>	2% p.é.
	<b>T°</b>	± 1°C ou ± 1°F
<b>Compensation</b>	<b>pH</b>	Automatique
<b>température</b>	<b>ÉC/SDT</b>	BETA β = 0.0%/°C, 1.8%/°C, 1.9%/°C (défaut), 2.0%/°C, 2.1%/°C, 2.3%/°C, 2.4%/°C
<b>Étalonnage pH</b>		1 ou 2 point avec reconnaissance auto des tampons 4.01/7.01/10.01 pH ou 4.01/6.86/9.18 pH
<b>Étalonnage ÉC/SDT</b>		Automatique (25°C/77°F) 1 point à: 1413µS/cm, 1382 ppm (0.5 conv.), 1500 ppm (0.7 conv.)
<b>Conductivité à TDS</b>		0.45, 0.50 (défaut), 0.55, 0.60, 0.65,
<b>Facteur de conversion</b>		0.68, 0.70, 0.75, 1.00 (CONV)
<b>Sonde HI 1288</b>		pH/ÉC/SDT/T° (incluse)
<b>Type de pile/durée vie</b>		4 x 1.5 V AAA avec BEPS / 500 h
<b>Environnement</b>		0 à 50°C (32 à 122°F); HR 100%
<b>Dimensions</b>		143 x 80 x 38 mm (5.6 x 3.2 x 1.5")

### GUIDE D'OPÉRATION

#### Connecter la sonde

Brancher la sonde **HI 1288** au connecteur DIN situé à l'extrémité du **HI 991300** en alignant les broches et poussant la fiche. Serrer l'écrou pour assurer une bonne connection. Retirer le capuchon de protection de la sonde **HI 1288** avant de prendre les mesures.

#### Mettre en marche le HI 991300 et vérifier l'état des piles

Pousser la touche ON/OFF/MODE pendant 2 secondes. Tous les segments seront affichés à l'écran pour quelques secondes, suivis du pourcentage restant du niveau des piles. Ex.: % 100 BATT.

#### Éteindre le HI 991300

Pousser la touche ON/OFF/MODE à partir du mode normal de mesure. OFF apparaîtra dans la partie inférieure de l'écran.

#### Sélectionner l'unité de mesure (pH ou ÉC ou SDT)

Pousser la touche SET/HOLD à partir du mode normal de mesure. L'appareil affichera pH ou ÉC ou SDT. La température sera toujours affichée dans la partie inférieure. Ex.: pH 5.73 22.5 °C.

1

### Pour figer l'écran

Pousser la touche SET/HOLD pendant 2 secondes jusqu'à ce que *HOLD* apparaisse dans la partie inférieure. Ex.: pH 5.73 *HOLD*. Pousser n'importe quel touche pour revenir au mode normal.

### MESURES ET ÉTALONNAGE DU pH

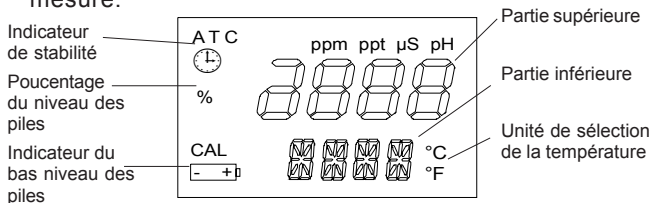
- S'assurer que l'appareil est étalonné.
- Si la sonde est sèche, la tremper dans le pH 7 pour la réactiver.
- Mettre l'embout de la sonde dans l'échantillon à tester.
- Sélectionner le mode pH avec la touche SET/HOLD.
- Remuer un peu la sonde en la submergeant et attendre que le symbole  $\oplus$  disparaisse.
- L'écran affichera la valeur de pH compensée automatiquement pour la température de l'échantillon.
- Si plusieurs mesures doivent être prises dans différents échantillons, rincer la sonde abondamment pour éliminer la contamination; après le nettoyage, rincer avec l'échantillon à mesurer.

### Réglage du tampon

- En mode pH, pousser la touche ON/OFF/MODE pendant 6 secondes, jusqu'à ce que *CAL* soit remplacé par *TEMP* et l'unité de température courante. Ex.: *TEMP* °C.
- Pousser la touche ON/OFF/HOLD de nouveau pour afficher le tampon courant: pH 7.01 *BUFF* (pour 4.01/7.01/10.01) ou pH 6.86 *BUFF* (pour 4.01/6.86/9.18).
- Pousser la touche SET/HOLD pour changer le tampon.
- Pousser la touche ON/OFF/MODE pour retourner en mode normal de mesure du pH.

### Étalonnage du pH

- En mode pH, pousser et maintenir la touche ON/OFF/MODE pendant 3 secondes, jusqu'à ce que *OFF* soit remplacé par *CAL*.
- Relâcher la touche. L'écran affichera pH 7.01 *USE* ou pH 6.86 *USE* (si vous sélectionnez le tampon NIST).
- Pour un étalonnage pH en un point, placer la sonde dans un des tampons suivants (pH 7.01 ou pH 4.01 ou pH 10.01). L'appareil reconnaîtra la valeur du tampon et affichera *OK* pendant 1 seconde. Si le tampon pH 7.01 (ou 6.86 si NIST) était utilisé, pousser la touche ON/OFF/MODE pour retourner en mode de mesure pH.
- Pour un étalonnage pH en deux points, placer la sonde dans la solution pH 7.01 (ou 6.86 si NIST). L'écran affichera la valeur du tampon reconnue et *OK* pendant 1 seconde et ensuite pH 4.01 *USE*. Placer la sonde dans le second tampon (pH 4.01 ou 10.01, ou, si NIST, pH 4.01 ou 9.18). Lorsque le second tampon est reconnu, l'écran affichera *OK* pendant 1 seconde et l'appareil retournera en mode normal de mesure.



### MESURES ET ÉTALONNAGE ÉC/SDT

- Placer l'embout de la sonde dans la solution à tester. Utiliser des béchers de plastique pour minimiser les interférences électromagnétiques.
- Sélectionner le mode ÉC ou SDT avec la touche SET/HOLD.
- Tapoter légèrement la sonde au fond du contenant pour enlever toutes les bulles présentes.
- Attendre quelques minutes jusqu'à ce que le symbole  $\oplus$  disparaisse.
- L'écran affichera la valeur ÉC/SDT compensée automatiquement pour la température ainsi que la température de l'échantillon.

### Changer le facteur de conversion ÉC/SDT (CONV) et la compensation de température ÉC/SDT (BETA)

- Dans le mode ÉC/SDT, pousser la touche ON/OFF/MODE pendant 4 secondes, jusqu'à ce que *CAL* soit remplacé par *TEMP* et l'unité de mesure courante, dans la partie inférieure de l'écran. Ex.: *TEMP* °C.
- Pousser la touche ON/OFF/HOLD de nouveau pour afficher le facteur de conversion courant. Ex.: *0.50 CONV*.
- Pousser la touche SET/HOLD pour changer le facteur de conversion.
- Pousser la touche ON/OFF/MODE pour afficher la compensation de température courante  $\beta$ . Ex.: *2.1 BETA*.
- Pousser la touche SET/HOLD pour changer la compensation de température  $\beta$ .
- Pousser la touche ON/OFF/MODE pour retourner au mode normal d'opération.

### Étalonnage ÉC

- En mode ÉC, pousser et maintenir la touche ON/OFF/MODE pendant 3 secondes, jusqu'à ce que *OFF* soit remplacé par *CAL* dans la partie inférieure.
- Relâcher le bouton et mettre la sonde dans la solution d'étalonnage **HI 7031** ( $\mu\text{S}$  1413 *USE*).
- Lorsque l'étalonnage a été fait automatiquement, l'écran affichera *OK* pendant 1 seconde et retournera en mode normal de mesure.
- SDT peut être étalonné en suivant la procédure ci-haut (la solution d'étalonnage sera **HI 7032**, 1382 ppm).
- Étant donné qu'il y a une relation entre les lectures de ÉC et SDT, il n'est pas nécessaire d'étalonner l'appareil pour les SDT. Si le facteur de conversion ÉC/SDT est 0.5 ou 0.7, l'appareil étalonnera directement en ppm ou ppt utilisant les solutions d'étalonnage Hanna listées ci-bas.

### CHANGER L'UNITÉ DE TEMPÉRATURE (DE °C À °F)

Pousser la touche ON/OFF/MODE pendant 6 secondes, jusqu'à ce que *CAL* soit remplacé par *TEMP* et l'unité de température courante dans la partie inférieure de l'écran. Ex.: *TEMP* °C.

Utiliser le bouton SET/HOLD pour changer l'unité de température et pousser ensuite la touche ON/OFF/MODE trois fois jusqu'à ce que l'appareil revienne au mode normal de mesure.