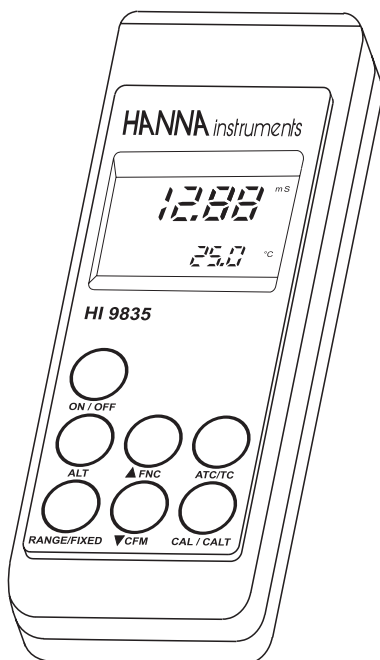


# Manuel d'utilisation

---

## HI 9835

### EC/TDS/NaCl/°C Metre portatif étanche à microprocesseur



Edition : 1

Date : 19/01/2001

---

 **HANNA**  
instruments  
**Fabricant depuis 1978**



Cet instrument est conforme aux  
directives de la norme CE

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un instrument de la gamme HANNA. Cette notice donne toutes les informations nécessaires à une bonne utilisation de l'enregistreur de température. Si toutefois vous avez besoin de conseils techniques, n'hésitez pas à nous contacter au 03 88 76 91 88

Ces instruments sont conformes aux directives de la communauté européenne EN 50081-1 et EN 50082-1.

## TABLE DES MATIERES

EXAMEN PRELIMINAIRE .....	1
DESCRIPTION GENERALE .....	2
DESCRIPTION FONCTIONNELLE .....	3
SPECIFICATIONS .....	4
RACCORDEMENTS .....	5
MESURES .....	6
CHANGEMENT DE GAMME AUTOMATIQUE .....	7
COMPENSATION DE TEMPERATURE .....	8
ETALONNAGE EC / TDS .....	9
ETALONNAGE NaCl .....	10
ETALONNAGE DE LA TEMPERATURE .....	11
REGLAGE DE LA TEMPERATURE .....	11
TABLEAU DE CORRESPONDANCE CONDUCTIVITE/TEMPERATURE	12
PROGRAMMATION .....	13
REPLACEMENT DES PILES .....	15
MAINTENANCE DE LA SONDÉ .....	16
ACCESSOIRES .....	17
GARANTIE .....	18
DECLARATION DE CONFORMITE .....	19

*Tous droits réservés. Reproduction partielle ou complète interdite sans l'accord du propriétaire du copyright. HANNA Instruments, WOONSOKET, RHODE ISLAND, 02895 USA.*

**Visit our Internet Home Page:  
<http://www.hannainst.com>**

## EXAMINEN PRELIMINAIRE

Déballer l'instrument et examiner-le attentivement pour vous assurer qu'aucun dommage ne s'est produit durant le transport. Contactez immédiatement votre revendeur dans le cas contraire.

Chaque instrument comprend :

- Sonde de conductivité HI 76309
- 4 piles alcalines type AA
- Une mallette de transport

Note: Gardez précieusement l'emballage jusqu'au moment du bon fonctionnement de l'instrument.

En cas de problème tout instrument doit impérativement être retourné dans son emballage d'origine avec tous les accessoires.

## DESCRIPTION GENERALE

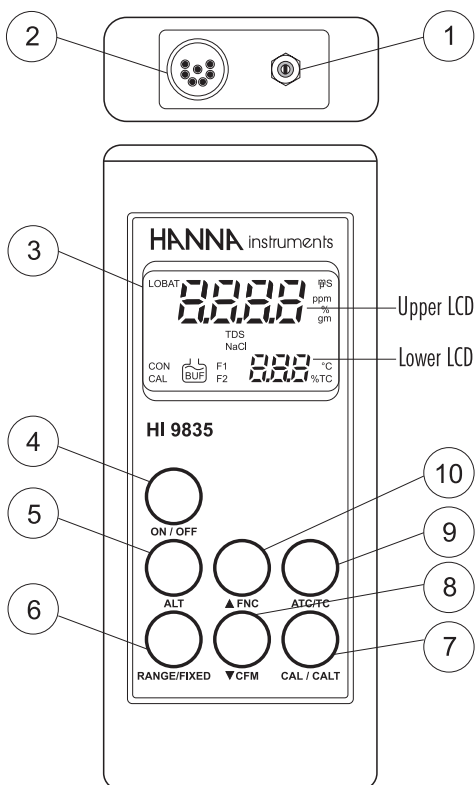
HI 9835 est un conductivité/TDS/NaCl/thermomètre étanche à microprocesseur. Le changement automatique de gamme EC et TDS permet des mesures avec la meilleure résolution possible. Les mesures peuvent être compensées automatiquement ou manuellement pour la température.

Le coefficient de compensation peut être choisi par l'utilisateur. Il est également possible de déconnecter la compensation de température.

L'instrument est équipé d'un indicateur de stabilité.

Le système de détection des piles vides (BEPS) permet de couper l'instrument si les piles sont trop déchargées.

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE



- 1) Connecteur pour adaptateur secteur
- 2) Connecteur pour la sonde
- 3) Afficheur cristaux liquides
- 4) Touche ON/OFF pour la mise en route des appareils
- 5) Touche ALT, touche de fonction multiple
- 6) Touche RANGE/FIX pour sélectionner la gamme de mesure (avec ALT) ou pour geler l'afficheur
- 7) Touche CAL / CALT pour entrer en mode étalonnage
- 8) Touche CFM ▼ pour décrémente (avec ALT) ou pour confirmer les valeurs.
- 9) Touche ATC / TC pour sélectionner le mode de compensation de température (avec ALT) pour afficher le coefficient de température
- 10) Touche FNC ▲ pour incrémenter (avec ALT) pour entrer en mode programmation.

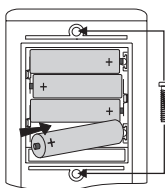
## SPECIFICATIONS

Gamme	EC	0.00 à 29.99 $\mu\text{S/cm}$ 30.0 à 299.9 $\mu\text{S/cm}$ 300 à 2999 $\mu\text{S/cm}$ 3.00 à 29.99 $\text{mS/cm}$ 30.0 à 200.0 $\text{mS/cm}$ Jusqu'à 500.0 $\text{mS/cm}$ <sup>1</sup> Conductivité réelle
	TDS	0.00 à 14.99 ppm 15.0 à 149.9 ppm 150 à 1499 ppm 1.50 à 14.99 g/L 15.0 à 100.0 g/L jusqu'à 400.0 g/L Salinité réelle avec B= 0,8
	NaCl	0.0 to 400.0 %
	Temp.	0.0 à 60.0 °C
Résolution	EC	0.01 $\mu\text{S/cm}$ (de 0.00 à 29.99 $\mu\text{S/cm}$ ) 0.1 $\mu\text{S/cm}$ (de 30.0 à 299.9 $\mu\text{S/cm}$ ) 1 $\mu\text{S/cm}$ (de 300 à 2999 $\mu\text{S/cm}$ ) 0.01 $\text{mS/cm}$ (de 3.00 à 29.99 $\text{mS/cm}$ ) 0.1 $\text{mS/cm}$ (au dessus de 30.0 $\text{mS/cm}$ )
	TDS	0.01 ppm (de 0.00 à 14.99 ppm) 0.1 ppm (de 15.0 à 149.9 ppm) 1 ppm (de 150 à 1499 ppm) 0.01 g/l (de 1.50 à 14.99 g/l) 0.1 g/l (au dessus de 15.0 g/l)
	NaCl	0.1 %
	Temp.	0.1°C
Précision	EC	$\pm 1\%$ de la lecture $\pm$ (0.05 $\mu\text{S/cm}$ ou 1 digit) prendre la valeur la plus élevée
	TDS	$\pm 1\%$ de la lecture $\pm$ (0.03 ppm ou 1 digit, (prendre la valeur la plus élevée)
	NaCl	$\pm 1\%$ de la lecture
	Temp.	$\pm 0.4^\circ\text{C}$

(\*) La conductivité réelle (ou TDS) est la conductivité sans compensation de température..

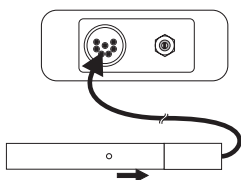
Etalonnage EC	1 point avec 6 solutions mémorisées 84,1413,5000,12880,80000,111800 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Etalonnage NaCl	1 point avec solution HI 7037 (option)
Etalonnage de la température	2 points à 0 et 50°C (plage de réglage $\pm 1^\circ\text{C}$ )
Compensation de température	Automatique ou manuelle de 0 à 60°C (peut être désactivé pour la mesure de la conductivité)
Coefficient de température	0.00 à 6.00 %/°C (pour EC et TDS seulement) Valeur par défaut 1.90%/°C
Facteur TDS	0.40 à 0.80 (valeur par défaut 0.50)
Sonde	HI76309 4-anneaux K=1 nominal capteur de température intégré
Auto-extinction	Après 5 minutes (peut être désactivé)
Alimentation	4x1.5V AA piles alcaline incluse ou adaptateur secteur 12 VDC
Boîtier	IP 67
Conditions d'utilisation	0 à 50°C ; 100% RH
Dimensions	196 x 80 x 60 mm
Poids	500 g

## RACCORDEMENTS



Otez le couvercle du compartiment à piles puis placez les piles en respectant les polarités. L'instrument peut également être alimenté par un adaptateur secteur

Raccordez la sonde EC/TDS au connecteur DIN 7 au dos de l'instrument. Fixez à l'aide de l'écrou de fixation. Assurez-vous que le manchon sur la sonde est correctement positionné comme indiqué ci-contre.



## PRISE DE MESURE



Allumez l'instrument par la touche ON/OFF

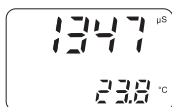


Plongez la sonde dans le liquide à mesurer en veillant à ce que les orifices soient sous le niveau du liquide. Tapotez légèrement la sonde sur le fond du bécher pour évacuer les bulles d'air. Attendez le temps de la

compensation de température



Si nécessaire, choisissez la gamme de mesure (EC, TDS, TaCl) à l'aide de la touche RANG RANGE.



La partie supérieure de l'afficheur indique la valeur mesurée et la partie inférieure, la température.

### Notes:

- Si l'instrument affiche "----" la mesure est hors gamme
- II Si la mesure est instable un indicateur "~" clignote.
- III L'indication "gm" sur l'afficheur indique les g/l.
- IV Assurez-vous que l'instrument est étalonné avant de procéder aux mesures.
- V Si plusieurs mesures sont effectuées dans des échantillons différents, il est nécessaire de rincer la sonde dans de l'eau distillée entre chaque mesure.
- VI Pour prolonger la durée de vie des piles, l'instrument s'éteint automatiquement au bout de 5 mn de non utilisation. Pour le réactiver, appuyez sur la touche ON/OFF. Cette fonction peut être déconnectée en mode programmation et en sélectionnant "AoF" (CF chapitre programmation).
- VII La mesure TDS est obtenue en multipliant la mesure de la conductivité par le facteur de conversion. Le facteur de conversion par défaut est 0,5. Il est possible de le modifier entre 0,4 et 0,8 en entrant en mode programmation et en sélectionnant TDS (cf mode programmation).
- VIII Lorsqu'une touche à effet multiple (FNC, CFM, GLP, FIXED, TC et CAL) est nécessaire, il convient d'appuyer d'abord sur la touche ALT, la maintenir enfoncée puis la 2ème touche de fonction.

## CHANGEMENT DE GAMME AUTOMATIQUE

Les gammes EC et TDS sont à changement automatique. L'instrument passera toujours sur la gamme avec la meilleure résolution possible. En appuyant sur ALT + FIXED, la fonction changement de gamme automatique peut être supprimée. Un symbole "F1" clignotera. Pour passer en mode changement de gamme automatique, appuyez sur ALT + FIXED.



Note : La fonction gamme automatique est réactivée par appui sur le touche RANGE en mode programmation en mode étalonnage ou par une séquence extinction/réallumage.

## COMPENSATION DE TEMPERATURE

Trois types de compensation de température sont disponibles., Automatique (ATC) : la sonde comporte un capteur de température interne, la température lue par ce capteur permet une compensation automatique de la température par rapport à 25 °C. Ceci est la valeur par défaut.

Manuelle (Mtc) : la température lue sur la partie inférieure de l'afficheur peut être fixée manuellement à l'aide des touches UP et DOWN. Si cette fonction est active, un symbole °C clignotera.

Pas de compensation (notc) : la température affichée dans la partie inférieure de l'afficheur n'est pas prise en compte. La conductivité affichée est la conductivité vraie, le symbole °C et %TC clignotent simultanément. Cette fonction est active.



Pour sélectionner la fonction, appuyez sur Atc jusqu'à ce qu'elle soit affichée brièvement.

Note : La fonction par défaut est Atc.. Si la fonction compensation de température est active, les mesures sont compensées avec un coefficient de température 1,90 %/°C. Il est possible de sélectionner un autre coefficient de température (TC) dans une gamme de 0,00 à 6,00 %/°C, ceci à l'aide du mode programmation et en sélectionnant la fonction TC.



La valeur du coefficient de température peut être affichée brièvement par appui sur ALT + TC simultanément.

## ETALONNAGE EC/TDS

L'étalonnage se fait en 1 point. Les différents points possibles sont : 0.0, 84.0 $\mu$ S, 1413 $\mu$ S, 5.00mS, 12.88mS, 80.0mS, 111.8mS.



Pour entrer en mode étalonnage Ec, sélectionnez la gamme de mesure Ec et appuyez sur la touche CAL.

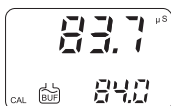
**Note:** La valeur TDS est directement calculée en fonction de la valeur Ec. De ce fait, aucun étalonnage en TDS n'est nécessaire. L'appui sur la touche CAL en gamme de mesure TDS n'a aucun effet.



Rincez la sonde de mesure dans de l'eau distillée ou dans un échantillon de solution étalon.

Plongez la sonde dans un bécher contenant la solution étalon ; veillez à ce que les orifices de la sonde soient immergés. Tapotez la sonde sur le

fond du bécher jusqu'à évacuation de toutes les bulles d'air. Pour l'étalonnage à zéro il suffit de sécher la sonde. Les indications BUF et CAL sont affichées.



La partie supérieure indique la valeur mesurée à ce moment et la partie inférieure indique la valeur nominale à 25 °C. L'indicateur de stabilité clignote.



Sélectionnez la valeur correcte avec les flèches ▲ et ▼.

Lorsque le symbole " ~ " s'arrête de clignoter, la mesure est stable, un symbole "CON" clignotera.



Appuyez sur ALT+CFM pour confirmer la valeur d'étalonnage.

Si tout se passe correctement, l'instrument affichera un message "Stor Good" et retourne en mode normal de fonctionnement.

**Note :**

1. Si la valeur mesurée est trop éloignée de la valeur nominale de la solution à 25 °C, le symbole "CON" n'apparaîtra pas, les symboles " ~ " et "BUF" continueront à clignoter pour signifier soit des solutions étalons contaminés soit un autre problème.

2. Pour des résultats optimaux, choisissez une solution étalon la plus proche possible de l'utilisation ultérieure.

3. Il est préférable d'utiliser des béchers en plastique pour minimiser les influences électromagnétiques.

4. Pendant le mode étalonnage, l'instrument utilise un facteur de compensation de 1,90 %/°C. Si la fonction "tc" a été programmée à une valeur différente, dès le passage en mode étalonnage, la valeur affichée sur la partie principale de l'afficheur peut être différente de la valeur nominale.

5. Il est possible de régler la constante de cellule directement sans passer par le mode étalonnage. Pour ceci, sélectionnez le mode "CEL" pendant la programmation.

## ETALONNAGE NaCl

L'étalonnage NaCl se fait en 1 point 100,0 %. Utilisez une solution HI 7037 (Solution d'eau de mer à 100 %).



Pour entrer en mode étalonnage NaCl, choisissez la gamme NaCl par la touche RANGE pour appuyez sur CAL.



Rincez la sonde dans un échantillon de la solution étalon ou dans de l'eau distillée, plongez la sonde dans la solution HI 7037 ; les orifices de la sonde doivent être immergés ; tapotez la sonde sur le fond du bécher pour évacuer toutes les bulles d'air.



Les symboles "BUF" et "CAL" sont affichés. La partie supérieure de l'afficheur indique la valeur lue par l'instrument, la partie inférieure la valeur étalon à 100,0 %.



Lorsque "~" s'arrête de clignoter la mesure est stable, un symbole "CON" est affiché. Appuyez sur ALT + CFM pour confirmer l'étalonnage.



Si tout se passe normalement, l'instrument indiquera "Stor Good" et retourne en mode normal de fonctionnement.

**Note :** Si la valeur lue diffère de trop de la valeur de la solution étalon, le symbole "CON" ne s'allumera pas, les symboles "~" et "BUF" continuent de clignoter pour matérialiser cet état.

L'instrument utilise un facteur de compensation de 1,90 %/°C pendant le mode étalonnage. Si une valeur différente avait été programmée par le code "tc", dès le passage en mode étalonnage, la valeur affichée dans la partie principale peut être différente de la valeur nominale à 100 %.

## ETALONNAGE DE LA TEMPERATURE (pour personnel technique uniquement)

L'étalonnage se fait en 2 points à 0,0 et 50,0°C.

- Plongez la sonde dans un bain à 0,0°C.
- Appuyez sur ALT+CALT pour entrer en mode étalonnage
- La partie basse de l'afficheur indique "0.0 °C" les symboles "BUF" et "CAL" seront affichés.
- Lorsque la température lue est stable un symbole "CON" est affiché.
- Appuyez sur ALT+CFM pour confirmer. La partie inférieure de l'afficheur indiquera 50,0°C
- Plongez la sonde dans un bain thermostaté à 50 °C
- Dès que la mesure est stable un symbole "CON" apparaît
- Appuyez sur ALT+CFM pour confirmer le 2ème point ; l'instrument retourne en mode normal de fonctionnement.

## REGLAGE DE LA TEMPERATURE

La température peut être affinée à l'aide de la procédure suivante :



Appuyez sur ALT+CALT pour entrer en mode étalonnage.



Réappuyez sur CAL pour entrer en mode réglage de la température. La partie supérieure et inférieure de l'afficheur indiqueront la valeur courante.



Ajustez cette valeur à l'aide des flèches. La valeur maximum d'affinage est  $\pm 1^\circ\text{C}$  autour de la valeur actuellement lue.



Appuyez sur ALT et CFM pour confirmer. L'instrument retourne en mode normal de fonctionnement.

**Note :** Pour sortir de ce mode sans modification appuyez sur ALT+CALT simultanément.

Cette procédure ne peut être réalisée que si la sonde est connectée.

## CONDUCTIVITE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE

La conductivité d'une solution aqueuse est l'expression de la capacité de ce liquide à conduire le courant. La conductivité augmente avec la température. La conductivité est directement affectée par le type et le nombre d'ions présents dans la solution ainsi que par la viscosité. Ces deux paramètres sont dépendants de la température. La relation conductivité en fonction de la température est exprimée par les variations de la conductivité à une température particulière ou en  $\%/^{\circ}\text{C}$ .

Le tableau ci-dessous montre les différentes conductivités des solutions étalons à différentes températures.

$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{F}$	HI 7030 HI8030 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	HI 7031 HI8031 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	HI 7033 HI8033 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	HI 7034 HI8034 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	HI7035 HI8035 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	HI 7039 HI8039 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
0	32	7150	776	64	48300	65400	2760
5	41	8220	896	65	53500	74100	3180
10	50	9330	1020	67	59600	83200	3615
15	59	10480	1147	68	65400	92500	4063
16	60.8	10720	1173	70	67200	94400	4155
17	62.6	10950	1199	71	68500	96300	4245
18	64.4	11190	1225	73	69800	98200	4337
19	66.2	11430	1251	74	71300	100200	4429
20	68	11670	1278	76	72400	102100	4523
21	69.8	11910	1305	78	74000	104000	4617
22	71.6	12150	1332	79	75200	105900	4711
23	73.4	12390	1359	81	76500	107900	4805
24	75.2	12640	1386	82	78300	109800	4902
25	77	12880	1413	84	80000	111800	5000
26	78.8	13130	1440	86	81300	113800	5096
27	80.6	13370	1467	87	83000	115700	5190
28	82.4	13620	1494	89	84900	117700	5286
29	84.2	13870	1521	90	86300	119700	5383
30	86	14120	1548	92	88200	121800	5479
31	87.8	14370	1575	94	90000	123900	5575

## MODE PROGRAMMATION

Le mode programmation est utilisé pour modifier ou pour afficher les différents paramètres de l'instrument.



Pour entrer en mode programmation appuyez sur ALT+FNC lorsque l'instrument est en mode mesure.



Un message "Set" est affiché sur la partie supérieure de l'afficheur et le mode courant sur la partie inférieure.



Ce mode peut être modifié à l'aide des ▲ et ▼. Il peut être confirmé par appui simultané de

ALT+CFM.



**Note:** Si ALT+FNC sont appuyés avant la confirmation du mode, l'instrument retourne en mode normal de fonctionnement.



Lorsque le mode choisi a été confirmé, la valeur courante clignotera sur l'afficheur (si c'est un paramètre modifiable)



Pour changer cette valeur appuyez sur les flèches ▲ et ▼



CFM.

Confirmez la valeur choisie par appui sur ALT et

**Note:** L'appui ALT+FNC avant confirmation provoque le retour en mode normal de fonctionnement sans changement de paramètre.

Le tableau ci-après résume les différentes possibilités

Article	Description	Valeurs lues	par défaut
tc	Compensation temp. coeff.	0.00 à 6.00 %/°C	1.90
tcE	Mode compensation temp.	Atc, Mtc, notc	Atc
tdS	facteur TDS	0.40 à 0.80	0.50
CEL	Constante de Cellule (K)	0.500 à 1.700	1.000
Aof	Auto-extinction	ON, OFF	On
vEr	Version du matériel		
Chr	Niveau de charge des piles		

## Note

- I La fonction auto-extinction s'active au bout de 5 mn
- II Lorsque la fonction test des piles est sélectionnée "CHR", l'instrument indique le % de charge restant, 100 % correspond à des piles pleinement chargées, 0 % correspond à une charge minimum nécessaire pour les mesures correctes.

Le calcul du niveau de charge des piles est effectué à partir d'une courbe de décharge pour des piles standards alcalines.

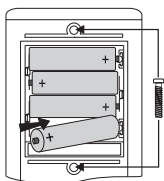
Si l'instrument est relié à une alimentation secteur extérieure et que le mode "CHR" est sélectionné, l'instrument indiquera un message "LINE".

## REPLACEMENT DES PILES

L'instrument permet de reconnaître deux niveaux de piles

- Piles vides : matérialisé par un symbole - "LOBAT". La fonction rétroéclairage de l'afficheur est automatiquement déconnectée ; il ne sera possible de la réactiver qu'en remplaçant les piles ou en utilisant un adaptateur secteur. Lorsque le symbole "LOBAT" apparaît la charge restante représente environ 10% de la charge normale.
- Piles déchargées - L'instrument s'éteint automatiquement pour éviter des erreur de mesure.

Note: Si l'instrument n'est pas alimenté pendant plusieurs minutes dans le cas de piles complètement déchargées, il perdra la date et l'heure courantes.



Le remplacement des piles doit être effectué dans un endroit sec et aéré.

Otez le couvercle au dos de l'instrument. Remplacez les piles usées par des piles neuves en respectant les polarités.

Les piles neuves permettent une durée de fonctionnement de 150 heures continues (avec des piles 2700 mA/Heure et sans utiliser le rétroéclairage).

Un adaptateur extérieur 12 V est disponible. Si vous disposez d'un adaptateur autre que HANNA, veillez à respecter la polarité comme décrite ci-après.



## MAINTENANCE DE LA SONDÉ

Rincez régulièrement la sonde dans de l'eau distillée. Si une opération d'entretien approfondi doit être effectuée, ôtez le capuchon en bout de sonde et nettoyez les anneaux de mesure avec un produit non abrasif.

Utilisez éventuellement du méthanol pour dégraisser la sonde. Remettez le capuchon de protection en place en veillant au bon positionnement de ce dernier.

## ACCESSOIRES

### SOLUTIONS D'ETALONNAGE CONDUCTIVITE

HI 70030P	12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 25 sachets de 20 ml
HI 7030L	12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460ml, bouteille
HI 7030M	12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 230ml, bouteille
HI 70031P	1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 25 sachets de 20 ml
HI 7031L	1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460ml, bouteille
HI 7031M	1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 230ml, bouteille
HI 70033P	84 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 25 sachets de 20 ml
HI 7033L	84 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460 ml, bouteille
HI 7033M	84 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 230 ml, bouteille
HI 7034L	80000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460ml, bouteille
HI 7034M	80000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 230ml, bouteille
HI 7035L	111800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460ml, bouteille
HI 7035M	111800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 230ml, bouteille
HI 70039P	5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 25 sachets de 20 ml
HI 7039L	5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460ml, bouteille
HI 7037L	100% NaCl solution eau de mer, 460ml

### SOLUTIONS DE CONDUCTIVITE

#### EN BOUTEILLES QUALITÉ ALIMENTAIRE (FDA)

HI 8030L	12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460 ml bouteille
HI 8031L	1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460 ml bouteille
HI 8033L	84 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460 ml bouteille
HI 8034L	80000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460 ml bouteille
HI 8035L	111800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460 ml bouteille
HI 8039L	5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ), 460 ml bouteille

### SOLUTIONS DE NETTOYAGE DES ELECTRODES

HI 7061M	Sol.de nettoyage général bouteille de 230 ml
HI 7061L	Sol.de nettoyage général bouteille de 460 ml

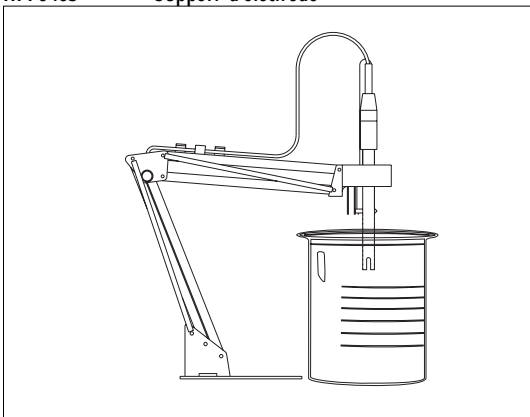
### SOLUTIONS DE NETTOYAGE DES ELECTRODES

#### EN BOUTEILLES QUALITÉ ALIMENTAIRE (FDA)

HI 8061M	Sol.de nettoyage général bouteille de 230 ml
HI 8061L	Sol.de nettoyage général bouteille de 460 ml

## AUTRES ACCESSOIRES

- HI 76309      Sonde TDS en acier inoxydable 4 anneaux avec capteur de température intégré et câble de 1 m..
- HI 76310      Sonde de conductivité platine 4 anneaux avec capteur de température intégré et câble de 1 m
- HI 710006      Adaptateur secteur 12 VDC (version européenne)
- HI 740027      4 piles 1.5V AA
- HI 740036      Bêchers en plastique 100ml (6 pcs)
- HI 740034      Capuchon pour bêchers 100ml (6 pcs)
- HI 76405      Support d'électrode



## GARANTIE

Tous les boîtiers HANNA sont garantis 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et si la maintenance a été effectuée selon instructions. La sonde est garantie pendant 6 mois. La garantie est limitée à la réparation et au remplacement des sondes.

Des dommages dus à un accident, une mauvaise utilisation .. ou un défaut de maintenance ne sont pas pris en compte.

En cas de besoin, contactez votre revendeur le plus proche ou HANNA Instrument. Si l'instrument est sous garantie, précisez le numéro de série de l'instrument, la date d'achat ainsi que de façon succincte, la nature du problème rencontré.

Si l'instrument n'est plus couvert par la garantie, un devis SAV vous sera adressé pour accord préalable de votre part.

HANNA Instruments se réserve le droit de modifier ses instrument sans préavis.

*Tous droits réservés. Toute reproduction d'une partie ou de la totalité de cette notice est interdite sans l'accord écrit de HANNA Instruments*

# DECLARATION DE CONFORMITE CE



## DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Italia Srl  
via E.Fermi, 10  
35030 Sarreola di Rubano - PD  
ITALY

herewith certify that the EC/TDS meter

**HI 9835**

has been tested and found to be in compliance with EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC according to the following applicable normatives:

**EN 50082-1:** Electromagnetic Compatibility - Generic Immunity Standard

**IEC 801-2** Electrostatic Discharge

**IEC 801-3** RF Radiated

**IEC 801-4** Fast Transient

**EN 50081-1:** Electromagnetic Compatibility - Generic Emission Standard

**EN 55022** Radiated, Class B

**EN61010-1:** Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use

Date of Issue: 24-1-2000

P. Cesa - Technical Director

On behalf of  
Hanna Instruments S.r.l.

## Recommandations aux utilisateurs

**Avant d'utiliser cet instrument, assurez-vous qu'il convient parfaitement à l'environnement dans lequel il est utilisé. L'utilisation dans une zone résidentielle peut causer de petites interférences aux équipements radio ou TV. Le capteur métallique au bout de la sonde est sensible aux décharges électrostatiques. Ne touchez pas ce capteur pendant toute la durée de la manipulation. Il est recommandé de porter des bracelets de décharges pour éviter d'endommager la sonde par des décharges électrostatiques. Toute variation introduite par l'utilisateur à l'équipement fourni peut réduire la performance de l'instrument.**

**Afin d'éviter tout choc électrique, ne vous servez pas de cet instrument lorsque la tension de surface dépasse 24 VAC ou 60 VDC. Portez des gants en plastique pour minimiser les interférences EMC.**

**Pour éviter tout dommage ou brûlure, n'utilisez pas l'instrument dans un four à micro-ondes.**

---