

# Gro Pine

## HI9814

Instrument pour la mesure du pH,  
de la conductivité, des solides totaux  
dissous et de la température  
avec étalonnage rapide



MANUEL D'UTILISATION

**Cher  
client,**

Merci d'avoir choisi un produit Hanna Instruments. Lisez attentivement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'instrument.

Pour plus d'informations à propos de votre instrument et des produits Hanna Instruments, visitez notre site [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr) ou contactez nous par courriel à : [info@hannainstruments.fr](mailto:info@hannainstruments.fr)

*Tous droits réservés. Toute reproduction totale ou partielle est interdite sans l'autorisation écrite du propriétaire des droits, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA*

Examen préliminaire.....	4
Description générale et usage prévu.....	4
Caractéristiques principales.....	5
Description de l'afficheur.....	5
Spécifications.....	6
Guide opérationnel .....	7
Étalonnages.....	12
Remplacement des piles .....	15
Accessoires.....	16
Entretien de l'électrode .....	17
Certification.....	19
Recommandations aux utilisateurs.....	20
Garantie .....	20

## EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Sortez l'instrument de son emballage et examinez-le attentivement pour vous assurez qu'aucun dommage n'a été causé pendant le transport. Si un dommage est constaté, veuillez contacter votre revendeur ou la société Hanna Instruments.

Chaque HI9814 est livré dans une boîte en carton avec :

- HI1285-7 Sonde pH/EC/STD avec capteur de température intégré, connecteur DIN et 1m de câble
- HI50036 Solution d'étalonnage rapide (3 sachets)
- HI700661 Solution de nettoyage (3 sachets)
- Piles alcalines 1,5V AAA
- Certificat de qualité de l'instrument
- Certificat de qualité de l'électrode
- Manuel d'utilisation

*Note : Conservez l'emballage de l'instrument jusqu'à vous être assurés du bon fonctionnement de celui-ci. Tout instrument défectueux devra être retourné dans son emballage d'origine avec les accessoires fournis.*

## DESCRIPTION GÉNÉRALE ET USAGE PRÉVU

HI9814 est conçu pour vous permettre la mesure combinée du pH, de la conductivité, des solides totaux dissous et de la température. Toutes les opérations et tous les réglages, y compris la sélection des tampons d'étalonnage et de l'unité de température, ne sont effectués qu'avec deux touches. Le boîtier est étanche et est classé IP67.

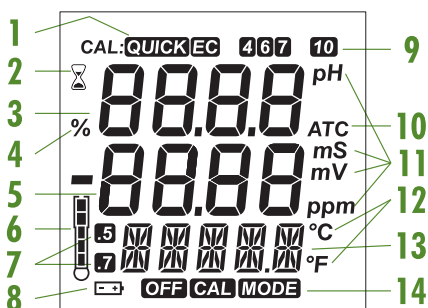
La sonde multiparamètre, robuste et pratique, HI1285-7 fournie mesure le pH, la conductivité, les STD et la température. Un préamplificateur à semi-conducteurs est intégré dans la sonde pour protéger la mesure de pH contre les bruits électriques transitoires. Les sources de bruit électrique sont les ballasts utilisés dans l'éclairage et les pompes servant à faire circuler l'eau et les solutions nutritives. Les autres caractéristiques sélectionnables par l'utilisateur sont le facteur STD, réglable à 0,5 ou 0,7 ainsi que l'auto-extinction pour prolonger la durée de vie des piles.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Mesures simultanées du pH, de l'EC/STD et de la température sur un grand écran LCD à trois lignes
- Étalonnage automatique et simultané du pH et de l'EC
- Unité de température sélectionnable
- Affichage de la condition de l'électrode
- Mesure des mV pH pour vérifier l'électrode pH
- Derniers points d'étalonnage pour le pH et l'EC
- HI1285-7 sonde dédiée pour pH/EC/STD et température
- Système de connexion rapide de la sonde
- Indication du niveau de piles et détection de piles faibles
- Fonction auto-extinction
- Signal sonore de confirmation de l'appui d'une touche
- Boîtier étanche IP67

## DESCRIPTION DE L'AFFICHEUR

- 1 Étiquette d'étalonnage Quick
- 2 Indicateur de stabilité
- 3 Afficheur principal
- 4 Pourcentage de piles
- 5 Afficheur secondaire
- 6 Indicateur de condition de l'électrode
- 7 Facteur de conversion STD
- 8 Indicateur de piles faibles
- 9 Tampon(s) d'étalonnage pH utilisé(s)
- 10 Indicateur de compensation autom. de la température
- 11 Unité de la mesure
- 12 Unité de la température
- 13 Afficheur tertiaire
- 14 Indicateur du mode de l'instrument



## SPÉCIFICATIONS

Gamme*	-2,00 à 16,00 pH ± 825 mV (mV-pH) 0,00 à 6,00 mS/cm (EC) ** 0 à 3000 ppm (0,5 CF)/0 à 3990 ppm (0,7 CF) -5,0 à 105,0 °C / 23,0 à 221,0 °F
Résolution	0,01 pH 1 mV (mV-pH) 0,01 mS/cm 10 ppm (mg/L) 0,1 °C / 0,1 °F
Précision	± 0,02 pH ± 1 mV (mV-pH) ± 2% pleine échelle ± 2% pleine échelle ± 0,5 °C / ± 1,0 °F
Compensation de la température	pH - Automatique EC - Automatique, avec $\beta = 1,9\%/^{\circ}\text{C}$
Étalonnage pH	Automatique, 1 ou 2 points, avec : pH 4,01 ; pH 7,01 ou pH 10,01 - en un point en utilisant la solution d'étalonnage rapide
Étalonnage EC	Automatique, en un point à 1,41 mS/cm ou 5,00 mS/cm - en un point en utilisant la solution d'étalonnage rapide
Facteur de conversion STD	0,5 (500 ppm) ou 0,7 (700 ppm)
Sonde (incluse)	H11285-7 capteur pH/EC/STD/température, connecteur DIN et 1 m de câble
Type de piles / durée	1,5V AAA (3 pcs.) approx. 600 heures en utilisation continue
Auto-extinction	sélectionnable : après 8 min, 60 min ou désactivé
Environnement	0 à 50 °C, HR max. 100%
Dimensions	154 x 63 x 30 mm
Poids (avec les piles)	196 g
Indice IP boîtier	IP67

\*La gamme de pH est limitée de pH 0 à 13 et la gamme de température de 0 à 50 °C par l'utilisation de la sonde H11285-7.

\*\*mS/cm est affichée comme mS sur l'afficheur.

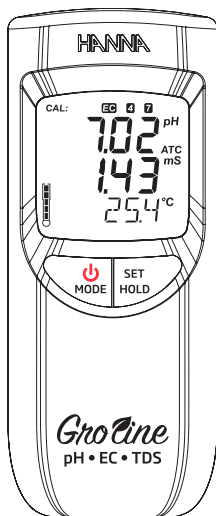
\*\*\*Facteur de conversion STD :  $1000 \mu\text{S}/\text{cm} = 500 \text{ ppm}$  avec 0,5 CF.

## GUIDE OPÉRATIONNEL


Chaque instrument est livré avec les piles. Avant d'utiliser l'instrument pour la première fois, ouvrez le compartiment à piles et insérez les piles en respectant la polarité (voir "Remplacement des piles").

### CONNECTER LA SONDE

Instrument éteint, connectez la sonde HI1285-7 au connecteur DIN, situé au bas de l'instrument, en alignant les broches et en poussant la fiche. Retirez le capuchon de protection de la sonde avant de faire des mesures.



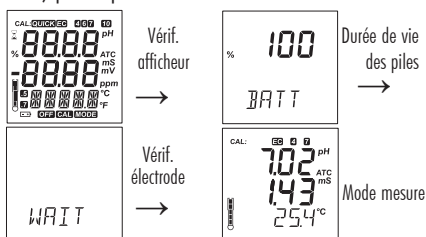
### ALLUMER L'INSTRUMENT

Pour allumer l'instrument, appuyez sur la touche . Si l'instrument ne s'allume pas, assurez-vous que les piles sont correctement installées.



L'instrument est muni d'un signal sonore actif lorsqu'une touche est pressée.

Au démarrage, l'instrument affiche tous les segments pendant quelques secondes, suivis de l'indication de pourcentage de piles restant, affichant "WAIT" pendant la vérification de l'électrode, puis il passe en mode de mesure normal.



*Note : L'instrument détecte la présence et le type de sonde à son entrée.*

- Si la sonde n'est pas connectée, le message «**NO**» «**PROBE**» apparaît sur l'afficheur tertiaire.

- Si la sonde n'est pas compatible, le message «**WRONG**» «**PROBE**» apparaît sur l'afficheur tertiaire avec «---» clignotant sur la première ligne de l'afficheur.


*Note : Une sonde pH HI12943 peut être utilisée mais la mesure de conductivité ne sera pas affichée. Les messages "---" et "NoEC" seront affichés.*

- Si les valeurs mesurées sont hors gamme, la limite de gamme la plus proche clignote (par ex. pH -2,00 ; -5,0 °C).


## ENTRER EN MODE ÉTALONNAGE

Appuyez et maintenez la touche  jusqu'à ce que "POWER" et l'étiquette **OFF** soient remplacés par "QUICK" et **CAL** si l'étalonnage rapide est sélectionné dans le menu configuration ou "PH STD" et **CAL** ou "EC STD" et **CAL** si l'étalonnage standard est sélectionné dans le menu configuration. Relâchez la touche.

## ENTRER EN MODE CONFIGURATION

Depuis un écran de mesure appuyez et maintenez la touche  jusqu'à ce que "STD" et **CAL** soient remplacés par "SETUP" et **MODE**. Relâchez la touche.


## ÉTEINDRE L'INSTRUMENT

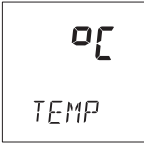

En mode mesure, appuyez sur la touche . "POWER" et l'étiquette **OFF** apparaissent. Relâchez la touche.







## CONFIGURATION DE L'INSTRUMENT




Le mode Configuration permet de sélectionner l'unité de température, l'auto-extinction, le type d'étalonnage, le signal sonore de confirmation, la résolution du pH, activer/désactiver l'affichage des infos d'étalonnage, et le facteur de conversion des STD.


- **"TEMP"** s'affiche au bas de l'afficheur avec l'unité de température actuelle (par ex. **"TEMP °C"**), pour sélectionner °C/°F, utilisez la touche **SET**. Après avoir sélectionnée l'unité de température, appuyez sur  pour confirmer et entrer dans la sélection **"A-OFF"**.


- Utilisez la touche **SET** pour naviguer parmi les choix de l'auto-extinction : 8 minutes (**"8"**, valeur par défaut), 60 minutes (**"60"**) ou désactivé (**"---"**). Appuyez sur  pour confirmer et entrer dans la sélection du type d'étalonnage.


- **CAL** est affiché. Utilisez la touche **SET** pour choisir entre **"STD"** (étalonnage standard) ou **"QUICK"** (étalonnage rapide en un point). Appuyez sur  pour confirmer et entrer dans la sélection **"BEEP"**.


- Pour activer ou désactiver le signal sonore, appuyez sur la touche **SET** ; appuyez sur la touche  pour confirmer et entrer dans la sélection des infos d'étalonnage de l'électrode **"INFO"**.


- Pour activer ou désactiver l'indicateur de condition de l'électrode, appuyez sur la touche **SET**; appuyez sur  pour sortir; Changez le réglage avec la touche **SET**, puis appuyez sur  pour confirmer et entrer dans le facteur de conversion STD **"CONV"**.




- "CONV" est affiché au bas de l'afficheur avec le facteur STD actuel (ex. : "0.50"), pour sélectionner une autre valeur utilisez la touche SET.



Appuyez sur la touche  pour confirmer et revenir au mode mesure.

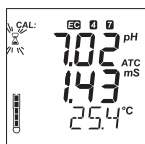
## MESURE DU pH

Assurez-vous que l'instrument a été étalonné avant de l'utiliser. Si l'électrode est sèche, faites la tremper dans la solution de conservation HI70300 pendant 30 minutes pour la réactiver.

Si l'électrode est sale, nettoyez-la en la trempant dans une solution de nettoyage pendant 20 minutes, puis rincez le bout et trempez-la dans une solution de conservation au moins 30 minutes avant utilisation. Rincez l'électrode et secouez-la pour éliminer les gouttelettes en excès. Réétalonnez avant d'utiliser. Plongez la sonde dans l'échantillon à tester en la remuant doucement. Attendez jusqu'à ce que le symbole  sur l'afficheur disparaisse.

L'afficheur indique la valeur pH (compensée automatiquement en température) sur l'afficheur principal, la valeur EC, les STD ou les mV pH sur l'afficheur secondaire, tandis que l'afficheur tertiaire indique la température de l'échantillon.

Si des mesures sont prises successivement sur différents échantillons, rincez soigneusement le bout de la sonde dans de l'eau distillée



ou déionisée pour éviter toute contamination croisée. Pour une meilleure précision, il est recommandé d'étalonner fréquemment la sonde pH avec l'instrument. De plus, l'instrument doit être réétalonné :

- a) lors du remplacement de l'électrode pH.
- b) après avoir testé des produits chimiques agressifs.
- c) lorsqu'une grande précision est requise.
- d) au moins une fois toutes les deux semaines.
- e) après le nettoyage du capteur.

## MESURE DE LA SECONDE LIGNE

En mode mesure, appuyez sur la touche **SET** pour faire défiler les mesures EC, STD ou mV pH sur l'afficheur secondaire.

## MESURE DE LA CONDUCTIVITÉ

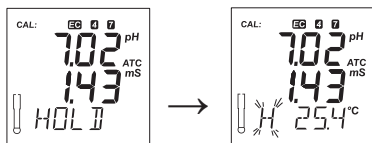
Rincez la pointe de la sonde avec de l'eau claire pour rincer la solution de conservation, les tampons ou les échantillons. Secouez les gouttelettes restantes. Placez la sonde dans l'échantillon à tester. Utilisez des bechers ou des récipients en plastique pour minimiser toute interférence électromagnétique. Tapotez légèrement la sonde sur le fond du récipient pour éliminer les bulles d'air qui pourraient être piégées à l'intérieur de l'embout.

Attendez quelques minutes que la sonde de température atteigne l'équilibre thermique, que le symbole ⌚ disparaisse.

L'écran affiche la valeur EC ou STD (compensée automatiquement en température) sur l'afficheur secondaire, tandis que l'afficheur tertiaire indique la température de l'échantillon.

## GELER LES VALEURS MESURÉES

En mode mesure, appuyez et maintenez la touche **SET** jusqu'à ce que "HOLD" apparaisse sur l'afficheur tertiaire pendant une seconde. La lecture sera gelée sur l'afficheur avec un "H" clignotant.

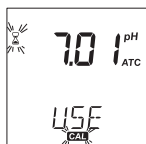


Appuyez sur n'importe quelle touche pour reprendre les mesures.

## ÉTALONNAGES

### ÉTALONNAGE pH

Sélectionnez le type d'étalonnage "STD" **CAL** dans CONFIGURATION. Placez le capteur dans la première solution tampon. Si vous faites un étalonnage en deux points, utilisez pH 7,01 comme premier tampon. L'instrument entre en mode étalonnage, affichant "pH 7.01 USE" **CAL** et le symbole ⏱ clignotant.



### ÉTALONNAGE EN UN POINT

1. Placez la sonde dans n'importe quel tampon du jeu de tampons sélectionné. L'instrument reconnaît automatiquement la valeur du tampon.
2. Si le tampon n'est pas reconnu ou si l'offset est en dehors de la plage acceptée "---- **WRONG**" est affiché.
3. Si le tampon est reconnu, "**REC**" s'affiche puis "**WAIT**" jusqu'à ce que l'étalonnage soit accepté.

En cas d'utilisation de pH 7,01, après acceptation du tampon, appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter l'étalonnage. Le message "**SAVE**" s'affiche et l'instrument revient au mode de mesure du pH.

En cas d'utilisation d'un tampon pH 4,01 ou 10,01, le message "**SAVE**" s'affiche et l'instrument revient au mode de mesure du pH.

### ÉTALONNAGE EN DEUX POINTS

Suivez les étapes 1 à 3 en utilisant en premier le tampon pH 7,01 pour l'étalonnage en un point. Suivez ensuite les étapes ci-dessous :


Le message "**pH 4.01 USE**" s'affiche alors. Placez la sonde dans le deuxième tampon d'étalonnage (pH 4,01 ou 10,01). Lorsque le deuxième tampon est accepté, l'écran affiche "**SAVE**" pendant 1 seconde et l'instrument revient au mode de mesure normal.

Si le tampon n'est pas reconnu ou si la pente est en dehors de la plage acceptée, "--- **WRONG**" s'affiche. Changez le tampon, nettoyez l'électrode ou appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter l'étalonnage.

Pour une meilleure précision, il est toujours recommandé d'effectuer un étalonnage en deux points.

Une fois la procédure d'étalonnage terminée, l'étiquette **CAL** s'affiche en même temps que les points étalonnés.

### *Quitter l'étalonnage et réinitialiser les valeurs par défaut*

Après l'entrée dans le mode étalonnage et avant que le premier point ne soit accepté, il est possible de quitter la procédure et de revenir aux dernières données d'étalonnage en appuyant sur la touche . L'afficheur indique "ESC" pendant 1 seconde et l'instrument revient en mode mesure. Pour réinitialiser les valeurs par défaut et effacer l'étalonnage précédent, appuyez sur la touche **SET** après être entré en mode étalonnage et avant que le premier point ne soit accepté.

L'afficheur indique "CLEAR" pendant 1 seconde, l'instrument revient à l'étalonnage par défaut et l'étiquette **CAL** et les points étalonnés disparaissent de l'afficheur.

### ÉTALONNAGE RAPIDE POUR LE pH ET L'EC

Sélectionnez le type d'étalonnage "QUICK" depuis la configuration de l'instrument. Entrez en mode étalonnage. Immergez la sonde dans la solution d'étalonnage HI50036. Lorsque la valeur du tampon est reconnue et que la mesure est stable, l'instrument accepte automatiquement l'étalonnage. L'afficheur indique "SAVE" pendant 1 seconde et revient en mode mesure. Si le tampon n'est pas reconnu ou si la pente est en dehors de la fourchette acceptée "--- WRONG" est affiché. Changez la solution d'étalonnage, nettoyez l'électrode ou appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter l'étalonnage. Lorsque la procédure d'étalonnage est terminée, les étiquettes **QUICK**, **EC** et **6** s'allument.

### CONDITION DE L'ÉLECTRODE pH

L'afficheur est doté d'une icône de sonde (à moins que la fonction ne soit désactivée lors de la configuration) qui indique l'état de l'électrode après l'étalonnage. La "condition" reste active pendant 12 heures (sauf si les piles sont retirées).

L'état de l'électrode n'est évalué que si l'étalonnage actuel comporte deux points.



- 5 barres : excellent état
- 4 barres : très bon état
- 3 barres : bon état
- 2 barres : état moyen
- 1 barre : mauvais état
- 1 barre clignotante : très mauvais état

Avec 1 barre, il est recommandé de nettoyer l'électrode et de la réétalonner. S'il n'y a encore qu'1 barre ou 1 barre clignotante, remplacez la sonde.

### Vérification du capteur

L'électrode a été spécialement conçue pour détecter un défaut de l'électrode sur la base d'une valeur de potentiel ISO décalée. En réglant l'instrument sur la plage pH-mV, l'utilisateur peut vérifier l'état du capteur à tout moment. La qualité de l'électrode peut être vérifiée en mesurant la valeur offset dans un tampon pH 4,01 et en lisant la valeur mV qui devrait se situer entre 10 mV et 50 mV. Si cette lecture se situe en dehors de cette plage, l'électrode est considérée comme "mauvaise". La valeur de la pente du capteur est la différence entre les lectures dans les tampons pH 7,01 et pH 4,01. Lorsque la pente atteint la valeur d'environ 150 mV, l'électrode est considérée comme "très mauvaise". Lorsqu'elle est "mauvaise" ou "très mauvaise", il est recommandé de la remplacer par une nouvelle.

*Note : Pour garantir des mesures fiables, l'électrode doit être nettoyée avec une solution de nettoyage, puis hydratée dans une solution de conservation pendant au moins 30 minutes avant l'étalonnage de l'électrode.*

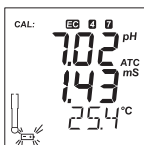
### ÉTALONNAGE EC

Rincez le bout de la sonde et secouez pour éliminer les gouttelettes en excès. Sélectionnez le type d'étalonnage "EC STD" **CAL**. L'instrument entre en mode étalonnage, et "1.41 USE" s'affiche avec l'étiquette **CAL** clignotante. Immergez la sonde dans la solution d'étalonnage 1,41 mS/cm ou 5,00 mS/cm. Si la valeur de la solution étalon est reconnue, "REC" puis "WAIT" sont affichés avant que l'étalonnage ne soit confirmé. L'afficheur indique "SAVE" pendant une seconde et revient en mode mesure. Si la solution étalon n'est pas reconnue "---WRONG" est

affiché. Changez le standard, nettoyez la sonde ou appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter l'étalonnage. Après que la procédure d'étalonnage ait été confirmée, l'étiquette **EC** s'allume.

## REPLACEMENT DES PILES

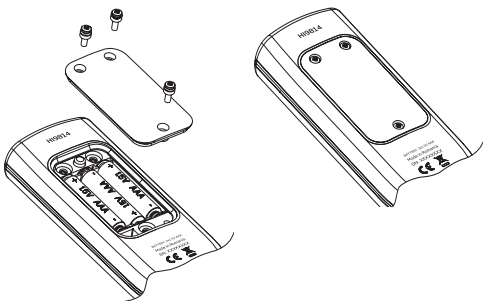
Lorsque la durée de vie restante des piles est inférieure à 10%, le symbole de la batterie clignote sur l'écran pour en avertir l'utilisateur.



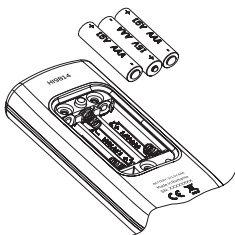
### Système de prévention des erreurs de batterie (BEPS)

Si le niveau des piles est trop faible ("0%"), l'afficheur indique "bAtt", "DEAD" pendant quelques secondes puis l'instrument s'éteint. Remplacez immédiatement les piles par des neuves.

Les piles sont accessibles en ouvrant le couvercle du compartiment à piles à l'arrière de l'instrument. Enlever le plastique de protection si il est présente.



Remplacez les trois piles alcalines AAA de 1,5 V situées dans le compartiment à piles, en respectant la polarité.

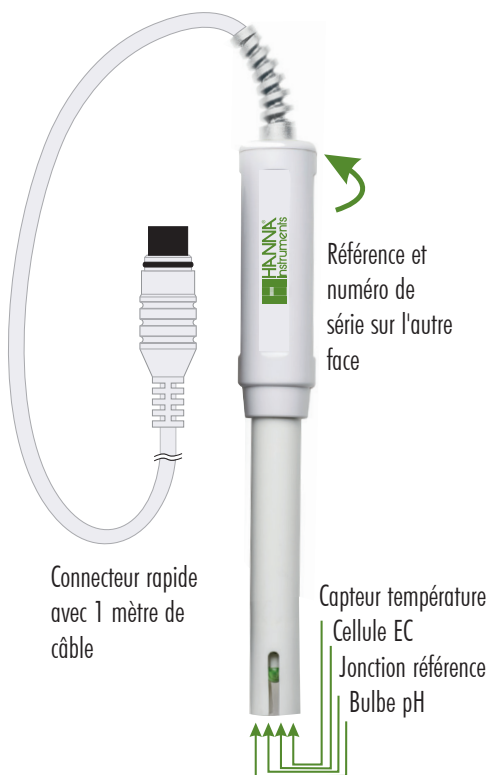


Remettez le couvercle du compartiment à piles en vous assurant que le joint d'étanchéité est en place.

## ACCESSOIRES

HI1285-7	Sonde de pH/conductivité avec capteur de température intégré, connecteur DIN et câble de 1 m
HI12943	Sonde de pH avec capteur de température intégré, connecteur DIN et câble de 1 m
HI50036P	Solution étalonnage rapide, sachets de 20 mL (25 pcs.)
HI5036-012	Solution étalonnage rapide, 120 mL
HI5036-023	Solution étalonnage rapide, 230 mL
HI5036-050	Solution étalonnage rapide, 500 mL
HI7004-023	Tampon GroLine pH 4,01, 230 mL
HI7007-023	Tampon GroLine pH 7,01, 230 mL
HI7010-023	Tampon GroLine pH 10,01, 230 mL
HI7031-023	Standard conductivité GroLine 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 230 mL
HI7039-023	Standard conductivité GroLine 5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 230 mL
HI70061G	Solution de nettoyage à usage général GroLine, sachets de 20 mL (25 pcs.)
HI700661P	Solution de nettoyage à usage général pour l'agriculture, sachets de 20 mL (25 pcs.)
HI7061-050	Solution de nettoyage à usage général GroLine, 500 mL
HI7061-023	Solution de nettoyage à usage général GroLine, 230 mL
HI7061-012	Solution de nettoyage à usage général GroLine, 120 mL
HI710143	Mallette de transport verte pour instrument portable HI9814
HI710030	Étui de protection vert en caoutchouc siliconé
HI76405	Porte-électrode avec base en acier (HI12943 uniquement)





## ENTRETIEN DE L'ÉLECTRODE

### PRÉPARATION

- Retirez le capuchon de protection. Ne vous inquiétez pas s'il y a des dépôts de sel. Rincez à l'eau.
- Secouez l'électrode comme vous le feriez avec un thermomètre à mercure pour éliminer toute bulle d'air à l'intérieur du bulbe en verre.
- Si le bulbe en verre et/ou la jonction sont sèches, trempez l'électrode dans la solution de conservation HI70300 pendant au moins 30 minutes.
- Rincez abondamment à l'eau pour éliminer la solution de conservation. Toute la solution de conservation doit être ôtée du capteur EC pour un bon fonctionnement. La solution de conservation est très conductrice.
- Étalonnez avant utilisation.

## STOCKAGE

- Pour minimiser l'encrassement et assurer un temps de réponse rapide, le bulbe de verre et la jonction doivent être maintenues humides et ne pas sécher.
- Après utilisation, rincez la sonde et placez-la dans le capuchon de protection avec quelques gouttes de solution de conservation **HI70300**.
- Suivez la préparation ci-dessus avant de prendre des mesures.

*Note : Ne jamais stocker l'électrode dans de l'eau distillée.*

## ENTRETIEN PÉRIODIQUE

- Inspectez l'électrode à la recherche d'égratignures ou de fissures. Le cas échéant, remplacez l'électrode.

## PROCÉDURE DE NETTOYAGE

- Faites tremper dans la solution de nettoyage générale **HI7061** ou **HI700661** solution de nettoyage générale pour l'agriculture pendant 20 minutes. Rincez abondamment à l'eau et étalonnez avant utilisation.

**IMPORTANT:** Après avoir effectué l'une des procédures de nettoyage rincez l'électrode avec de l'eau distillée. Faites tremper l'électrode dans la solution de conservation **HI70300** pendant 30 minutes. Rincez bien. Toute la solution de conservation doit être ôtée des sondes EC pour un bon fonctionnement. La solution de conservation est très conductrice. Étalonnez la sonde avant de prendre les mesures.

## DÉPANNAGE

Électrode pH : Évaluez la performance de vos électrodes de pH en effectuant la procédure **VÉRIFICATION DU CAPTEUR** qui se trouve à la page 14.

Cellule EC : Rincez la pointe de la sonde avec de grandes quantités d'eau du robinet. Rincez ensuite avec de l'eau déionisée ou distillée. Secouez les gouttelettes d'eau. Placez la pointe dans un échantillon frais d'étalon de conductivité (ou de STD). Observez la lecture sur l'écran. Si la lecture est proche de la valeur de l'étalon, un réétalonnage devrait corriger la valeur. Si la valeur dérive, vérifiez si de la matière n'est pas coincée autour des électrodes de la cellule. Enlevez la matière avec précaution, rincez bien et répétez le test. Si la valeur EC continue à dériver, la sonde doit être remplacée.

## CERTIFICATION

Tous les instruments Hanna Instruments sont conformes aux Directives européennes CE.



RoHS  
compliant

**Élimination des équipements électriques et électroniques.** Le produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Remettez-le dans un point de collecte approprié au recyclage des équipements électriques et électroniques, ce qui permettra de préserver les ressources naturelles.

**Élimination des piles usagées.** Ce produit contient des piles, ne les jetez pas avec les ordures ménagères. Remettez-les au point de collecte approprié pour le recyclage.

S'assurer d'une élimination appropriée des produits et des piles prévient les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Pour plus d'informations, contactez votre ville, votre service local d'élimination des déchets ménagers, le lieu d'achat ou rendez-vous sur [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr).



## Recommandations aux utilisateurs

Avant d'utiliser ce produit, assurez-vous qu'il soit parfaitement adapté à votre application et à l'environnement dans lequel il sera utilisé.

Toute variation introduite par l'utilisateur sur l'équipement fourni peut dégrader la performance EMC des instruments.

Pour votre sécurité et celle de l'instrument, n'utilisez pas celui-ci dans des environnements dangereux.

## Garantie

HI9814 est garanti 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et si la maintenance a été effectuée selon les instructions. Les sondes sont garanties 6 mois.

Les dommages dus à un accident, à une mauvaise utilisation, à une altération ou à un manque d'entretien ne sont pas couverts.

Si un retour de l'instrument est nécessaire et que celui-ci est sous garantie, précisez le numéro de série de l'instrument, la date d'achat (joindre une copie de la facture) ainsi qu'une description succincte 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 France**  
Parc d'Activités des Tanneries  
1, rue du Tanin - BP 133  
67 833 Tanneries Cedex  
Tél : 03 88 76 91 88  
Fax. : 03 88 76 58 80  
E-mail : [info@hannainstruments.fr](mailto:info@hannainstruments.fr)