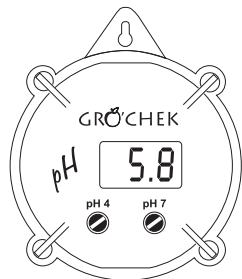


pH GRÖCHEK
(HI 981401N)

indicateur en continu
étanche avec large ÉCL



HANNA
instruments
<http://www.hannacan.com>

CE
Cet instrument est
conforme aux
normes CE

GARANTIE

pH GRÖCHEK de Hanna est garanti pour 2 ans contre les défauts des matériaux et de l'assemblage s'ils sont utilisés dans les conditions appropriées à leur usage et en suivant leur manuel d'instructions. Les électrodes sont garanties pour une période de un an. Cette garantie est limitée à la réparation et au remplacement sans frais. Les dommages dus aux accidents, à une utilisation inappropriée, à une falsification de l'appareil ou à un manque d'entretien ne sont pas couverts. Si un service technique est requis, contacter le distributeur vendeur. Si l'appareil est sous garantie, mentionner le numéro de modèle, la date d'achat, le numéro de série ainsi que la nature du problème. S'il n'est pas garanti, vous serez avisé des frais encourus. Si l'appareil doit être retourné à Hanna Instruments, obtenir un numéro de RGA (Returned Goods Authorization) du service technique et l'envoyer en transport pré-payé. En envoyant un appareil s'assurer qu'il est bien emballé pour éviter les dommages.

Tous droits réservés. La reproduction de ce document en entier ou en partie est interdite sans le consentement de Hanna Instruments inc.

Hanna Instruments se réserve le droit de modifier la conception, l'apparence et la construction de ses produits sans préavis.

Cher client,
Merci d'avoir choisi un produit Hanna Instruments. Lire attentivement ce manuel d'instructions avant d'utiliser l'appareil. Ce manuel vous donnera les informations nécessaires afin d'utiliser correctement votre instrument et vous donnera une idée de sa versatilité dans une foule d'applications. Cet instrument est conforme aux normes **CE**.

EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Retirer l'instrument de son emballage et l'examiner attentivement pour vous assurer qu'il n'ait subi aucun dommage matériel durant le transport. Si l'appareil n'est pas en bon état, contactez votre distributeur.

Note: Conserver l'emballage jusqu'à ce que vous soyez assuré que l'appareil fonctionne correctement. Tout item défectueux doit être retourné avec les accessoires dans son emballage original.

Cet appareil est livré avec:

- électrode de pH HI 1286;
- sonde de mise à la terre HI 1283;
- tournevis d'étalonnage;
- solutions tampon pH 4.01 et 7.01 (20 ml de chaque);
- adaptateur 12 VCC.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

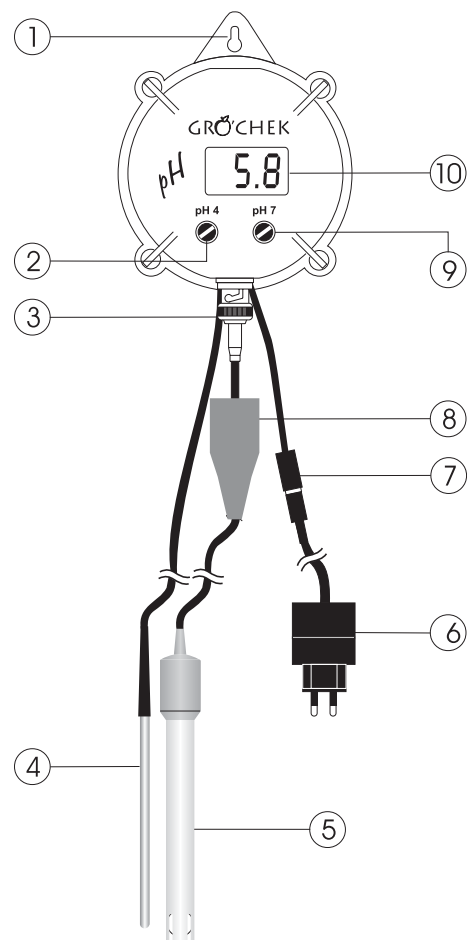
pH GRÖCHEK est un pH-mètre spécialement conçu pour satisfaire les besoins dans les applications en serres et en hydroponie. Il est équipé d'un large écran à cristaux liquides facilitant la lecture à distance.

Le boîtier est entièrement étanche aux vapeurs et à l'humidité. L'électrode interchangeable en gel HI 1286 est munie d'un connecteur BNC étanche et est conçue pour utilisation en solutions de fertilisants contenant de grandes concentrations de phosphate et de nitrate. L'appareil est également livré avec la sonde HI 1283 en acier inoxydable afin de prévenir les problèmes de surcharge de courant électrique et prolonger la vie de l'électrode.

Grâce à son œillet de fixation, il est possible de fixer le pH-mètre au dessus de l'échantillon à tester pour des mesures en continu et pourra fonctionner sans interruption grâce à l'alimentation 12 VCC.

Les mesures sont très précises et l'appareil peut être étalonné en un ou deux points.

DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT



1. œillet de fixation
2. Potentiomètre d'étalonnage pH 4.0
3. Connecteur BNC
4. Sonde de mise à la terre HI 1283 en acier inoxydable
5. Électrode de pH HI 1286
6. Adaptateur 12 VCC
7. Connecteur
8. Gaine de protection
9. Potentiomètre d'étalonnage pH 7.0
10. Écran à cristaux liquides (ÉCL)

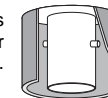
SPÉCIFICATIONS

Gamme	0.0 à 14.0 pH
Résolution	0.1 pH
Précision (@ 25°C/77°F)	±0.2 pH
Déviation typique EMC	±0.1 pH
Étalonnage	Manuel par 2 potentiomètres pH 4 et pH 7
Sonde	Électrode de pH interchangeable HI 1286 Sonde de mise à la terre HI 1283 (incluse)
Boîtier	IP54
Alimentation	Externe 12 VCC (inclus)
Dimensions	86 x 94 x 33 mm (3.4 x 3.7 x 1.3")
Poids	150 g (5.3 on)

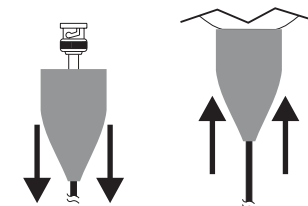
GUIDE D'OPÉRATION

CONNEXION ET ENTRETIEN DE L'ÉLECTRODE PH

Afin de protéger le pH GRÖCHEK des vapeurs et de l'humidité, le connecteur BNC est muni d'une gaine de protection.



- Glisser vers le bas la gaine de protection. Connecter l'électrode de pH HI 1286 dans le connecteur BNC et remettre la gaine de protection jusqu'au boîtier. La gaine de caoutchouc assure un maximum d'étanchéité, assurez-vous que le connecteur soit couvert au complet.



Hanna Instruments se réserve le droit de modifier la conception, l'apparence et la construction de ses produits sans préavis.

- Des cristaux blancs peuvent apparaître autour du capuchon de protection des électrodes de pH. Ceci est normal. Rincer à l'eau pour les dissoudre.

- Si elles ne sont pas utilisées, rincer les électrodes à l'eau pour éviter la contamination et les entreposer en mettant quelques gouttes de solution d'entreposage (HI 70300) ou de pH 7 (HI 7007) dans le capuchon de protection. Toujours remettre le capuchon de protection après utilisation.

NE JAMAIS UTILISER D'EAU DISTILLÉE OU DÉSIONISÉE POUR L'ENTREPOSAGE.

- Si l'électrode est sèche, tremper l'embout dans la solution d'entreposage (HI 70300) ou la solution pH 7 (HI 7007) pendant une heure afin de la réactiver.

- Pour minimiser l'encrassement et prolonger la vie de l'électrode, il est recommandé de la nettoyer mensuellement. Immerger l'embout dans la solution HI 7061 pendant 1 heure et rincer ensuite à l'eau du robinet.

MESURER LE pH

- Mettre l'appareil en marche en connectant l'adaptateur 12 VCC au pH-mètre et au secteur.



- En plus de l'électrode de pH, le pH GROCHECK est livré la sonde de mise à la terre en acier inoxydable HI 1283 qui prévient des surcharges de courant électrique. Retire le capuchon de protection de l'électrode de pH et immerger les embouts de l'électrode et de la sonde dans l'échantillon.



- L'ÉCL affichera la valeur du pH. Attendre que la lecture se stabilise et le pH GROCHECK commencera ensuite à mesurer en continu.

Note: afin de prolonger la durée de vie de l'électrode, la retirer de la solution ou la déconnecter de l'appareil lorsque celui-ci est hors tension.

ÉTALONNAGE

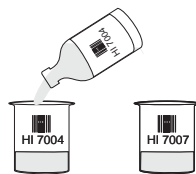
Pour une meilleure précision, un étalonnage fréquent est recommandé. De plus, l'appareil devrait être étalonné dans les cas suivants:

- l'électrode de pH est remplacée;
- à la suite de tests en milieu chimique agressif;
- lorsqu'une précision extrême est requise;
- au moins une fois par mois.

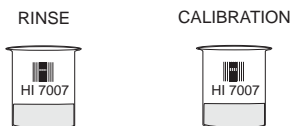
PRÉPARATION

Ajouter une petite quantité de solution pH 7.01 (HI 7007) et pH 4.01 (HI 7004) dans deux béchers propres.

Pour un étalonnage plus précis, utiliser deux béchers pour chaque solution tampon. Le premier servira à rincer l'embout de l'électrode et le deuxième servira à l'étalonnage.



De cette façon, la contamination des tampons est minimisée.



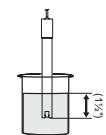
La solution pH 4.01 (HI 7004) est recommandée pour mesurer les échantillons acides. Utiliser la solution pH 10.01 (HI 7010) si les échantillons sont alcalins.

PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE

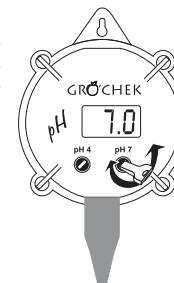
- Retirer le capuchon de protection de l'électrode, rincer et immerger dans la solution tampon pH 7.01 avec la sonde de mise à la terre. Remuer délicatement et attendre quelques minutes afin que la lecture se stabilise.



Note: l'électrode devrait être submerger d'environ 4 cm (1 1/2") dans la solution.



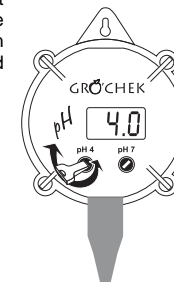
- Ajuster le potentiomètre de droite avec le tournevis d'étalonnage, jusqu'à ce que l'écran affiche 7.0.



- Rincer et immerger l'électrode de pH et la sonde de mise à la terre dans la solution pH 4.01 (ou pH 10.01) et remuer délicatement.



- Attendre quelques minutes et ajuster le potentiomètre de gauche jusqu'à ce que l'écran affiche la valeur du second tampon. (4.0 ou 10.0)



L'étalonnage pH est maintenant complété.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

HANNA
instruments



DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Italia Srl
via E. Fermi, 10
35050 Sarmeola di Rubano - PD
ITALY

herewith certify that the pH meter

HI 981401N

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 normative:

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: 01.08.2000

A. Marsilio
A. Marsilio - Technical Director
On behalf of
Hanna Instruments S.r.l.

Recommandations pour les utilisateurs

Avant d'utiliser ce produit, ayez l'assurance qu'il convient exactement à votre type d'application. L'utilisation de cet instrument dans un environnement résidentiel peut causer des interférences dues aux équipements radio et télévisuel.

La bande de métal à l'extrémité du senseur est sensible aux décharges électrostatiques. Éviter à tout prix de toucher cette bande de métal.

Pendant l'opération, utiliser une courroie de poignet pour éviter les dommages causés par les décharges électrostatiques.

Toute variation venant de l'utilisateur peut dégrader la performance de la déviation typique EMC.

Pour éviter les chocs électriques, ne jamais utiliser cet instrument lorsque le voltage de la surface à mesurer dépasse 24 VCA ou 60 VCC. Utiliser des béchers de plastique pour minimiser les interférences EMC. Pour éviter les dommages ou les brûlures, ne jamais effectuer de mesures dans un four à micro-ondes.

ACCESSOIRES

- HI 1283 * Sonde de mise à la terre en acier inoxydable avec câble de 2 m (6.6')
- HI 1286 Électrode pH à double jonction avec câble de 2 m (6.6') et connecteur BNC
- HI 70004P Solution pH 4.01, 25 sachets de 20 ml
- HI 70007P Solution pH 7.01, 25 sachets de 20 ml
- HI 7004L Solution pH 4.01, 460 ml
- HI 7007L Solution pH 7.01, 460 ml
- HI 7061L Solution de nettoyage pour électrode, 460 ml
- HI 710005 Adaptateur 12 VCC
- HI 77400P Solution pH 4 & 7, 5 sachets de 20 ml (chaque)

* Doit être remplacée seulement par des techniciens autorisés