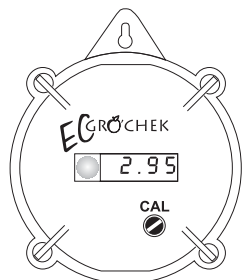


EC GRÖCHEK & TDS GRÖCHEK
(HI 983302) (HI 983301)

indicateurs en continu
étanche



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

CE
Ces instruments sont
conformes aux normes CE

GARANTIE

EC et TDS GRÖCHEK de Hanna sont garantis 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.

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.

Ces appareils sont livrés avec:

- sonde de EC HI 7632 (pour HI 983302);
- sonde de SDT HI 7634 (pour HI 983301);
- tournevis d'étalonnage;
- adaptateur 12 VCC.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

EC et TDS GRÖCHEK sont des appareils spécialement conçus pour les besoins en serres et en hydroponie. Leur boîtier est complètement étanche aux vapeurs et à l'humidité et est classé IP54.

L'œillet de fixation permet de fixer l'appareil au-dessus de l'échantillon à tester pour des mesures en continu.

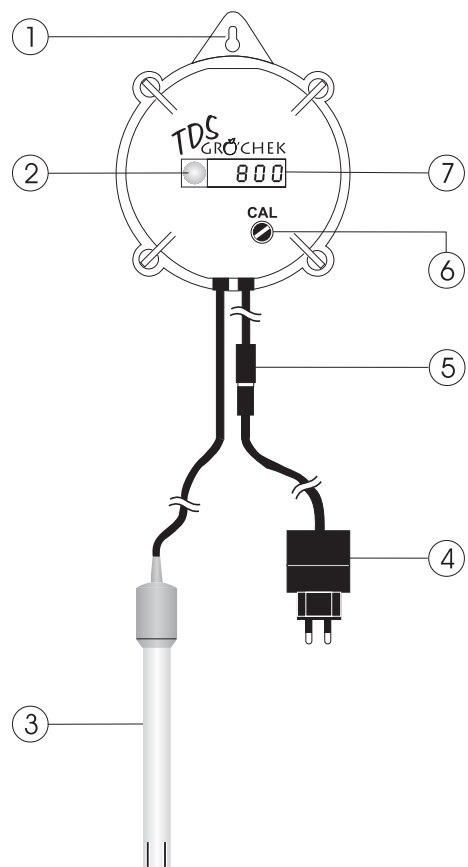
Les deux instruments sont dotés d'une sonde qui compense la température automatiquement. Elle est facile à nettoyer et requiert peu d'entretien.

Le point de consigne est sélectionnable et l'alarme DEL clignote lors d'une situation anormale.

Les mesures sont très précises et les appareils peuvent être étalonnés en un point. De plus, le TDS GRÖCHEK est spécialement conçu pour les applications en horticulture où les concentrations de produits chimiques, tels que le phosphate et l'azote, sont particulièrement élevées.

Plus de problème de piles: ces appareils fonctionnent avec un adaptateur 12 VCC.

DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT



1. œillet de fixation
2. Alarme DEL
3. Sonde EC ou SDT
4. Adaptateur 12 VCC
5. Connecteur
6. Potentiomètre d'étalonnage
7. Écran à cristaux liquides

SPÉCIFICATIONS

EC GRÖCHEK – HI 983302	
Gamme	0.00 à 9.99 mS/cm (EC)
Résolution	0.01 mS/cm (EC)
Précision (@ 25°C/77°F)	±2% p.é.
Déviation typique EMC	±2% p.é.
Compensation température	Automatique 5 à 50°C (41 à 122°F)
Point de consigne	0.70 à 3.50 mS/cm (EC)
Hystérésis	±0.20 mS/cm (EC) autour du point de consigne
Alarme	DEL clignotant lorsque la valeur EC est à l'extérieur de la gamme d'hystérésis
Étalonnage	Manuel en un point
Sonde	Sonde EC HI 7632 (incluse)
Boîtier	IP54
Alimentation	Externe 12 VCC (incluse)
Dimensions	86 x 94 x 33 mm (3.4 x 3.7 x 1.3")
Poids	150 g (5.3 on)

TDS GRÖCHEK – HI 983301	
Gamme	0 à 1990 mg/l (ppm)
Résolution	10 mg/l (ppm)
Précision (@ 25°C/77°F)	±2% p.é.
Déviation typique EMC	±2% p.é.
Facteur SDT	0.7
Compensation température	Automatique 5 à 50°C (41 à 122°F)
Point de consigne	500 à 1600 mg/l (ppm)
Hystérésis	±100 ppm autour du point de consigne
Alarme	DEL clignotant lorsque la valeur de SDT est à l'extérieur de la gamme d'hystérésis
Étalonnage	Manuel en un point
Sonde	Sonde SDT HI 7634 (incluse)
Boîtier	IP54
Alimentation	Externe 12 VCC (incluse)
Dimensions	86 x 94 x 33 mm (3.4 x 3.7 x 1.3")
Poids	150 g (5.3 on)

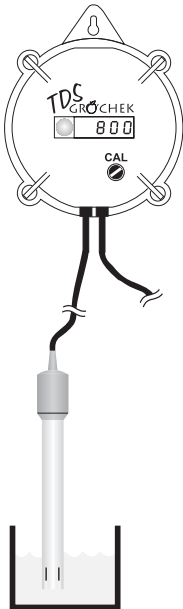
GUIDE D'OPÉRATION

EFFECTUER LES MESURES

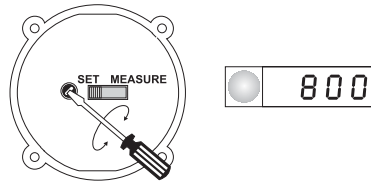
- Mettre l'instrument en marche en connectant l'adaptateur 12 VCC à l'appareil et au secteur.
- Immerger l'embout (4 cm/1½") de la sonde EC ou SDT dans l'échantillon.

Note: afin de ne pas affecter la précision des mesures et éviter la statique, il est important que le corps de la sonde ne soit pas en contact ou à proximité des parois de la cuve ou du béccher. Par contre, l'embout de la sonde peut être en contact avec le fond.

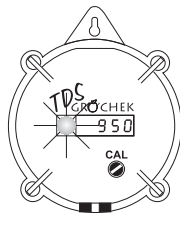
- L'ÉCL affichera la valeur d'EC ou SDT. Une variation peut être due à la compensation de la température ou au fait que la sonde s'ajuste au nouvel échantillon. Attendre que la lecture se stabilise et l'appareil débutera la mesure en continu.



- Avec un petit tournevis, ajuster le potentiomètre afin d'afficher la valeur désirée dans la gamme de 0.70 à 3.50 mS/cm pour EC GRO-CHEK ou de 500 à 1600 ppm pour TDS GRO-CHEK.



- Glisser l'interrupteur vers la droite (mode MEASURE).
- Replacer le panneau arrière et le joint d'étanchéité, vous assurant que l'appareil est correctement fermé.
- Si les mesures d'EC ou de SDT varient de plus de ± 0.20 mS/cm ou ± 100 ppm par rapport au point de consigne, l'alarme DEL rouge clignotera.



ENTRETIEN DE LA SONDE

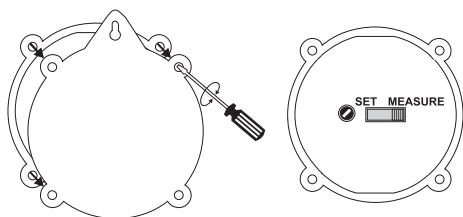
Pour minimiser l'encrassement et augmenter la durée de vie de la sonde, il est recommandé de la nettoyer souvent, ou au moins un fois par mois.

- Immerger l'embout de l'électrode dans la solution de nettoyage HI 7061 pendant une heure ou la nettoyer avec les détergents utilisés pour laver les tuyaux d'irrigation ou les bassins de fertilisants.
- Si un nettoyage plus rigoureux est requis, brosser les broches de métal avec un papier sablé fin.
- Après le nettoyage ou si la sonde n'est pas utilisée, rincer à l'eau du robinet.

AJUSTER LE POINT DE CONSIGNE

Avec EC et TDS GRO-CHEK, vous pouvez sélectionner votre point de consigne et l'alarme visuelle DEL vous alertera lorsqu'une situation anormale arrivera.

- Dévisser et retirer le panneau arrière et le joint d'étanchéité pour accéder à l'interrupteur



MEASURE/SET.

- Glisser l'interrupteur vers la gauche (mode SET).

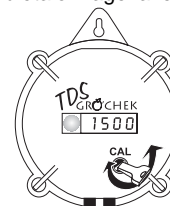


solution en s'assurant que les broches de métal soient complètement submergées.



Note: la sonde devrait être submergée d'environ 4 cm (1½") dans la solution. Il est également important que le corps de la sonde ne touche pas les parois du béccher ou de la cuve pour éviter de mauvaises lectures. L'embout de la sonde peut toutefois toucher le fond.

- Attendre quelques minutes afin d'atteindre un équilibre thermique.
- Tapoter délicatement l'embout de la sonde, puis bouger en tournant pour s'assurer qu'il n'y ait plus de bulles d'air.
- Ajuster le potentiomètre d'étalonnage avec le tournevis jusqu'à ce que l'écran affiche "1.41 mS" (HI 983302) ou "1500 ppm" (HI 983301).
- L'étalonnage est maintenant complété et l'instrument est prêt à l'usage.



L'appareil devrait être étalonné au moins une fois par mois et chaque fois que la sonde est nettoyée.

ACCESSOIRES

- HI 7632 * Sonde EC avec CAT et câble de 2 m (6.6')
- HI 7634 * Sonde SDT avec CAT et câble de 2 m (6.6')
- HI 70031P Solution d'étalonnage 1413 μ S/cm (EC), 25 sachets de 20 ml
- HI 70442P Solution d'étalonnage 1500 ppm (SDT), 25 sachets de 20 ml
- HI 7052L Solution d'étalonnage 1500 ppm (SDT), 460 ml
- HI 7031L Solution d'étalonnage 1413 μ S/cm (EC), 460 ml
- HI 7061L Solution de nettoyage pour électrodes, 460 ml
- HI 710005 Adaptateur 12 VCC

* Doit être remplacée par des techniciens autorisés.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

HANNA
instruments

CE

DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Srl
Via E.Fermi, 10
35030 Sarreola di Rubano (PD)
ITALY

herewith certify that the EC/TDS meters

HI 983301 HI 983302

have been tested and found to be in compliance with the following regulations:

IEC 801-2 Electrostatic Discharge
IEC 801-3 RF Radiated
IEC 801-4 Fast Transient
EN 55022 Radiated, Class B
EN 61010-1 Electrical Safety

Date of Issue: 23-10-1997

D. Volpato - Engineering Manager
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 capteur 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 bécchers 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.