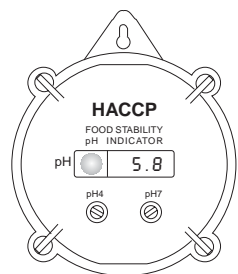


## Manuel d'instructions

# HI 981400

## Indicateur de pH avec signal d'alarme pour contrôle HACCP



**HANNA**  
instruments  
Manufacturiers depuis 1978

**CE**  
Cet instrument est conforme  
aux normes CE

## GARANTIE

Cet indicateur de pH pour le contrôle HACCP est garanti pendant 1 an contre les défauts de fabrication et les matériaux dans le cadre d'une utilisation normale et si l'entretien a été effectué selon les instructions. Les dommages dus à un accident, une mauvaise utilisation ou un défaut d'entretien ne sont pas pris en compte.

En cas de besoin, contactez le distributeur le plus près de chez vous ou Hanna Instruments. Si l'appareil est sous garantie, vous devez fournir la preuve d'achat et précisez le numéro de série, la date d'achat ainsi que la nature du problème. Si l'instrument n'est plus sous garantie, vous serez avisé des coûts de réparation. Si l'instrument doit être retourné à Hanna Instruments, vous devez obtenir un numéro RGA par notre service à la clientèle, qui devra être envoyé avec l'appareil. Lors d'un envoi, l'instrument doit être bien emballé pour plus de protection.

Tous droits réservés. Toute reproduction d'une partie ou de la totalité de ce manuel est interdite sans l'accord écrit de Hanna Instruments.

Hanna Instruments se réserve le droit de modifier ses instruments sans préavis.

Cher client,

Merci d'avoir choisi un produit Hanna. Ce manuel vous donnera les informations nécessaires pour une opération correcte. Lire attentivement avant l'utilisation de l'indicateur. Si vous avez besoin de plus amples informations, n'hésitez pas à rejoindre notre service technique par courriel à [techserv@hannacan.com](mailto:techserv@hannacan.com).

Cet instrument est en accord avec les normes **CE** EN 50081-1 et EN 50082-1.

## EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Retirer l'instrument de son emballage et l'examiner attentivement. En cas de dommages occasionnés par le transport, contacter votre distributeur immédiatement.

L'indicateur est livré avec :

- tournevis d'étalonnage;
- solutions tampons pH 4.01 et 7.01 (20 ml chaque);
- adaptateur 12 VDC.

**Note:** Conserver tout le matériel d'emballage jusqu'au fonctionnement de l'appareil. Tout instrument défectueux doit être retourné dans son emballage d'origine.

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Cet indicateur de pH pour le contrôle HACCP est un appareil spécialement conçu pour le contrôle du pH dans l'industrie alimentaire.

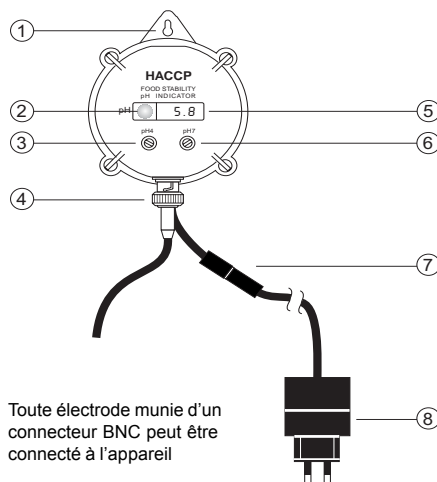
La valeur du pH est un des plus importants indicateurs de la qualité des aliments. Le pH des ingrédients crus tels que le lait et la viande est mesuré afin d'assurer que les standards de qualité sont correctement atteints. Le pH est également contrôlé à différents stades de préparation et de transformation des aliments pour en garantir la sécurité, améliorer la production et augmenter la qualité du produit.

**HI 981400** mesure et affiche la valeur du pH sur l'écran à cristaux liquides. De plus, une DEL clignotante indiquera si le pH mesuré excède le seuil sélectionné.

La gamme d'électrodes HANNA inclut quelques modèles spécialement conçus pour le secteur alimentaire, tels que **FC 200B** doté d'une jonction ouverte et **FC 230B** doté d'une lame coupante, recommandé pour les mesures du pH de la viande.

L'appareil est muni d'un œillet de fixation permettant de le suspendre au-dessus de l'échantillon à tester pour ainsi obtenir des mesures répétitives. Il peut être étalonné en un ou deux points et est alimenté par un adaptateur 12 VCC.

## DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT



Toute électrode munie d'un connecteur BNC peut être connectée à l'appareil

1. œillet de fixation
2. alarme DEL
3. potentiomètre d'étalonnage pH 4.0
4. connecteur BNC pour électrode pH
5. écran à cristaux liquides
6. potentiomètre d'étalonnage pH 7.0
7. connecteur d'alimentation
8. adaptateur 12 VCC (inclus)

## SPÉCIFICATIONS

Gamme	0.0 à 14.0 pH
Résolution	0.1 pH
Précision (@ 25°C/77°F)	±0.2 pH
Déviations typiques EMC	±0.2 pH
Point de consigne	4.0 à 7.5 pH
Alarme	DEL clignote quand mesure > que point de consigne
Étalonnage	Manuel par deux potentiomètres pour zéro (pH 7.0) et pente (pH 4.0)
Alimentation	Externe 12 VCC (incluse)
Dimensions	86 x 94 x 33 mm (3.4 x 3.7 x 1.3") appareil seulement
Poids	150 g (5.3 on) appareil seulement

## GUIDE D'OPÉRATIONS

### ENTRETIEN DE L'ÉLECTRODE pH

- Toute électrode pH possédant un connecteur BNC peut être attachée à l'indicateur. Choisissez parmi la vaste gamme d'électrodes HANNA en consultant notre catalogue général.
- Il est possible que des cristaux blancs apparaissent autour du capuchon de protection de l'électrode. Ceci est normal avec les électrodes pH et ils se dissoudront lors d'un rinçage à l'eau.
- Si l'électrode n'est pas utilisée, la rincer à l'eau pour minimiser la contamination et l'entreposer en ajoutant quelques gouttes de solution d'entreposage (**HI 70300**) ou pH 7 (**HI 7007**) dans le capuchon de protection. Toujours replacer le capuchon de protection après l'usage. **NE PAS UTILISER DE L'EAU DISTILLÉE OU DÉSIONISÉE POUR L'ENTREPOSAGE.**
- Si l'électrode est asséchée, la réactiver en trempant l'embout dans la solution d'entreposage (**HI 70300**) ou pH 7 (**HI 7007**) pendant au moins une heure.
- Pour minimiser le colmatage et allonger la durée de vie de l'électrode pH, il est recommandé de la nettoyer au moins une fois par mois. Immerger l'embout dans **HI 7061** pendant une demie heure puis rincer à l'eau courante.

**HANNA**  
instruments

<http://www.hannacan.com>

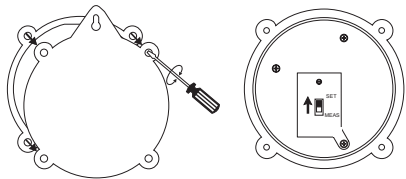
## PRENDRE DES MESURES DE pH

- Mettre l'appareil en marche en connectant l'adaptateur 12 VCC à l'instrument et au secteur principal.
- Connecter une électrode pH à l'indicateur HACCP.
- Retirer le capuchon de protection de l'électrode pH et immerger l'embout dans l'échantillon (4 cm/1½").
- Attendre que la lecture se stabilise.

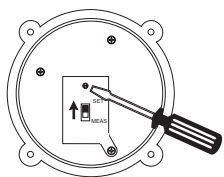
## AJUSTER LE POINT DE CONSIGNE

Il est possible de sélectionner le point de consigne entre 4.0 et 7.5 pH. Une DEL visuelle avertit l'utilisateur lorsque la lecture du pH dépasse le seuil du point de consigne.

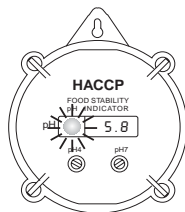
- Dévisser et retirer le panneau arrière ainsi que le joint d'étanchéité pour accéder au commutateur MEASURE/SET et au potentiomètre du point de consigne.
- Pousser le commutateur vers le haut pour visualiser le point de consigne.



- À l'aide d'un petit tournevis, ajuster le potentiomètre du point de consigne pour afficher la valeur désirée. Le point de consigne est réglé par défaut à 5.5 pH.



- Pousser le commutateur vers le bas pour revenir au mode de mesure.
- Replacer le panneau arrière et le joint d'étanchéité et s'assurer que l'appareil soit adéquatement fermé.
- Chaque fois que le pH dépassera le point de consigne, la DEL d'alarme clignotera pour en avertir l'utilisateur.



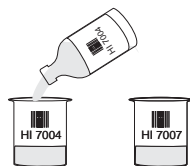
## ÉTALONNAGE

Pour une meilleure précision, il est recommandé d'étalonner fréquemment l'instrument. De plus, l'appareil doit être étaloné dans les cas suivants:

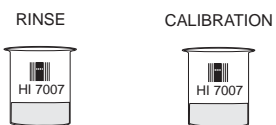
- a) lorsque l'électrode de pH est remplacée
- b) après des tests en échantillons agressifs
- c) lorsqu'une meilleure précision est requise
- d) au moins une fois par mois
- e) lorsque l'électrode a été utilisée pendant une longue période.

## PRÉPARATION

Ajouter une petite quantité de solutions pH 7.0 (HI 7007) et pH 4.0 (HI 7004) dans deux béchers propres.



Pour un étalonnage plus précis, utiliser deux béchers pour chaque solution, le premier pour rincer l'embout de l'électrode et le second pour l'étalonnage. De cette façon, la contamination des solutions est minimisée.



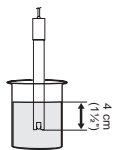
Des sachets de solutions à usage unique sont également disponibles pour un étalonnage plus hygiénique.

## PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE

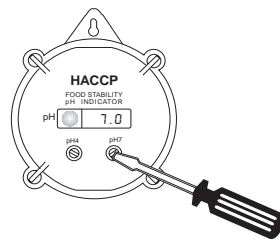
- Mettre l'appareil en marche et s'assurer que le commutateur MEASURE/SET est en mode MEASURE.
- Retirer le capuchon de protection de l'électrode, rincer et immerger dans la solution pH 7.0. Remuer délicatement et attendre quelques minutes que la lecture se stabilise.



**Note:** l'électrode devrait être submergée d'environ 4 cm (1½") dans la solution.



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



- Rincer et immerger l'électrode dans la solution pH 4.0 (second tampon) et remuer délicatement.



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



L'étalonnage pH est maintenant complété.

## 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. Le bulbe de verre à l'extrémité de l'électrode est sensible aux décharges électrostatiques. Éviter à tout prix de toucher ce bulbe de verre. 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. Pour éviter les dommages ou les brûlures, ne jamais effectuer de mesures dans un four à micro-ondes.

## ACCESSOIRES

FC 200B	électrode pH conique à jonction ouverte
FC 230B	électrode pH avec lame optionnelle
FC 098	lame en acier inoxydable, 20 mm (0.8")
FC 099	lame en acier inoxydable, 35 mm (1.4")
HI 70004P	solution pH 4.01, 25 x 20 ml
HI 70007P	solution pH 7.01, 25 x 20 ml
HI 710005	adaptateur 12 VCC, fiche US
HI 77400P	solutions pH 4 & 7, 5 x 20 ml chaque
HI 7004M	solution pH 4.01, 230 ml
HI 7007M	solution pH 7.01, 230 ml
HI 70300M	solution d'entreposage, 230 ml
HI 7061M	solution de nettoyage, 230 ml