

Notice d'Utilisation

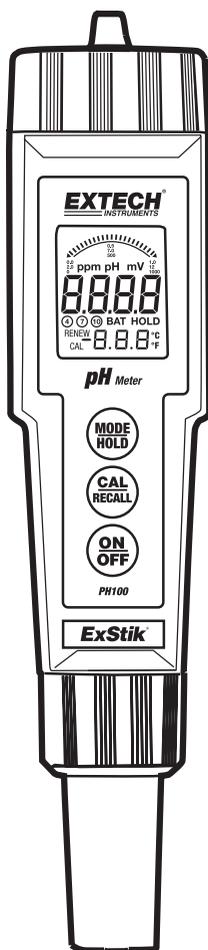
EXTECH[®]
INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

pH-mètre ExStik™

Testeur imperméable

Modèle PH110

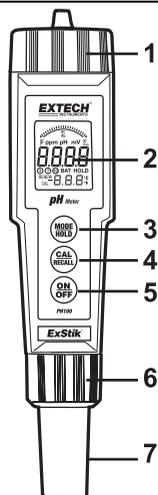


CE

Description du ExStik™

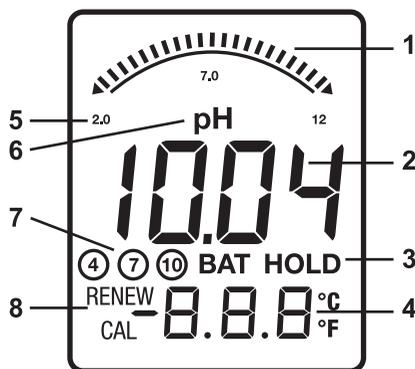
Panneau de commandes avant

1. Couvercle du logement des piles
 2. Afficheur LCD
 3. Touche de fonction MODE
 4. Touche de fonction CAL (Étalonnage)
 5. Touche ON/OFF (en marche/arrêt)
 6. Collet à électrodes
 7. électrode réutilisable
- (Le capuchon à électrodes n'est pas illustré)



Affichage

1. Lecture du graphique à barres
2. Lecture de mesures
3. Indicateurs BAT (piles faibles)
Et HOLD (maintien des données)
4. Affichage de la température
5. Désignations d'échelle du
graphique à barres
6. Unités de mesure
7. Indicateurs d'Étalonnage
8. Indicateurs RENEW
(remplacer) et CAL (Étalonnage)



AVERTISSEMENTS

- Cet appareil n'est pas un jouet et ne doit pas atteindre les mains des enfants. Il contient des objets dangereux ainsi que des petites parts que les enfants peuvent avaler. Dans le cas où un enfant avale une pièce, veuillez contacter immédiatement un physicien.
- Ne laissez pas des batteries et du matériel d'emballage traîner sans surveillance, ils peuvent être dangereux pour les enfants s'ils les utilisent comme jouets.
- Si l'appareil ne sera pas utilisé durant une longue période, retirez les batteries pour prévenir qu'elles fuient.
- Des batteries utilisées ou endommagées peuvent causer cautérisation au contact avec la peau. Par conséquent, utilisez toujours des gants adaptés pour cette occasion.
- Vérifiez que les batteries n'ont pas été court-circuitées. Ne jetez pas les batteries dans le feu.

Sommaire

Sommaire sur le pH

Le pH est une unité de mesure (allant de 0 à 14pH) qui indique le degré d'acidité ou d'alcalinité d'une solution. Les tests de pH sont les mesures les plus communément effectuées lors des analyses d'eau et ils rendent compte du logarithme négatif de l'activité des ions d'hydrogène d'une solution, ce qui est un signe d'acidité ou d'alcalinité. Les solutions affichant un pH inférieur à 7 sont considérées comme acides, celles avec un pH supérieur à 7 sont appelées bases, et finalement les solutions dont le pH est exactement de 7 sont neutres.

L'échelle du pH est logarithmique, par conséquent, si l'échantillon A affiche un pH de 1 de moins que l'échantillon B, cela signifie que l'échantillon A est 10 fois plus acide que l'échantillon B. Une différence de pH de 1 représente une différence d'acidité de facteur 10.

Pour commencer

- Pour de nouveaux mètres, enlevez le chapeau de batterie et puis enlevez la bande isolante de batterie.
- Retirez le capuchon de la partie inférieure du ExStik™ pour exposer la surface de verre de l'électrode et la jonction de référence.
- Avant la première utilisation ou après un entreposage prolongé, faites tremper l'électrode (une fois son capuchon retiré) dans une solution d'un pH de 4 pendant environ 10 minutes.
- Des cristaux blancs de chlorure de potassium peuvent se retrouver dans le capuchon. Ces cristaux se dissoudront lors du trempage ou vous pouvez tout simplement les rincer à l'eau du robinet.
- Calibrez toujours à une valeur proche de la valeur de mesure prévue.
- Vous trouverez dans le capuchon protecteur de l'électrode une éponge. Conservez cette éponge dans une solution au pH de 4 pour préserver la durée de vie de l'électrode pendant l'entreposage.

Remplacement des électrodes

Le ExStik™ est expédié avec une électrode attachée. La durée de vie de l'électrode est limitée et elle dépend (entre autres facteurs) de la fréquence de l'utilisation et du soin que vous en prenez. Si elle doit être remplacée, suivez ces étapes pour retirer et rebrancher les électrodes. Notez que le modèle PH110 dispose d'une électrode rechargeable contrairement au modèle PH100.

1. Pour retirer une électrode, dévissez et retirez complètement l'électrode qui retient le collet.
2. Secouez doucement l'électrode d'un côté à l'autre, en la tirant pour la débrancher du compteur.
3. Pour la rattacher, branchez avec soin l'électrode dans la douille du compteur (prenez note que le connecteur de l'électrode est à accès direct, afin d'assurer une connexion adéquate).
4. Fixez l'électrode en serrant solidement le collet. (un joint d'étanchéité en caoutchouc scelle l'électrode sur le compteur).

Reconnaissance automatique de l'électrode

Lorsque le ExStik™ est en marche, il reconnaît le type d'électrode qui y est branchée et affiche l'unité de mesure appropriée. Attachez l'électrode avant de mettre en marche le ExStik™.

Alimentation du ExStik™

Appuyez sur la touche ON/OFF (en marche/arrêt) pour allumer ou éteindre le ExStik™. L'option de coupure automatique éteint le ExStik™ automatiquement après 10 minutes d'inactivité afin de préserver la vie de la pile.

Fonctionnement

Sommaire

Lorsque l'électrode est placée dans une solution, l'afficheur principal et le graphique à barres indiquent la lecture du pH tandis que l'afficheur inférieur lit la température (les lectures clignotent jusqu'à ce qu'elles soient stabilisées). Le graphique à barre est à "zéro centre", c'est-à-dire qu'à un pH de 7, rien ne s'affiche. À mesure qu'augmente le pH, la barre se déplace du centre vers la droite. Si le pH baisse, la barre se déplace du centre vers la gauche.

Étalonnage du pH (1, 2 ou 3 points)

Un étalonnage à deux points avec un tampon de 7 puis 4 ou 10 (selon celui qui se rapproche le plus de la valeur échantillon prévue) est recommandée. Un étalonnage à un point (choisissez la valeur la plus rapprochée de la valeur de votre échantillon prévue) est également valide. Pour une plus grande exactitude, calibrez toujours selon la température de l'échantillon.

1. Placez l'électrode dans une solution tampon (de 4, 7 ou 10) et appuyez sur la touche CAL. Le pH de 7 doit être calibré le premier, puis le 4 et/ou le 10.
2. Le ExStik™ reconnaît automatiquement la solution et étalonne à cette valeur. Remarque : Si la solution est supérieure de 1pH du 4, 7 ou 10 pH standard, le ExStik™ assumera qu'il s'agit d'une erreur et avortera l'étalonnage. Les mots CAL (étalonnage) et END (fin) s'afficheront.
3. Pendant l'étalonnage, la lecture du pH clignote sur l'afficheur principal.
4. Lorsque l'étalonnage est complété, le ExStik™ affiche automatiquement END (fin) et revient en mode de fonctionnement normal.
5. L'indicateur encerclé approprié ④, ⑦, ou ⑩ apparaîtra sur l'afficheur lorsqu'un étalonnage a été complété. Les données d'étalonnage sont entreposées jusqu'à ce qu'un nouveau étalonnage soit effectué.
6. Pour un étalonnage à deux ou trois points, répétez les étapes 1 à 4.

Remarque : éteignez toujours le compteur puis rallumez-le avant l'étalonnage pour allouer une période suffisante afin de compléter les étalonnages pendant un cycle d'impulsion motrice. Si le compteur s'éteint automatiquement pendant l'étalonnage, l'étalonnage demeure valide mais de nouveaux étalonnages éteindront les indicateurs encerclés.

Modifier les unités de température affichées

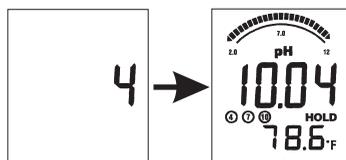
Appuyez et maintenez enfoncé la touche CAL (Étalonnage) pendant environ 3 secondes. L'icône °C ou °F changera d'abord et la valeur de température numérique changea *dès que la touche* sera relâché. Si vous accédez par erreur au mode d'étalonnage, le mot CAL (Étalonnage) apparaîtra sur l'afficheur. Éteignez simplement le ExStik™ et faites-le démarrer de nouveau.

Maintien des données

Appuyez sur la touche MODE pour geler la lecture actuelle. L'icône HOLD (maintien) apparaîtra en même temps que la lecture du maintien. La lecture du maintien sera également entreposée en mémoire. Appuyez sur la touche MODE pour revenir en position normale de fonctionnement.

15 lectures entreposées dans la mémoire

1. Appuyez sur la touche MODE pour entreposer une lecture. L'afficheur affichera brièvement le numéro d'emplacement de la mémoire, puis la valeur entreposée. (Le maintien des données s'activera).
2. Appuyez sur la touche MODE de nouveau pour revenir en position normale de fonctionnement.
3. Répétez l'étape 1 pour entreposer la lecture suivante et ainsi de suite.
4. Après un entreposage de 15 lectures, le ExStik™ reviendra à l'emplacement mémoire 1 et commencera à remplacer les données existantes par les données nouvellement entreposées.



Rappeler les lectures entreposées

Remarque : Vérifiez que le symbole HOLD n'est pas affiché. Si c'est le cas, sortez de la fonction HOLD en appuyant sur la touche MODE.

1. Appuyez sur la touche CAL puis appuyez sur la touche MODE immédiatement après que CAL ait été affiché ; le numéro d'emplacement de stockage (de 1 à 15) clignotera. Si vous avez accédé accidentellement au mode CAL (l'afficheur clignote), appuyez sur la touche CAL de nouveau pour sortir.
2. La dernière lecture stockée s'affichera la première. Pour avancer parmi les lectures stockées, appuyez sur la touche MODE. Le numéro d'emplacement s'affiche en premier, suivi de la lecture stockée dans cet emplacement.
3. Pour sortir du mode recall (rappeler), appuyez sur la touche CAL et le ExStik™ reviendra en mode de fonctionnement normal.

Afficher le rappel CAL

Lorsque le ExStik™ est mis en marche en mode pH pour la 15ème fois sans avoir été recalibré, l'icône CAL (Étalonnage) apparaît sur l'afficheur, indiquant que le ExStik™ pourrait avoir besoin d'être recalibré.

Certaines applications peuvent exiger l'étalonnage de l'électrode plus souvent que d'autres. L'affichage CAL est tout simplement un rappel et s'éteindra lorsque l'électrode du pH sera recalibrée.

Affichage RENEW (renouveler)

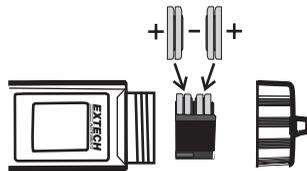
Un témoin avertisseur clignotant "RENEW" indique que la sonde arrive peut-être à la fin de sa durée de vie utile. Si le nettoyage ou l'étalonnage ne fait pas disparaître l'icône RENEW (renouveler), remplacez l'électrode. RENEW apparaît sur l'afficheur lorsque la sortie de l'électrode pH échoue au test diagnostique.

Considérations

- Si l'appareil semble être verrouillé (l'afficheur est gelé), il est possible que le mode de maintien des données ait été sélectionné par inadvertance en appuyant sur la touche MODE. Appuyez simplement de nouveau sur la touche MODE pour éteindre le compteur et le redémarrer si l'afficheur est gelé.
- Si le compteur est verrouillé et qu'aucun bouton enfoncé ne le ranime, retirez les piles, appuyez sur la touche ON (en marche) pendant 3 secondes puis réinsérez les piles.
- Prenez note que si les piles sont retirées, toute lecture stockée sera effacée. Les données d'étalonnage de l'utilisateur seront également effacées. De nouvelles données d'étalonnage du pH utilisateur seront nécessaires. Les données d'étalonnage de l'usine pour tous les modèles seront toutefois retenues.

Remplacement des piles

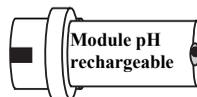
1. Dévissez le couvercle du compartiment à piles.
2. Remplacez les quatre (4) piles bouton CR2032 en observant la polarité.
3. Remplacez le couvercle du compartiment à piles



Vous, comme l'utilisateur final, sont légalement la limite (l'ordonnance de Pile d'UE) retourner toutes les piles utilisées, la disposition dans les ordures de ménage est interdite ! Vous pouvez remettre vos piles utilisées/les accumulateurs aux guichets de retrait des paquets dans votre communauté ou où que vos piles/les accumulateurs sont vendus ! Disposition : Suivre les conditions légales valides dans le respect de la disposition de l'appareil à la fin de son cycle de vie

Remplissage de l'électrode pH (Electrode rechargeable du modèle PH110/115 uniquement)

L'électrode rechargeable n'a pas besoin d'être déconnectée de l'appareil pour procéder à son remplissage. Les électrodes rechargeables (PH115) disposent d'une jonction de référence amovible (fendue) et le mot REFILLABLE (rechargeable) est inscrit sur le côté du boîtier de l'électrode.



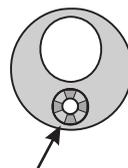
Retirer la jonction de référence

Un outil pour retirer la jonction de référence vous est fourni avec le kit de remplissage PH113. Il sert à retirer la jonction de référence de la surface sensible de l'électrode. Si la jonction de référence n'a pas les fentes pour que les "dents" de l'outil s'y emboîtent, cela signifie qu'elle n'est PAS rechargeable.

Tout en maintenant l'électrode la tête en bas, dévissez et retirez la jonction de référence en utilisant l'outil fourni.



Outil pour retirer la jonction de référence



Jonction de référence

Remplissage de l'électrode

1. Une fois la jonction de référence  retirée, remplissez la cavité à l'aide de la solution de remplissage fournie avec le kit de remplissage.
2. Remettez la jonction de référence en place en utilisant l'outil fourni. (si nécessaire, utilisez les jonctions de référence de rechange fournies).

Solution de remplissage

Le conteneur fourni comprend 15ml de solution de remplissage, ce qui permet de recharger l'électrode environ 4 ou 5 fois. Utilisez uniquement la solution de remplissage fournie avec l'appareil pour remplir l'électrode.

Spécifications

Afficheur	écran à cristaux liquides avec graphique à barres
Conditions de fonctionnement	0 à 50°C (32 à 122°F) / < 80% RH
Registre et précision	0,00 à 14,00 / ± 0,01pH type
Compensation de température	Automatique de 0 à 90°C (32 à 194 ^{oF})
Registre de température	-5 à 90°C (23 à 194°F)
Résolution de température	de 0,1° à 99,9 puis 1° par la suite.
Précision de température	± 1°C / 1,8°F [de -5 à 50°C (23 à 122°F)] ± 3°C / 5,4 ^{oF} [de 50 à 90°C (122 à 194°F)]
Stockage des mesures	15 lectures étiquetées (numérotées)
Alimentation	Quatre (4) piles bouton CR2032
Indication de piles faibles	"BAT" (piles) apparaît sur l'afficheur
Coupure automatique	après 10 minutes d'inactivité

Accessoires en option

- Ensemble de 3 tampons avec capsules à pH 4, 7 et 10 (6 de cache) et deux solutions de rinçage (Référence : PH103)
- Tampon pH 4.01, pinte, (Référence : PH4-P)
- Tampon pH 7.00, pinte, (Référence : PH7-P)
- Tampon pH 10.00, pinte, (Référence : PH10-P)
- Electrode pH de rechange– non-rechargeable (Référence : PH105)
- Electrode pH de rechange - rechargeable (Référence : PH115)
- Solution de remplissage pour électrode (Référence : PH113)
- Electrode de rechange pour Potentiel d'Oxydo-réduction (Référence : RE305)
- Electrode pour Chlore de rechange (Référence : CL205)
- Base pondérée avec 5 coupelles de solution (Référence : EX006)

Note: Si l'appareil doit servir à mesurer le Chlore ou le potentiel d'Oxydo-réduction, utilisez l'électrode appropriée et visitez le site www.extech.com pour télécharger le guide d'utilisation correspondant.

Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (a FLIR company)

Tous droits réservés y compris le droit de reproduction en tout ou en partie dans quelque forme que ce soit.
www.extech.com