

EXTECH[®]

Manuel de l'utilisateur

ExStik[®] EC500

Mesureur de pH / Conductivité / TDS / Salinité et de température



Vous trouverez d'autres traductions du manuel d'utilisation sous www.extech.com

Introduction

Félicitations pour votre acquisition du mesureur de pH/Conductivité/Matières Totales Dissoutes (TDS) / Salinité ExStik® EC500 Avec la technologie dynamique à constante de cellule électrolytique du EC500, il est possible de mesurer une large gamme de Conductivité, TDS et Salinité avec la même électrode. Cet appareil peut être utilisé pendant plusieurs années s'il est manié avec précaution.

Mettre en marche le ExStik™

Le mesureur ExStik® requiert quatre (4) piles lithium ion CR2032 (incluses). Sii le niveau des piles est faible, le symbole 'BAT' apparaît sur l'écran. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour allumer ou éteindre le ExStik®. La fonction mise hors tension automatique éteint automatiquement le ExStik® après 10 minutes d'inactivité, pour préserver la vie de la pile.

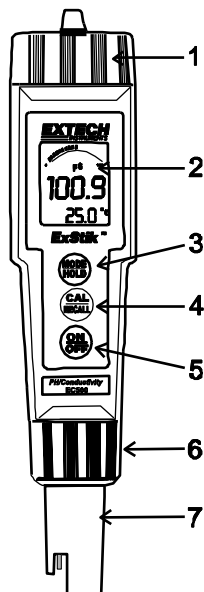
Démarrage

- Retirez le couvercle situé au bas du ExStik pour exposer l'électrode pH, la jonction de référence et les électrodes de conductivité.
- Avant la première utilisation ou après le rangement, baignez l'électrode sous l'eau du robinet ou une solution à tampon pH 4 pendant environ 10 minutes.
- Des cristaux blanc chlorure de potassium peuvent se trouver sur le couvercle ou sur l'électrode. Cela dépendra de la durée du stockage. Ces cristaux se dissoudront en baignant l'électrode ou par rinçage sous l'eau du robinet.
- Pour obtenir de meilleurs résultats, calibrez d'abord avec une solution tampon à pH 7, puis calibrez avec la solution tampon plus proche de la valeur pH attendue de la solution ou matériel à tester.
- Pour préserver la durée de vie de l'électrode pH, maintenez l'éponge dans le couvercle protecteur sous l'eau du robinet ou une solution tampon à pH 4.
- Pour de meilleures résultats, calibrez pour la conductivité avec un standard dans la zone attendue de l'échantillon. Pour une plus grande précision, calibrez de faible conductivité à conductivité élevée.

Description de l'Appareil

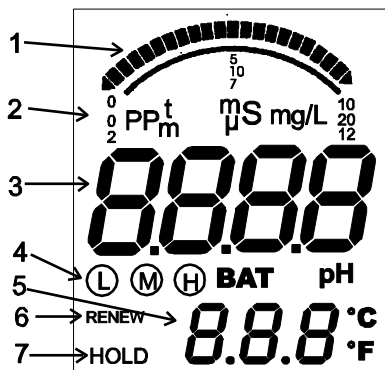
Panneau Avant :

1. Compartiment à pile
 2. Ecran LCD
 3. Bouton MODE/HOLD
 4. Bouton CAL/RECALL
 5. Bouton ON / OFF (Marche/Arrêt)
 6. Bague de l'Electrode
 7. Électrode de pH/Conductivité
- (Remarque : Le couvercle de l'électrode ne figure pas)



Ecran LCD

1. Affichage à diagramme en barres
2. Unités de mesure
3. Affichage principal
4. Calibrage de gamme et indicateurs de pile
5. Affichage de la température
6. Indicateur "Renew"
7. Indicateur des mesures gélées



Procédure de Mesure

Préparation d'Échantillon :

1. Pour la conductivité, TDS ou la salinité, poser l'échantillon dans une tasse d'échantillons avec une profondeur de solution de référence suffisante (au minimum 2,5 cm) pour couvrir l'électrode. Remuer la solution pour éliminer des bulles d'air.
2. Pour le pH, placez la pointe de l'électrode dans l'échantillon ou faite contact avec une surface mouillée.

Conductivity

TDS
Salinity



pH



Prise de Mesure :

1. Appuyez sur le bouton **ON**. (8888 puis "SELF CAL" apparaîtra sur l'écran pendant les diagnostics)
2. Relâchez et maintenez enfoncée la touche **MODE/HOLD** pour défiler le mode de mesure souhaité.
3. Introduisez l'électrode dans l'échantillon en vous assurant que électrodes sont complètement immergées.
4. Remuez doucement la solution avec l'électrode pour enlever bulles d'air en mode Conductivité, TD ou Salinité.
5. Dans les modes Conductivité, TDS ou Salinité, le mesureur automatiquement à la gamme appropriée puis affiche la lecture.



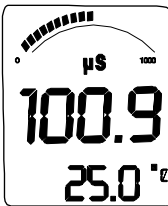
faire

les

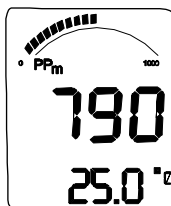
les

passer

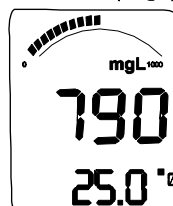
Conductivity



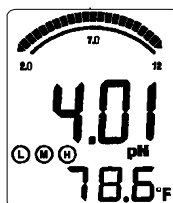
TDS(ppm)



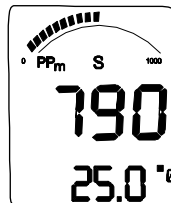
TDS(mg/l)



pH



Salinity



Changer la Fonction des Mesures

Le mesureur peut être réglé pour mesurer pH, la Conductivité, la TDS ou la Salinité.

Pour changer le mode :

1. Appuyez sur le bouton **MODE/HOLD** pendant 2 secondes et l'écran commencera à faire défiler les unités.

µS (Conductivité); **pH**; **ppm S** (Salinité); **ppm** (TDS); **mg/l** (TDS);

Remarque : La fonction "HOLD" ne peut pas être en marche lorsque vous changez la fonction de mesure. Si "HOLD" s'affiche au coin inférieur gauche de l'écran, appuyez brièvement sur le bouton **MODE/HOLD** pour l'éteindre.

2. Lorsque les unités souhaitées s'affichent, relâchez le bouton **MODE/HOLD**.

Taux de Compensation de TDS

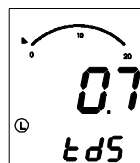
La valeur TDS est déterminée en multipliant une lecture de conductivité par un facteur de taux connu. Le mesureur permet de sélectionner un taux de conversion de 0,4 à 1,0. Ce taux varie en fonction de l'application, mais il est généralement réglé entre 0,5 et 0,7.

Remarque : Le taux enregistré apparaîtra brièvement sur l'affichage de température inférieur lorsque le mesureur est allumé pour la première fois ou lorsqu'on change vers la mesure de TDS.

Remarque : Dans le mode de salinité, le rapport est de 0,4 à 0,6 auto.

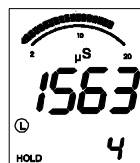
Pour changer le taux, en étant en mode mesure de TDS (ppm ou mg/l) :

1. Appuyez et relâchez le bouton **CAL/RECALL** deux fois de suite. Le taux mémorisé apparaîtra sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton **MODE/HOLD** pour augmenter la valeur du taux par paliers de 0,1.
3. Lorsque le taux souhaité est affiché, appuyez et relâchez le bouton **CAL/RECALL** pour mémoriser la valeur et retourner au mode normal.
4. Si aucun bouton n'est pressé pendant 5 secondes, le mesureur retourne au mode de mesure.



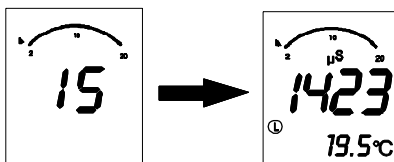
Mémoriser les Lectures

1. Appuyez sur le bouton **MODE/HOLD** pour mémoriser une lecture. Le numéro de localisation de mémorisation sera affiché sur l'écran inférieur suivi de la lecture mémorisée sur l'écran principal. Le mesureur entrera en mode HOLD, et l'indicateur HOLD apparaîtra.
2. Appuyez à nouveau sur le bouton **MODE/HOLD** pour quitter le mode HOLD et retourner au fonctionnement normal.
3. Si plus de 25 lectures sont mémorisées, les lectures mémorisées précédemment (en commençant par le numéro 1) seront effacées.



Rappel de Lectures Mémorisées

1. Appuyez sur le bouton **CAL/RECALL** puis appuyez sur le bouton **MODE/HOLD**. Un numéro de localisation (de 1 à 25) apparaîtra brièvement, puis la valeur mémorisée à cette place s'affichera. Les unités affichées clignoteront, indiquant que le mode rappel de mémoire est actif.



2. La dernière lecture mémorisée sera affichée en premier. Appuyez et relâchez le bouton **MODE/HOLD** pour faire défiler les lectures mémorisées une par une. Le numéro de localisation est affiché en premier, suivi de la lecture mémorisée à cette place.
3. Pour quitter le mode mémoire, appuyez sur le bouton **CAL/RECALL**, et le mesureur retournera au fonctionnement normal, après avoir affiché 'End'.

Effacer le Contenu de la Mémoire

Avec l'appareil allumé, appuyez et maintenez enfoncé le bouton ON/OFF pendant 4 secondes. "clr" s'affichera brièvement lorsque la mémoire sera effacée.

Changer les Unités de Température

Pour changer les unités de la température affichée (°C ou°F) :

1. Avec l'appareil éteint, appuyez et maintenez enfoncé le bouton **CAL/RECALL**.
2. Avec le bouton **CAL/RECALL** appuyé momentanément, appuyez sur le bouton **ON/OFF**. Lorsque "SELF CAL" apparaît sur l'écran, relâchez le bouton **CAL/RECALL**. L'appareil s'allumera avec l'affichage de la nouvelle unité de température.

Mode Maintenance de Données

Appuyez sur le bouton **MODE/HOLD** pour maintenir (geler) une lecture sur l'écran. Le mesureur entrera en mode HOLD, et l'indicateur HOLD apparaîtra.

Remarque : Ceci mémorise également la valeur mesurée.

Appuyez de nouveau sur le bouton **MODE/HOLD** pour revenir au fonctionnement normal.

Extinction automatique

La fonction extinction automatique éteint automatiquement le mesureur 10 minutes après la dernière pression de bouton.

Désactiver l'arrêt automatique

Pour désactiver la fonction de l'extinction automatique:

1. Allumez l'appareil.
2. Appuyez une fois (brièvement) sur **CAL/RECALL**
3. Appuyez immédiatement et simultanément sur les boutons **MODE/HOLD** et **ON/OFF** pendant environ 2 secondes, jusqu'à l'affichage "oFF"

Pour désactiver cette fonction, éteignez l'unité avec le bouton **ON/OFF**. La prochaine fois que vous allumez l'appareil, le mode de l'extinction automatique sera automatiquement activé.

Indication Piles Faibles

Lorsque les piles sont faibles, l'icône 'BAT' apparaît sur l'écran. Reportez-vous à la section Maintenance pour savoir comment remplacer les piles.

Calibrage - pH (1, 2, ou 3 points)

1. Placez l'électrode dans une solution tampon (4, 7 ou 10). Appuyé et maintenez enfoncé le bouton **CAL/RECALL**, jusqu'à ce que "CAL" apparaisse sur l'affichage inférieur (temp.). Lorsque vous effectuez un calibrage à 2 ou 3 points, calibrez d'abord le tampon à pH 7, puis passez au pH 4 et enfin au pH 10.
2. **L'ExStik® reconnaît automatiquement la solution et se calibre sur cette valeur (le numéro encerclé sur l'écran correspond à la solution)**. Notez que si la solution est supérieure à 1 unité de pH du tampon L (4), M (7), ou H (10) ou si la courbe de l'électrode est basse, l'ExStik® supposera une erreur et abandonnera le calibrage ('End' s'affiche et l'appareil retourne au mode de mesure).
3. Pendant le calibrage, la lecture de pH clignote sur l'affichage principal.
4. Lorsque le calibrage est terminé, l'ExStik® affiche automatiquement « SA » et 'End' et retourne au mode de fonctionnement normal.
5. L'indicateur encerclé approprié (L, M ou H) apparaît sur l'écran lorsqu'un calibrage particulier ou une série de calibrage a été effectué. Lorsque l'ExStik® est éteint, la configuration de l'indicateur encerclé et les données de calibrage seront mémorisées.
6. Pour un calibrage à deux ou trois points, répétez les étapes 1 à 4.
7. Voir les données d'étalonnage à zéro pour effacer toutes les données d'étalonnage du compteur.

Affichage de Rappel CAL

En mode de mesure pH, un symbole "CAL" apparaît après 15 cycles marche/arrêt du mesurer sans réalisation d'un calibrage. L'affichage CAL est simplement un rappel et s'éteindra lorsque l'électrode pH sera recalibré. Ce rappel n'a aucune influence sur le fonctionnement.

Affichage RENEW

Un avertissement 'RENEW' clignotant indique que la sonde ne fonctionne pas dans le cadre des spécifications prévu. Si le nettoyage ou le recalibrage ne font pas disparaître l'icône RENEW, remplacez la sonde (voir accessoires optionnels en dernière page de ce manuel). L'icône RENEW disparaît car la pente de l'électrode pH est tombée au-dessous de 70% de la pente nominale.

Considérations sur la Mesure et l'Affichage

- Si l'appareil semble bloqué (écran gelé). Il est possible que le mode Maintenance de Données ait été activé involontairement en appuyant sur le bouton **MODE/HOLD**. ("HOLD" sera affiché en bas à gauche sur l'écran.) Appuyez tout simplement de nouveau sur le bouton **MODE/HOLD** ou éteignez et rallumez le mesurer.
- Pour une précision maximale, attendez un peu avant le calibrage pour que la température de la sonde atteigne la température de l'échantillon. Ceci sera indiqué par une température stable sur l'écran.

Réinitialiser les données d'étalonnage

Suivre cette procédure pour effacer toutes les données d'étalonnage du compteur. Réinitialiser les données d'étalonnage peut être nécessaire lorsque de nouvelles solutions d'étalonnage sont utilisés ou de l'exactitude des mesures est en question.

1. Désactiver le compteur.
2. Appuyez et maintenez enfoncée la touche Cal/Rappel/Mode et maintenez les boutons.
3. Appuyer brièvement sur le bouton On/Off, dès que l'écran s'allume, relâchez tous les boutons 3.
4. L'affichage indique "dFLt rSt" (par défaut) et toutes les données d'étalonnage seront effacées. Si "dFLt rSt" n'apparaît pas, recommencez la procédure.
5. Passez à la routine d'étalonnage pour pH et Conductivité.

Calibrage - Conductivité

Une vérification de précision du mesureur doit être effectuée régulièrement. Une fois par mois est la fréquence recommandé pour une utilisation normale. Si un calibrage est nécessaire, une solution standardisant de conductivité doit être obtenue. Ce mesureur peut être calibré dans l'une ou les trois gammes. Des solutions standardisantes de $84\mu\text{S/cm}$, $1413\mu\text{S/cm}$ ou 12.88mS/cm ($12,880\mu\text{S/cm}$) sont utilisées pour la procédure de reconnaissance de calibrage automatique. Aucune autre valeur de calibrage n'est permise.

Le calibrage se fait toujours en mode conductivité. Etant donné que la salinité et les valeurs TDS soient calculées d'après les valeurs de conductivité, cette procédure convient également aux gammes de salinité et de TDS.

1. Remplissez une tasse à échantillon avec la solution standardisante.
2. Allumez le mesureur et introduisez l'électrode dans la solution. Tapez ou remuez l'électrode dans l'échantillon pour faire disparaître des bulles d'air.
3. Appuyé et maintenez appuyé le bouton **CAL/RECALL** (environ 2 secondes), jusqu'à ce que "CAL" apparaisse sur l'affichage inférieur (temp.). L'écran principal se met à clignoter.
4. Le mesureur reconnaîtra et calibrera automatiquement la solution standardisante. L'écran affichera brièvement 'SA', End, puis retournera au mode de mesure après calibrage.
Remarque : Le message 'SA' n'apparaîtra pas si le calibrage a échoué.
5. Le symbole de 'gamme calibrée' apparaîtra sur l'écran pour chaque gamme calibrée pendant un cycle de mise en marche.

(L) Gamme basse, $84\mu\text{S/cm}$

(M) Gamme moyenne, $1413\mu\text{S/cm}$

(H) Gamme haute, $12,88\text{mS/cm}$ ($12,880\mu\text{S/cm}$)

Remarque : À chaque fois que le mode calibrage est activé, tous les symboles de calibrage sont effacés, mais seules les données de calibrage de la gamme sélectionnée à cet instant sont remplacées. Les deux autres gammes conservent les données de calibrage existantes, seuls les symboles sont effacés. Le calibrage de trois gammes doit être effectué une période de mise en marche pour que les symboles des trois gammes de calibrage apparaissent.

Voir les données d'étalonnage à zéro pour effacer toutes les données d'étalonnage du compte.

Remarque : Le mesureur permet un calibrage à 1, 2 ou 3 points. Si le calibrage est effectué pour plus de 1 point, le point le plus bas doit être calibré en premier afin d'obtenir une plus grande précision.

Considérations et Techniques

- Ne touchez pas les surfaces intérieures de la sonde de conductivité. Si vous touchez la surface des électrodes platinées, cela risque d'endommager la sonde et de réduire sa durée de vie.
- Conserver l'électrode dans son capuchon avec l'éponge humidifiée d'une solution de tampon pH 4.01.
- Rincez toujours l'électrode dans de l'eau déminéralisée entre les mesures, afin de ne pas mélanger la contamination de l'échantillon. Un rinçage double est recommandé lorsqu'une plus grande précision est exigée.
- Régulièrement, les dépôts de sel accumulés de l'électrode de référence peuvent se former dans le capuchon de stockage et doivent être rincés. Ces dépôts pourraient avoir une influence sur les valeurs mesurées sur des échantillons de basse conductivité.
- En mesurant des échantillons de basse conductivité, une attention particulière est recommandée en rinçant la sonde pour éviter la contamination de l'échantillon avec de l'électrolyte de l'électrode pH de référence. Ceci est uniquement un facteur à considérer lors de la mesure en basse gamme et peut être minimisé davantage en augmentant le volume de l'échantillon. (Exemple : Essayez un échantillon de 200 à 500 mL.)
- Si la tasse d'échantillon de 20ml va être utilisée, alors l'électrode ne doit pas être logée dans l'échantillon plus longtemps que nécessaire, pour éviter qu'une fuite pH d'électrolyte contamine l'échantillon et augmente ainsi la valeur de la conductivité.

Matrice d'Opération

| Fonction /Action résultante | Statut de Marche | Réglage de mode | Séquence de boutons nécessaire |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| On/Off | On ou Off | N'importe lequel | Appuyer momentanément sur le bouton ON/OFF |
| Calibrage | On | pH ou Conductivité | Appuyez et maintenez appuyé le bouton CAL/RECALL pendant 2 secondes, jusqu'à l'affichage de la fonction CAL. |
| Mémorise les lectures | On | N'importe quel Mode de Mesure | Appuyer momentanément sur le bouton MODE/HOLD |
| Hold Release | On | En mode Hold | Appuyer momentanément sur le bouton MODE/HOLD |
| Saisir Extrait de la Mémoire | On | N'importe quel Mode de Mesure | Appuyer momentanément sur le bouton CAL/RECALL puis momentanément sur MODE/HOLD (pendant 4 secondes) |
| Faire défiler les Lectures Mémorisées | On | Rappel de Mémoire | Appuyer momentanément sur le bouton MODE/HOLD (Affiche d'abord la dernière lecture) |
| Quitter Extrait de Mémoire | On | Rappel de Mémoire | Appuyer momentanément sur le bouton CAL/RECALL |
| Effacer le Contenu de la Mémoire | On | N'importe quel Mode de Mesure | Appuyer et maintenir enfoncé le bouton ON/OFF pendant 4 secondes jusqu'à l'affichage "clr". |
| Changer le Mode de Mesure | On | N'importe lequel | Appuyer et maintenir enfoncé le bouton MODE/HOLD pendant au moins 2 secondes (les modes défileront jusqu'à ce que le bouton soit relâché) |
| Saisir taux Cond/TDS | On | TDS (ppm ou mg/l) | Appuyer et relâcher le bouton CAL/RECALL deux fois de suite. |
| Changer taux Cond/TDS | On | Taux TDS | Appuyer momentanément sur le bouton MODE/HOLD (chaque pression augmente le taux de 0,1, et les cycles de valeur de 0,4 à 1,0) |
| Quitter taux Cond/TDS | On | Taux TDS | Appuyer momentanément sur le bouton CAL/RECALL |
| Changer les Unités de Température | Off | n/a (mode off) | Appuyer et maintenir enfoncé le bouton CAL/RECALL, puis appuyer momentanément sur On/Off. Relâcher le bouton CAL/RECALL après que 'Self Cal' s'allume |
| Désactiver Extinction automatique | On | N'importe quel Mode de Mesure | Appuyer momentanément sur CAL/RECALL puis simultanément appuyer et maintenir enfoncé les boutons ON/OFF et MODE/HOLD pendant 2 secondes jusqu'à l'affichage de « OFF ». |
| Remise à zéro | OFF | N/D | Appuyez et maintenez enfoncé simultanément le bouton ON/OFF, CAL/RECALL et MODE/HOLD. "dFlt" s'affiche. |

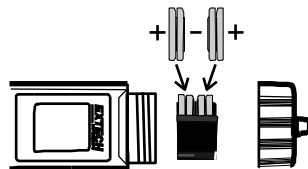
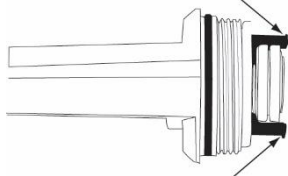
Caractéristiques techniques

| | |
|--------------------------------|---|
| Affichage | LCD avec 2000 impulsions d'affichage et diagramme en barres |
| Gamme pH | 0,00 à 14,00 |
| Précision pH | ±0,01 pH typique |
| Gamme pH ATC | 0°C à 90°C (32°F à 194°F) |
| Jonction de Référence de pH | Gel permanent, non re-remplissable |
| Gammes de conductivité | 0 à 199,9µS 200 à 1999µS 2,00 à 19,99mS |
| Gammes TDS (Ratio variable) | 0 à 99.9ppm ou mg/L 100 à 999ppm ou mg/L 1.00 à 9.99ppt ou g/L |
| Gamme de salinité | 0 à 99.9ppm 100 à 999ppm 1.00 à 9.99ppt |
| Taux TDS | réglable de 0,4 à 1,0 |
| Taux de Salinité | 0,4 to 0,6 auto |
| ATC de Conductivité | 2,0% par °C |
| Gamme ATC de Conductivité | 0,0°C à 60,0°C (32,0°F à 140°F) |
| Gamme de température | -5,0°C à 90,0°C (23,0°F à 194°F) |
| Résolution de Température | 0,1 à 99,9, 1 >100 |
| Précision de la Température | ±1°C; -16,78°C (de -5 à 50°C; 23 à 50,00°C) ±3°C; -14,78°C (de 50 à 90°C; 122 à 90,00°C) |
| Précision | Conductivité : ±2% déviation maximale TDS: ±2% déviation maximale Salinité : ±2% déviation maximale |
| Mémoire de mesure | 25 lecture marquées (numérotées) |
| Indication piles faibles | 'BAT' apparaît sur l'écran |
| Marche/Arrêt | Quatre (4) piles lithium ion CR2032 |
| Arrêt automatique | Après 10 minutes (remplacement disponible) |
| Conditions de fonctionnement | -5°C à 50°C (23°F à 122°F) |
| Dimensions | 40 x 200 x 40 mm (1,6 x 7,9 x 1,6") |
| Poids | 93 g (93,55 g) |

Maintenance

Remplacement des piles

1. Dévissez le couvercle du compartiment des piles
2. Maintenez le compartiment des piles avec un doigt, retirez le support des piles en tirant sur les deux languettes.
3. Reinsérez les quatre (4) piles CR2032 en respectant la polarité.
4. Refermez le compartiment des piles



Ne jetez jamais les piles ou batteries rechargeables dans les déchets ménagers.

En tant que consommateurs, les utilisateurs sont légalement tenus de prendre les au lieu de collecte, le magasin de détail où les batteries ont été achetés, ou partout où les batteries sont vendues.

Élimination : ne pas disposer de cet instrument dans les déchets ménagers. L'utilisateur s'engage à retirer de la périphériques à un point de collecte pour l'élimination des équipements électriques et électroniques.

Remplacement de l'électrode

1. Pour retirer une électrode, dévissez et retirez complètement la bague de l'électrode (tournez la bague dans le sens contraires des aiguilles d'une montre pour la retirer).
2. Secouez doucement l'électrode d'un côté à l'autre en l'enfonçant, jusqu'à ce qu'elle se décroche du mètre.
3. Pour mettre une électrode en place, placez-la dans la prise du mesureur (notez que le connecteur de l'électrode est en forme de clé, pour garantir une bonne connexion).
4. Serrez fermement la bague de l'électrode pour obtenir une bonne étanchéité (un joint de caoutchouc sépare étanchement l'électrode du mesureur).

Conseils de Nettoyage

Lors du nettoyage de la sonde, faire particulièrement attention à ne pas rayer ou endommager les surfaces platinisées de l'électrode.

| Contaminant | Solution Nettoyante | Instructions |
|---------------------------------|------------------------------------|---|
| Substances solubles dans l'eau | Eau déminéralisée | Immergez ou frottez avec une brosse douce Remettez en état dans un tampon 4 ou 7 pendant 1 heure. |
| Graisse et Huile | Eau chaude et détergent domestique | Immergez ou frottez avec une brosse douce, 10 minutes maximum. Rincez abondamment avec de l'eau déminéralisée, remettez en état dans un tampon 4 ou 7 pendant 1 heure. |
| Graisse et Huile Lourde | Alcool | Maximum 5 minutes d'immersion, frottez avec une brosse douce. Rincez abondamment avec de l'eau déminéralisée, remettez en état dans un tampon 4 ou 7 pendant 1 heure. |
| Couche de tartre et d'hydroxyde | Acide acétique à 10 % | Immergez jusqu'à ce que la couche soit dissoute, maximum 5 minutes. Rincez abondamment avec de l'eau déminéralisée, remettez en état dans un tampon 4 ou 7 pendant 1 heure. |

Veillez noter : Étant donné que l'EC500 n'a pas de chambre à pH électrolyte re-remplissable, il est important de ne pas immerger l'électrode dans les solutions mentionnées ci-dessus pendant plus longtemps que le temps indiqué. Cela pourrait entraîner au saut de potentiel de référence, ce qui entraînera la dégradation de la performance ou bien la défaillance.

Résolution de problèmes

| Problème | Cause possible | Action |
|--|---|---|
| La lecture est gelée | L'unité est en mode 'HOLD' | Appuyez sur le bouton MODE/HOLD pour quitter le mode 'HOLD' |
| Message 'BAT' | Les piles sont faibles. | Remplacez les piles |
| L'appareil ne se laisse pas calibré en mode pH. | Courbe pH basse | Remplacez la sonde voir information de réapprovisionnement. |
| L'appareil ne se laisse pas calibré en mode pH. | Jonction de référence obstruée ou contaminée. | Nettoyez la jonction (voir instructions de nettoyage) |
| L'appareil ne se laisse pas calibré en mode pH. | Membrane de palpage endommagée ou usée. | Remplacez la sonde voir information de réapprovisionnement. |
| L'appareil ne se laisse pas calibré en mode pH. | Tampons pH contaminés | Utiliser des tampons pH neufs |
| L'appareil ne se laisse pas calibrer en mode conductivité. | Solutions de conductivité standardisées contaminées. | Utiliser de nouvelles solutions standardisées. |
| L'appareil ne se laisse pas calibrer en mode conductivité. | Sonde souillée | Nettoyer la sonde de conductivité (voir instructions de nettoyage). |
| L'appareil ne se laisse pas calibrer en mode conductivité. | Sonde de conductivité endommagée. | Remplacez la sonde voir information de réapprovisionnement. |
| L'appareil ne se laisse pas calibrer en mode conductivité. | Bulles d'air piégées. | Taper ou remuer pour éliminer les bulles d'air. |
| L'unité ne s'allume pas | Les piles sont faibles ou épuisées | Remplacez les piles |
| L'unité ne s'allume pas | Les piles sont installées avec une polarité incorrecte | Remplacez les piles en observant la polarité |
| Message 'RENEW' | Le capteur de pH doit être recalibré | Recalibrez l'unité Utiliser des tampons pH neufs |
| Message 'RENEW' | La pente du capteur de pH est tombée en-dessous des limites acceptables | Remplacez la sonde voir information de réapprovisionnement. |
| L'appareil ne réagit sur aucune activation des touches. | Faute interne | Remise à zéro: Enlever les piles, maintenir enfoncé le bouton ON/OFF pendant 5 secondes et réinsérer les piles. |

Garantie de deux ans

FLIR Systems, Inc. garantit que cet instrument de la marque Extech est exempt de défauts de pièces et de fabrication pendant deux ans à compter de la date d'expédition (une garantie limitée de six mois s'applique aux capteurs et aux câbles). Le texte intégral de la garantie est disponible à l'adresse <http://www.extech.com/support/warranties>.

Services de calibrage et de réparations

FLIR Systems, Inc. propose des services de calibrage et de réparations pour les produits de la marque Extech que nous vendons. Nous proposons un calibrage traçable NIST pour la plupart de nos produits. Veuillez nous contacter pour de plus amples informations sur la disponibilité des services de calibrage et de réparations. Veuillez vous reporter aux coordonnées ci-dessous. Un calibrage doit être effectué chaque année pour vérifier les performances et la précision de l'appareil. Les spécifications du produit sont sujettes à modifications sans préavis. Veuillez visiter notre site Web pour obtenir les informations les plus récentes sur nos produits : www.extech.com.

Contactez le service d'assistance à la clientèle

Liste des numéros de téléphone du service client: <https://support.flir.com/contact>

Adresse électronique pour Calibrage, Réparations et Retour de produits :
repair@extech.com

Assistance technique : <https://support.flir.com>

Copyright © 2014-2020 FLIR Systems, Inc.

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