



WT-10

**pH / Temp. Pen-Type
Water Quality Meter**

Users Manual

- Mode d'emploi
- Bedienungshandbuch
- Manual d'Uso
- Manual de uso



WT-10

pH / Temp. Pen-Type Water Quality Meter

Users Manual

English

September 2009, Rev. 1
©2009 Amprobe Test Tools.
All rights reserved. Printed in China

Limited Warranty and Limitation of Liability

Your Amprobe product will be free from defects in material and workmanship for 1 year from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries or damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Resellers are not authorized to extend any other warranty on Amprobe's behalf. To obtain service during the warranty period, return the product with proof of purchase to an authorized Amprobe Test Tools Service Center or to an Amprobe dealer or distributor. See Repair Section for details. THIS WARRANTY IS YOUR ONLY REMEDY. ALL OTHER WARRANTIES - WHETHER EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY - INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, ARE HEREBY DISCLAIMED. MANUFACTURER SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES, ARISING FROM ANY CAUSE OR THEORY. Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

Repair

All test tools returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following: your name, company's name, address, telephone number, and proof of purchase. Additionally, please include a brief description of the problem or the service requested and include the test leads with the meter. Non-warranty repair or replacement charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Amprobe® Test Tools.

In-Warranty Repairs and Replacement – All Countries

Please read the warranty statement and check your battery before requesting repair. During the warranty period any defective test tool can be returned to your Amprobe® Test Tools distributor for an exchange for the same or like product. Please check the "Where to Buy" section on www.amprobe.com for a list of distributors near you. Additionally, in the United States and Canada In-Warranty repair and replacement units can also be sent to a Amprobe® Test Tools Service Center (see below for address).

Non-Warranty Repairs and Replacement – US and Canada

Non-warranty repairs in the United States and Canada should be sent to a Amprobe® Test Tools Service Center. Call Amprobe® Test Tools or inquire at your point of purchase for current repair and replacement rates.

In USA

Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel: 877-AMPROBE (267-7623)
Fax: 425-446-6390

In Canada

Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

Non-Warranty Repairs and Replacement – Europe

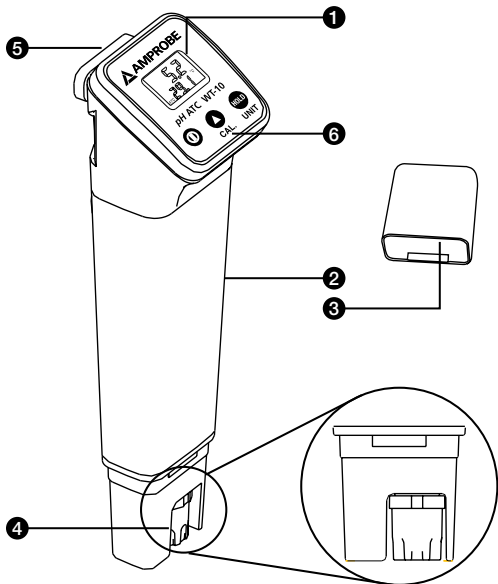
European non-warranty units can be replaced by your Amprobe® Test Tools distributor for a nominal charge. Please check the "Where to Buy" section on www.amprobe.com for a list of distributors near you.

Amprobe® Test Tools Europe

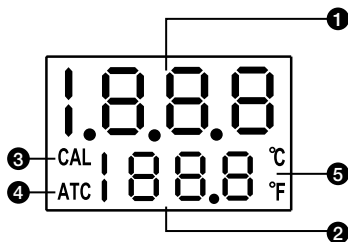
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germany
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Correspondence only – no repair or replacement available from this address. European customers please contact your distributor.)

WT-10 pH / Temp. Pen-Type Water Quality Meter



1. Primary screen displays pH & temperature reading
2. Replaceable pH electrode
3. Cover of the electrode
4. Glass bulb (protected by transparent plastic cap)
5. Pocket clip
6. Operation button



1. pH reading
2. Temperature reading
3. Calibration mode indicator
4. Auto temperature compensation indicator
5. Temp. unit (oC or oF)



POWER KEY :
Power on/off



CAL/ ▼ Key : Calibration function, Roll up while in calibration mode.







HOLD/UNIT KEY : Freeze reading, Change temperature unit.

WT-10 pH / Temp. Pen-Type Water Quality Meter

CONTENTS

SYMBOLS	2
UNPACKING AND INSPECTION	2
INTRODUCTION	3
Features	3
OPERATION	3
Auto Power Off	4
Calibration Mode	4
SPECIFICATION	6
MAINTENANCE AND REPAIR	7
Battery Replacement	7
Electrode Replacement	7
TROUBLE SHOOTING	8

SYMBOLS

	Caution! Refer to the explanation in this Manual
	Conforms to relevant Australian standards
	Complies with European Directives
	Do not dispose of this clamp meter as unsorted municipal waste. Contact a qualified recycler for disposal.

⚠ WARNING and PRECAUTIONS

- *Please always keep the pH glass bulb wet by using the cap to protect and store the electrode.*
- *Always rinse the pH electrode and reference junction in de-ionized water before next use.*
- *Never touch or rub glass bulb to lengthen pH electrode life.*
- *Recommend soak the electrode for at least 30 minutes before using, especially if the electrode dries out between uses or after long time unuses.*

UNPACKING AND INSPECTION

Your shipping carton should include:

- 1 WT-10 meter
- 2 CR2032 battery
- 1 Manual
- 1 Soft pouch

If any of the items are damaged or missing, return the complete package to the place of purchase for an exchange.

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of WT-10 pH/Temp. pen-type water quality meter. A convenient instrument to measure water pH value and temperature.

Features

- IP66 Waterproof housing.
- Easy to read 45° angle display
- Dual display with ATC (°C / °F switchable)
- Data hold to freeze display
- Replaceable pH electrode
- Auto power off
- One touch only for calibration

OPERATION

1. Remove the cover to expose the electrode. Electrode is protected by a small transparent plastic cap. It is normal if white crystals are present on the electrode assembly. Rotate the small transparent plastic cap in clockwise direction to expose the electrode glass bulb. DON'T pour out the liquid in the small cap, the liquid is used to keep electrode wet.
2. Press "**POWER**" button to turn on the meter. Dip the electrode into the test solution and gently stir it to get a stable reading.
3. A small dot "●" is flashing while the meter is working, the screen shows pH value and temperature (ATC) with unit °C or °F (**Fig.1**)
4. Press "**HOLD**" button to freeze the current reading. The small dot stops flashing.
5. The meter is capable of taking measurements with Automatic Temperature Compensation. "**ATC**" shows at the left corner of the screen.

6. Turn off the meter by pressing "**POWER**" button.
7. Put back the transparent plastic cap and outer cover to protect the electrode.
8. Easy to change the temperature unit. When meter is off, press "**POWER**" & "**CAL/▼**" at the same time and then release the "**POWER**" key to enter unit setting. Press "**HOLD/UNIT**" to select °C or °F (**Fig. 2**). Then, press "**CAL/▼**" to store the setting, the display shows "**SA**" for one second and then return to normal measurement mode.

Auto Power Off

This instrument will shut off automatically in approx. 20 minutes for every power on. For recording or operating over longer period of time, disable the sleep mode by pressing "**POWER**" and "**HOLD/UNIT**" at the same time before power on and then release the "**POWER**" key. An "**n**" will appear in the middle of the screen for one second (**Fig.3**) and return to the normal measurement mode.

Calibration Mode (Cal)

Calibration is necessary and should be done regularly. Recommend every day if the meter is used very often.

1. Power on the meter.
2. Press "**CAL/▼**" to enter calibration mode, "**4.00**" & "**CAL**" will display on the LCD.

NOTE: If the buffer is incorrectly inserted or the probe is damaged, "**CAL**" will not flash.

3. After about 60 seconds, the value will be automatically saved. "**SA**" shows for one second and then entering next calibration point.

4. LCD now shows "**7.00**" & "**CAL**", CAL doesn't flash until you remove the meter into correct calibration buffer. "**CAL**" flash for about 30 seconds, then, value will be saved automatically and "**SA**" shows for 1 second. Same procedure for 10.00 calibration. (*Fig.4*)
5. 3 calibration points: 4.00, 7.00 and 10.00. After completing the last calibration point 10.00, the meter shows "End" for one second and return to normal measurement mode.
6. To calibrate "**7.00**" before "**4.00**", press "**CAL/▼**"KEY to select the desired calibration point. "**CAL**" should be kept at non-flash status while selecting the calibration point.
7. The meter designs with an adjustable calibration range to meet different solution standard. The adjustable range for 4.00 pH is 3.50 to 4.50. Hold "**HOLD/UNIT**" key cycle from 3.5 to 4.5 then 3.5 again. Release the key when desired point is selected. The adjustable range for pH 7.00 is 6.50~7.50. For 10.00 pH range, it is 9.50~10.5.
8. Rinse the probe with de-ionized water or a rinse solution (tap water...) after each measurement to lengthen the meter's life. without saving.

SPECIFICATIONS

Range : 0.00~14.00pH

Resolution : +0.01pH

Accuracy : +0.05pH

ATC : 0~50°C / 32~122°F

Temperature Accuracy : $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

Operation temp. : 0~50°C / 32~122°F

Operation RH% : 0~80%RH

Power Requirements : 2pcs 3V (Type: CR2032)

CE - EMC: Conforms to EN61326-1.

This product complies with requirements of the following European Community Directives: 89/ 336/ EEC (Electromagnetic Compatibility) and 73/ 23/ EEC (Low Voltage) as amended by 93/ 68/ EEC (CE Marking). However, electrical noise or intense electromagnetic fields in the vicinity of the equipment may disturb the measurement circuit. Measuring instruments will also respond to unwanted signals that may be present within the measurement circuit. Users should exercise care and take appropriate precautions to avoid misleading results when making measurements in the presence of electronic interference.

MAINTENACE AND REPAIR

Make sure the electrode is clean! Between measurements, rinse the electrode with deionised water. If the eletrode has been exposed to a solvent immiscible with water, clean it with a solvent miscible with water e.g. ethanol or acetone and rinse carefully with water. Store the electrode carefully! Before storing, rinse it carefully in deionized water and store **WET**.

Battery Replacement

Replace your batteries when the readings on the display are flashing or meter can not power on. To replace the battery:

1. Remove the pH electrode module (see next section).
2. Replace with two new CR2032 batteries.
3. Put back the pH electrode module.
4. Recalibrate the pH meter after battery change.

Remove batteries from meter before long term storage.

Electrode Replacement

Replace the electrode module when needed.

1. Place the finger nail under the clip, pull up the clip to release the lock and then push up the top part of the meter.**(Fig.5)**
2. Push down the top part of the meter into a new electrode module, align with the internal guides to lock the meter.

TROUBLESHOOTING

Power on but no display

Check the batteries are in place and making good contact and correct polarity. Replace a new battery if needed.

Slow response

Clean probe by immersing the electrode in tap water for 10-15 minutes, then thoroughly rinse with distilled water or use a general purpose electrode cleaner.

Out of pH range. Too acidic or too alkaline or the electrode is not immersed in the water.

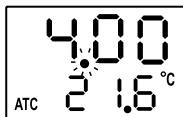


Fig 1.



Fig 2.



Fig 3.

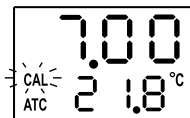


Fig 4.

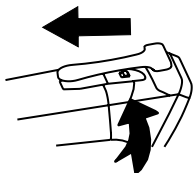


Fig 5



WT-10

**Stylo pH-mètre /
Thermomètre
de mesure de la
qualité de l'eau**

Mode d'emploi

Septembre 2009, Rév.1
©2009 Amprobe Test Tools.
Tous droits réservés. Imprimé en Chine.

Limites de garantie et de responsabilité

Amprobe garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ce produit pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les revendeurs n'ont pas l'autorisation de prolonger toute autre garantie au nom d'Amprobe. Pour bénéficier de la garantie, renvoyez le produit accompagné d'un justificatif d'achat auprès d'un centre de services agréé par Amprobe Test Tools ou d'un distributeur ou d'un revendeur Amprobe. Voir la section Réparation pour tous les détails. LA PRESENTE GARANTIE EST LE SEUL ET EXCLUSIF RECOURS DE L'UTILISATEUR. TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, NOTAMMENT LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A UN OBJECTIF PARTICULIER SONT EXCLUES PAR LES PRESENTES. LE FABRICANT NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES PARTICULIERS, INDIRECTS, ACCIDENTELS OU CONSECUTIFS, NI D'AUCUNS DEGATS OU PERTES DE DONNEES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. Etant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à votre cas.

Réparation

Tous les outils de test renvoyés pour être réparés au titre de la garantie doivent être accompagnés des éléments suivants : nom, raison sociale, adresse, numéro de téléphone et justificatif d'achat. Ajoutez également une brève description du problème ou du service demandé et incluez les cordons de test avec l'appareil. Les frais de remplacement ou de réparation hors garantie doivent être acquittés par chèque, mandat, carte de crédit avec date d'expiration, ou par bon de commande payable à l'ordre de Amprobe® Test Tools.

Remplacements et réparations sous garantie – Tous pays

Veuillez lire la déclaration de garantie et vérifiez la pile avant de demander une réparation. Pendant la période de garantie, tout outil de test défectueux peut être renvoyé auprès de votre

distributeur Amprobe® Test Tools pour être échangé contre un produit identique ou similaire. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.amprobe.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région. Les appareils sous garantie devant être remplacés ou réparés au Canada et aux Etats-Unis peuvent également être envoyés dans un centre de services Amprobe® Test Tools (voir les adresses ci-dessous).

Remplacements et réparations hors garantie – Canada et Etats-Unis

Les appareils à réparer hors garantie au Canada et aux Etats-Unis doivent être envoyés dans un centre de services Amprobe® Test Tools. Appelez Amprobe® Test Tools ou renseignez-vous auprès de votre lieu d'achat pour connaître les tarifs en vigueur de remplacement ou de réparation.

Aux Etats-Unis
Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tél. : 877-AMPROBE (267-7623)
Fax : 425-446-6390

Au Canada
Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tél. : 905-890-7600
Fax : 905-890-6866

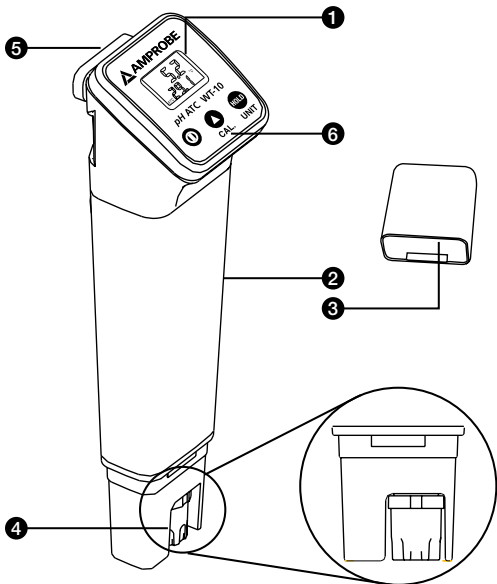
Remplacements et réparations hors garantie – Europe

Les appareils européens non couverts par la garantie peuvent être remplacés par votre distributeur Amprobe® Test Tools pour une somme nominale. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.amprobe.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région.

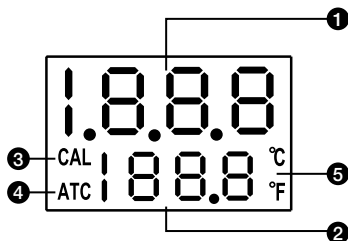
Amprobe® Test Tools Europe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Allemagne
Tél. : +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Réservée à la correspondance – Aucune réparation ou remplacement n'est possible à cette adresse. Nos clients européens doivent contacter leur distributeur.)




Stylo pH-mètre / Thermomètre WT-10 de mesure de la qualité de l'eau



1. L'écran principal affiche la mesure de pH et la température
2. Électrode à pH remplaçable
3. Capot de l'électrode
4. Ampoule de verre (protégée par un capuchon de plastique transparent)
5. Agrafe de fixation
6. Bouton de fonctionnement



1. Mesure du pH
2. Mesure de la température
3. Indicateur de mode d'étalonnage
4. Indicateur de compensation automatique de la température
5. Unité de température (°C ou °F)





-  **Touche d'alimentation POWER :**
Marche/arrêt
-  **Touche CAL/ ▼ :** Fonction d'étalonnage, défilement vers le haut en mode d'étalonnage.
-  **Touche HOLD/UNIT :** Maintien de la mesure affichée, changement d'unité de température.

Stylo pH-mètre / Thermomètre WT-10 de mesure de la qualité de l'eau

TABLE DES MATIÈRES

SYMBOLES	2
DÉBALLAGE ET INSPECTION	2
INTRODUCTION	3
Fonctionnalités	3
FONCTIONNEMENT	3
Arrêt automatique	4
Mode d'étalonnage	4
CARACTÉRISTIQUES	6
ENTRETIEN ET RÉPARATION	7
Changement des piles	7
Remplacement de l'électrode	7
DÉPANNAGE	8

SYMBOLES

	Attention ! Se reporter aux explications de ce manuel
	Conforme aux directives de l'association australienne de normalisation
	Conforme aux directives européennes
	Ne pas mettre cette pince au rebut parmi les déchets ménagers. Consulter un centre de recyclage homologué pour sa mise au rebut

⚠ MISES EN GARDE et PRÉCAUTIONS

- *Toujours garder l'ampoule de verre à pH mouillée en utilisant la bouteille de trempage pour protéger et ranger l'électrode.*
- *Toujours rincer l'électrode à pH et la jonction de référence dans de l'eau déminéralisée avant l'utilisation suivante.*
- *Ne jamais toucher ni frotter l'ampoule de verre pour prolonger la durée de vie de l'électrode à pH.*
- *Il est conseillé de faire tremper l'électrode pendant au moins 30 minutes avant l'utilisation, en particulier si l'électrode sèche entre deux utilisations ou après être restée inutilisée pendant longtemps.*

DÉBALLAGE ET INSPECTION

Le carton d'emballage doit inclure les éléments suivants :

- 1 appareil de mesure WT-10
- 2 piles CR2032
- 1 Manuel
- 1 Étui souple

Si l'un de ces éléments est endommagé ou manquant, renvoyez le contenu complet de l'emballage au lieu d'achat pour l'échanger.

INTRODUCTION

Félicitations ! Vous venez d'acheter un stylo pH-mètre / Thermomètre WT-10 de mesure de la qualité de l'eau. Cet instrument pratique permet de mesurer le pH et la température de l'eau.

Fonctionnalités

- Boîtier IP66 étanche
- Lecture facile sous un angle de 45°
- Double affichage avec compensation automatique de la température (°C / °F commutables)
- Maintien des données sur l'affichage
- Électrode à pH remplaçable
- Arrêt automatique
- Étalonnage de l'appareil d'une seule touche

FONCTIONNEMENT

1. Retirez le capot de l'électrode pour exposer celle-ci. L'électrode est protégée par un petit capuchon de plastique transparent. La présence de cristaux blancs sur l'électrode est normale. Faites pivoter le petit capuchon de plastique transparent dans le sens horaire pour exposer l'ampoule de verre de l'électrode. Ne videz PAS le liquide contenu dans le petit capuchon ; il permet de garder l'électrode mouillée.
2. Appuyez sur le bouton « **POWER** » pour mettre l'appareil sous tension. Trempez l'électrode dans la solution à tester et agitez-la doucement pour obtenir une mesure stable.
3. Un petit point « ● » clignote pendant le fonctionnement de l'appareil ; l'écran affiche la valeur de pH et la température (ATC, compensation automatique de la température) en °C ou en °F (*figure 1*).
4. Appuyez sur le bouton « **HOLD** » pour figer la mesure affichée. Le petit point cesse de clignoter.

5. L'appareil peut prendre les mesures avec compensation automatique de la température. La mention « **ATC** » s'affiche dans le coin gauche de l'écran.
6. Eteignez l'appareil en appuyant sur la touche « **POWER** ».
7. Remettez en place le capuchon de plastique transparent et le capot extérieur pour protéger l'électrode.
8. Changement facile de l'unité de température. Lorsque l'appareil est hors tension, appuyez simultanément sur « **POWER** » et « **CAL/▼** » puis relâchez « **POWER** » pour passer en mode réglage des unités. Appuyez sur « **HOLD/UNIT** » pour sélectionner °C ou °F (*figure 2*). Appuyez ensuite sur « **CAL/▼** » pour enregistrer le réglage ; l'écran affiche « **SA** » pendant une seconde puis retourne au mode de mesure normal.

Arrêt automatique

L'appareil passe automatiquement hors tension environ 20 minutes après chaque mise sous tension. Pour effectuer des enregistrements ou des mesures sur une période plus longue, désactiver le mode veille en appuyant simultanément sur « **POWER** » et « **HOLD/UNIT** » avant la mise sous tension, puis relâchez la touche « **POWER** ». Le symbole « **n** » s'affiche au milieu de l'écran pendant une seconde (*figure 3*) et l'appareil retourne au mode de mesure normal.

Mode d'étalonnage (Cal)

L'étalonnage est nécessaire et doit être effectué régulièrement. La fréquence recommandée est quotidienne.

1. Mettez l'appareil sous tension.

2. Appuyez sur « **CAL/▼** » pour passer en mode d'étalonnage ; « **4.00** » et « **CAL** » s'affichent sur l'écran LCD.

REMARQUE : Si l'électrode n'est pas plongée correctement dans la solution tampon ou si la sonde est endommagée, la mention « **CAL** » ne clignote pas.

3. Au bout de 60 secondes, environ, la valeur est automatiquement enregistrée. Le symbole « **SA** » s'affiche pendant une seconde, puis l'appareil passe au point d'étalonnage suivant.
4. L'écran LCD affiche maintenant « **7.00** » et « **CAL** », CAL ne clignote pas tant que l'électrode n'est pas plongée dans le tampon correct. La mention « **CAL** » clignote pendant 30 secondes environ, puis la valeur est automatiquement enregistrée et « **SA** » s'affiche pendant une seconde. Même procédure pour l'étalonnage avec le tampon à pH 10,00. (*Figure 4*).
5. Trois points d'étalonnage : 4,00, 7,00 et 10,00. Après le dernier étalonnage pour pH 10,00, l'appareil affiche « End » pendant une seconde puis retourne au mode de mesure normal.
6. Pour étalonner « **7.00** » avant « **4.00** », appuyez sur « **CAL/▼** » afin de sélectionner le point d'étalonnage souhaité. Pendant la sélection du point d'étalonnage, la mention « **CAL** » ne doit pas clignoter.
7. La gamme d'étalonnage ajustable de l'appareil permet de l'adapter à diverses solutions étalons. La gamme ajustable pour pH 4,00 s'étend de 3,50 à 4,50. Maintenez enfoncée la touche « **HOLD/UNIT** » pour parcourir cette plage de 3,5 à 4,5 puis revenir à 3,5. Relâchez la touche quand la valeur souhaitée est atteinte. La gamme ajustable pour pH 7,00 s'étend de 6,50 à 7,50. Pour pH 10,00, elle s'étend de 9,50 à 10,50.

8. Rincez la sonde avec de l'eau déminéralisée ou une solution de rinçage (eau du robinet...) après chaque mesure pour prolonger la durée de vie de l'appareil.

CARACTÉRISTIQUES

Gamme : 0,00~14,00 pH

Résolution : +0,01 pH

Précision : +0,05 pH

ATC : 0~50 °C / 32~122 °F

Précision des températures : ±0,5 °C

Température de fonctionnement : 0~50 °C / 32~122 °F

HR de fonctionnement en % : 0~80 % d'humidité relative

Alimentation : 2 piles de 3 V (type : CR2032)

CE - CEM : Conforme à EN61326-1.

Ce produit est conforme aux exigences des directives suivantes de la Communauté européenne :

89/ 336/ CEE (Compatibilité électromagnétique) et

73/ 23/ CEE (Basse tension) modifiée par 93/ 68/ CEE

(Marquage CE). Toutefois, le bruit électrique ou les

champs électromagnétiques intenses à proximité de

l'équipement sont susceptibles de perturber le circuit de

mesure. Les appareils de mesure réagissent également

aux signaux indésirables parfois présents dans le circuit

de mesure. Les utilisateurs doivent faire preuve de

prudence et prendre les précautions nécessaires pour

éviter les erreurs de mesure en présence de parasites

électromagnétiques.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Assurez-vous que l'électrode est propre ! Rincez l'électrode entre les mesures à l'eau déminéralisée. Si l'électrode a été exposée à un solvant non miscible dans l'eau, nettoyez-la avec un solvant miscible à l'eau en utilisant p. ex. de l'éthanol ou de l'acétone et rincez soigneusement à l'eau. Rangez l'électrode avec soin ! Avant de la ranger, rincez l'électrode à l'eau déminéralisée et rangez-la **MOUILLÉE**.

Changement des piles

Remplacez les piles lorsque les mesures affichées clignotent ou que l'appareil ne s'allume pas. Pour remplacer les piles :

1. Retirez le module d'électrode à pH (voir la section suivante).
2. Remplacez les piles par deux piles CR2032 neuves.
3. Remettez en place le module d'électrode à pH.
4. Réétalonnez l'appareil de mesure du pH après le changement des piles.

Retirez les piles de l'appareil avant une longue période d'inutilisation.

Remplacement de l'électrode

Remplacez le module d'électrode si nécessaire.

1. Glissez l'ongle sous l'agrafe, soulevez celle-ci pour libérer le verrou, puis poussez la partie supérieure de l'appareil vers le haut (*figure 5*).
2. Poussez la partie supérieure de l'appareil vers le bas dans un nouveau module d'électrode en l'alignant sur les guides internes pour verrouiller l'appareil.

DÉPANNAGE

L'appareil est sous tension sans affichage

Vérifier la présence, les contacts et la polarité des piles. Remplacer par de nouvelles piles si nécessaire.

Réponse lente

Nettoyer la sonde en plongeant l'électrode dans de l'eau du robinet pendant 10 à 15 minutes, puis en la rinçant soigneusement à l'eau distillée, ou bien utiliser un produit nettoyant à usage général pour électrodes.

Sortie de la gamme de pH. Trop acide, ou trop alcalin, ou encore l'électrode n'est pas immergée.

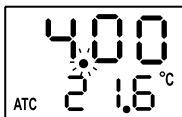


Fig. 1



Fig. 2

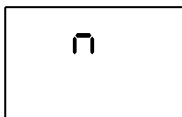


Fig. 3

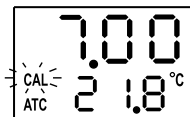


Fig. 4

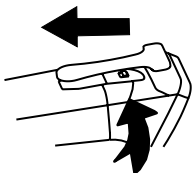


Fig. 5



WT-10

**pH / Temp. Stiftartiges
Messgerät für
Wasserqualität**

Bedienungshandbuch

Deutsch

September 2009, Rev.1
©2009 Amprobe Test Tools.
Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in China.

Beschränkte Gewährleistung und Haftungsbeschränkung

Es wird gewährleistet, dass dieses Amprobe-Produkt für die Dauer von einem Jahr ab dem Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden durch Unfälle, Nachlässigkeit, Missbrauch, Änderungen oder abnormale Betriebsbedingungen bzw. unsachgemäße Handhabung. Die Verkaufsstellen sind nicht dazu berechtigt, diese Gewährleistung im Namen von Amprobe zu erweitern. Um während der Gewährleistungsperiode Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen, das Produkt mit Kaufnachweis an ein autorisiertes Amprobe Test Tools Service-Center oder an einen Amprobe-Fachhändler/-Distributor einsenden. Nähere Einzelheiten siehe Abschnitt „Reparatur“. DIESE GEWÄHRLEISTUNG STELLT DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DAR. ALLE ANDEREN (VERTRAGLICH GEREGLTEN ODER GESETZLICH VORGESCHRIEBENEN) GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH DER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, WERDEN ABGELEHNT. DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIREKTE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ODER FÜR VERLUSTE, DIE AUF BELIEBIGER URSACHE ODER RECHTSTHEORIE BERUHEN. Weil einige Staaten oder Länder den Ausschluss oder die Einschränkung einer implizierten Gewährleistung sowie den Ausschluss von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulassen, ist diese Gewährleistungsbeschränkung möglicherweise für Sie nicht gültig.

Reparatur

Zu allen Geräten, die zur Reparatur oder Kalibrierung im Rahmen der Garantie oder außerhalb der Garantie eingeschendet werden, muss folgendes beigelegt werden: Name des Kunden, Firmenname, Adresse, Telefonnummer und Kaufbeleg. Zusätzlich bitte eine kurze Beschreibung des Problems oder der gewünschten Wartung sowie die Messleitungen dem Messgerät beilegen. Die Gebühren für außerhalb des Garantiezeitraums durchgeführte Reparaturen oder für den Ersatz von Instrumenten müssen per Scheck, Zahlungsanweisung oder Kreditkarte (Kreditkartennummer mit Ablaufdatum) beglichen werden oder es muss ein Auftrag auf Rechnung an Amprobe® Test Tools formuliert werden.

Garantiereparaturen oder -austausch – Alle Länder

Bitte die Garantieerklärung lesen und die Batterie prüfen, bevor Reparaturen angefordert werden. Während der Garantieperiode können alle defekten Geräte zum Umtausch gegen dasselbe oder ein ähnliches Produkt an den Amprobe® Test Tools-Distributor gesendet werden. Ein Verzeichnis der zuständigen Distributoren ist im Abschnitt „Where to Buy“ (Verkaufsstellen) auf der Website www.amprobe.com zu finden. Darüber hinaus können in den USA und in Kanada Geräte an ein Amprobe® Test Tools Service-Center (siehe Adresse unten) zur Reparatur oder zum Umtausch eingeschickt werden.

Reparaturen und Austausch außerhalb der Garantie – USA und Kanada

Für Reparaturen außerhalb des Garantiezeitraums in den Vereinigten Staaten und in Kanada werden die Geräte an ein Amprobe® Test Tools Service-Center gesendet. Auskunft über die derzeit geltenden Reparatur- und Austauschgebühren erhalten Sie von Amprobe® Test Tools oder der Verkaufsstelle.

In den USA

Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel.: 877-AMPROBE (267-7623)
Fax: 425-446-6390

In Kanada

Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel.: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

Reparaturen und Austausch außerhalb der Garantie – Europa

Geräte mit abgelaufener Garantie können durch den zuständigen Amprobe® Test Tools-Distributor gegen eine Gebühr ersetzt werden. Ein Verzeichnis der zuständigen Distributoren ist im Abschnitt „Where to Buy“ (Verkaufsstellen) auf der Website www.amprobe.com zu finden.

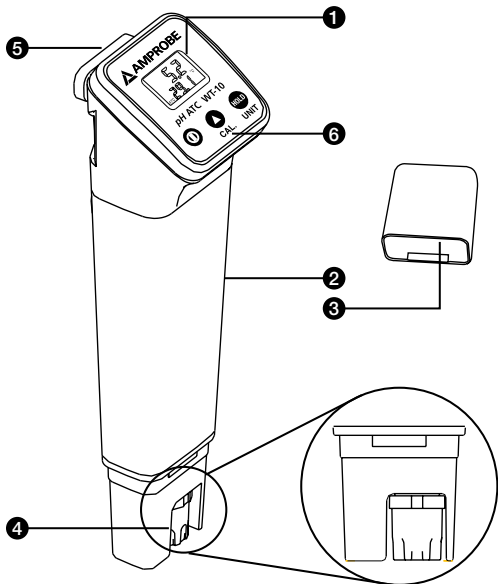
Amprobe® Test Tools Europe

In den Engematten 14
79286 Glottertal, Deutschland

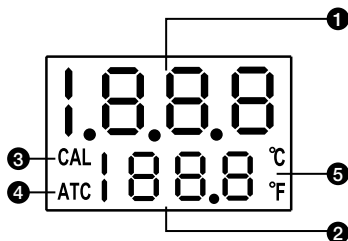
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Nur Korrespondenz – keine Reparaturen und kein Umtausch unter dieser Anschrift. Kunden in Europa wenden sich an den zuständigen Distributor.)

WT-10 pH / Temp. Stiftartiges Messgerät für Wasserqualität



1. Primäre Anzeige zeigt pH- und Temperatur-Messwert an
2. Ersetzbare pH-Elektrode
3. Abdeckung der Elektrode
4. Glaskolben (geschützt durch durchsichtige Kunststoffkappe)
5. Ansteckklammer
6. Funktionstasten



1. pH-Messwert
2. Temperaturmesswert
3. Anzeige Kalibriermodus
4. Anzeige Automatische Temperaturkompensation (ATC)
5. Temperaturmesseinheit (°C oder °F)



EIN/AUS-Taste:
Strom ein/aus



CAL/ ▼ Taste: Kalibrierfunktion, Nach-oben-Taste im Kalibriermodus.







HOLD/UNIT-Taste: Messwert festhalten, Temperaturmesseinheit ändern.

WT-10 pH / Temp. Stiftartiges Messgerät für Wasserqualität

INHALT

SYMBOLE	2
AUSPACKEN UND ÜBERPRÜFEN	2
EINFÜHRUNG	3
Merkmale	3
BEDIENUNG	3
Automatische Ausschaltung	4
Kalibriermodus	4
TECHNISCHE DATEN	6
WARTUNG UND REPARATUR	7
Auswechseln der Batterie	7
Auswechseln der Elektrode	7
FEHLERBEHEBUNG	8

SYMBOLE

	Vorsicht! Siehe Erklärung in diesem Handbuch
	Übereinstimmung mit den relevanten australischen Normen
	Übereinstimmung mit EU-Vorschriften
	Dieses Messgerät nicht im unsortierten Kommunalabfall entsorgen. Zur Entsorgung ein qualifiziertes Recycling-Unternehmen kontaktieren

⚠ WARNUNGEN und VORSICHTSHINWEISE

- *Den pH-Glaskolben stets nass halten; zur Lagerung und zum Schutz der Elektrode die Kappe verwenden.*
- *Die pH-Elektrode und die Referenzverbindung vor dem nächsten Gebrauch stets mit entionisiertem Wasser abspülen.*
- *Den Glaskolben niemals berühren oder polieren, um die Lebensdauer der pH-Elektrode zu maximieren.*
- *Die Elektrode sollte vor Gebrauch mindestens 30 Minuten lang eingeweicht werden, besonders falls die Elektrode zwischen Einsätzen austrocknet oder längere Zeit nicht verwendet wird.*

AUSPACKEN UND ÜBERPRÜFEN

Der Verpackungskarton sollte Folgendes enthalten:

- 1 WT-10 Messgerät
- 2 CR2032 Batterie
- 1 Handbuch
- 1 Transportetui

Wenn einer dieser Artikel beschädigt ist oder fehlt, die gesamte Lieferung zwecks Ersatz an die Verkaufsstelle zurücksenden.

EINFÜHRUNG

Gratulation zum Kauf des WT-10 pH/Temp – stiftartiges Messgerät für Wasserqualität. Es ist ein praktisches Messgerät zum Messen von pH-Wert und Temperatur.

Merkmale

- IP65 Wasserdichtes Gehäuse
- Gut ablesbare 45°-Anzeige
- Doppelanzeige mit ATC (°C / °F umschaltbar)
- Datenhaltemodus zum Festhalten der Anzeige
- Ersetzbare pH-Elektrode
- Automatische Ausschaltung (APO)
- Kalibrierung durch Drücken einer einzigen Taste

BEDIENUNG

1. Die Abdeckung entfernen, um die Elektrode zu exponieren. Die Elektrode ist durch eine kleine, durchsichtige Kunststoffkappe geschützt. Es ist normal, wenn an der Elektrodenbaugruppe weiße Kristalle vorhanden sind. Die kleine, durchsichtige Kunststoffkappe im Uhrzeigersinn drehen, um den Elektrodenglaskolben zu exponieren. Die Flüssigkeit in der kleinen Kappe NICHT ausgießen. Sie dient dazu, die Elektrode nass zu halten.
2. Die **EIN/AUS**-Taste drücken, um das Messgerät einzuschalten. Die Elektrode in die Testlösung eintauchen und vorsichtig rühren, um einen stabilen Messwert zu erhalten.
3. Ein kleiner Punkt ● blinkt, während das Messgerät misst; der Bildschirm zeigt den pH-Wert und die Temperatur (ATC) mit der Messeinheit, °C oder °F, an (**Abb. 1**).
4. Die **HOLD**-Taste drücken, um den aktuellen Messwert festzuhalten. Der kleine Punkt hört auf zu blinken.

5. Das Messgerät kann Messungen mit automatischer Temperaturkompensation (ATC) vornehmen. **ATC** erscheint unten links auf dem Bildschirm.
6. Das Messgerät durch Drücken der **EIN/AUS**-Taste ausschalten.
7. Die durchsichtige Kunststoffkappe und die äußere Abdeckung zum Schutz der Elektrode wieder anbringen.
8. Die Temperaturmesseinheit kann mühelos geändert werden. Wenn das Messgerät ausgeschaltet ist, die **EIN/AUS**-Taste und die **CAL/▼**-Taste gleichzeitig drücken; dann die **EIN/AUS**-Taste loslassen, um die Messeinheit-Einstellung festzulegen. **HOLD/UNIT** drücken, um °C oder °F auszuwählen (**Abb. 2**). Dann **CAL/▼** drücken, um die Einstellung zu speichern; die Anzeige zeigt 1 Sekunde lang **SA** an und kehrt dann in den normalen Messmodus zurück.

Automatische Ausschaltung

Dieses Messgerät schaltet sich nach 20 Minuten Inaktivität automatisch aus. Für Aufzeichnungen bzw. Betrieb über längere Zeitperioden den Ruhemodus vor dem Einschalten durch gleichzeitiges Drücken der **EIN/AUS**-Taste und der **HOLD/UNIT**-Taste und anschließendem Loslassen der **EIN/AUS**-Taste deaktivieren. Ein „n“ erscheint 1 Sekunde lang in der Mitte des Bildschirms (**Abb. 3**) und das Messgerät kehrt dann in den normalen Messmodus zurück.

Kalibriermodus (Cal)

Kalibrierung ist erforderlich und sollte regelmäßig durchgeführt werden. Falls das Messgerät sehr häufig genutzt wird, sollte das Messgerät täglich kalibriert werden.

1. Das Messgerät einschalten.

2. **CAL/▼** drücken, um den Kalibriermodus zu aktivieren; **4.00** und **CAL** erscheinen auf der LCD.

HINWEIS: Falls der Puffer inkorrekt eingeführt wird oder die Sonde beschädigt ist, blinkt **CAL** nicht.

3. Nach ungefähr 60 Sekunden wird der Wert automatisch gespeichert. **SA** wird 1 Sekunde lang angezeigt, bevor das Gerät den nächsten Kalibrierpunkt aktiviert.
4. Die LCD zeigt jetzt **7.00** und **CAL** an; **CAL** blinkt nicht, bis das Messgerät in den korrekten Kalibrierpuffer gebracht wird. **CAL** blinkt ungefähr 30 Sekunden lang, dann wird der Wert automatisch gespeichert und **SA** erscheint 1 Sekunde lang. Gleiches Verfahren für 10,00-Kalibrierung. (*Abb. 4*).
5. 3 Kalibrierpunkte: 4,00, 7,00 und 10,00. Nach Abschluss des letzten Kalibrierpunkts, 10,00, zeigt das Messgerät 1 Sekunde lang „End“ an und kehrt dann in den normalen Messmodus zurück.
6. Um **7.00** vor **4.00** zu kalibrieren, **CAL/▼** drücken, um den gewünschten Kalibrierpunkt auszuwählen. **CAL** muss während der Auswahl des Kalibrierpunkts im nicht blinkenden Zustand gehalten werden.
7. Das Messgerät verfügt über einen einstellbaren Kalibrierbereich, um die Anforderungen verschiedener Lösungsstandards zu erfüllen. Der Einstellbereich für 4,00 pH ist 3,50 bis 4,50. Die **HOLD/UNIT**-Taste gedrückt halten, um den Bereich von 3,5 bis 4,5 (und dann wieder 3,5) zu durchlaufen. Die Taste loslassen, wenn der gewünschte Punkt erreicht ist. Der Einstellbereich für 7,00 pH ist 6,50 bis 7,50. Für 10,00 pH ist der Bereich 9,50 bis 10,5.

8. Die Sonde nach jeder Messung mit entionisiertem Wasser oder einer Spüllösung (Leitungswasser...) abspülen, um die Lebensdauer des Messgeräts zu maximieren.

TECHNISCHE DATEN

Bereich: 0,00~14,00 pH

Auflösung: +0,01 pH

Genauigkeit: +0,05 pH

ATC: 0~50 °C / 32~122 °F

Temperaturgenauigkeit: ±0,5 °C

Betriebstemperatur: 0~50 °C / 32~122 °F

Betriebs-RH%: 0~80 % RH

Stromanforderungen: 2 Stk. 3 V (Typ: CR2032)

CE - EMV: Stimmt überein mit EN61326-1.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien: 89/ 336/ EEC (Elektromagnetische Verträglichkeit) und 73/ 23/ EEC (Niederspannung) mit dem Zusatz 93/ 68/ EEC (CE-Kennzeichnung). Doch elektrisches Rauschen oder intensive elektromagnetische Felder in der Nähe des Geräts können den Messschaltkreis stören. Messinstrumente reagieren auch auf unerwünschte Impulse/Signale, die unter Umständen im Messschaltkreis vorkommen. Die Benutzer müssen die nötige Sorgfalt walten lassen und geeignete Vorkehrungen treffen, um irreführende Ergebnisse bei Messungen bei Vorhandensein elektrischer Störeinflüsse zu vermeiden.

WARTUNG UND REPARATUR

Sicherstellen, dass die Elektrode sauber ist! Die Elektrode zwischen Messungen mit entionisiertem Wasser abspülen. Wenn die Elektrode einem mit Wasser unvermischbaren Lösungsmittel ausgesetzt wurde, die Elektrode mit einem mit Wasser vermischbaren Lösungsmittel (z. B. Ethanol oder Aceton,) reinigen und sorgfältig mit Wasser abspülen. Die Elektrode sorgfältig aufbewahren! Vor Aufbewahrung die Elektrode sorgfältig in entionisiertem Wasser abspülen und **NASS** aufbewahren.

Auswechseln der Batterie

Die Batterie ersetzen, wenn die Messwerte auf der Anzeige blinken oder sich das Messgerät nicht einschalten lässt. Auswechseln der Batterie:

1. Das pH-Elektrodenmodul entfernen (siehe nächster Abschnitt).
2. Batterien durch zwei neue CR2032-Batterien ersetzen.
3. Das pH-Elektrodenmodul wieder einsetzen.
4. Das pH-Messgerät nach Batteriewechsel neu kalibrieren.

Vor Langzeit-Lagerung die Batterien vom Messgerät entfernen.

Auswechseln der Elektrode

Das Elektrodenmodul nach Bedarf ersetzen.

1. Einen Fingernagel unterhalb der Klammer platzieren, um sie anzuheben und den Verschluss zu lösen; dann den oberen Teil des Messgeräts nach oben schieben (**Abb. 5**).
2. Den oberen Teil des Messgeräts in ein neues Elektrodenmodul einschieben und auf die internen Führungen ausrichten, um das Messgerät einzurasten.

FEHLERBEHEBUNG

Eingeschaltet, jedoch keine Anzeige

Sicherstellen, dass die Batterien eingelegt sind, guten Kontakt haben und die Polarität korrekt ist. Ggf. neue Batterien einsetzen.

Gerät spricht langsam an

Die Sonde durch 10-15-minütiges Eintauchen der Elektrode in Leitungswasser reinigen und dann mit destilliertem Wasser gründlich abspülen, oder ein Allzweck-Elektrodenreinigungsmittel verwenden.

Außerhalb pH-Bereich. Zu säurehaltig oder zu alkalisch oder die Elektrode ist nicht im Wasser eingetaucht.

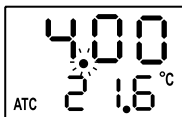


Abb. 1



Abb. 2

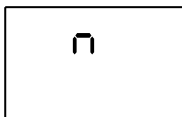


Abb. 3

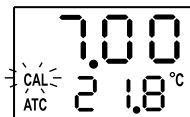


Abb. 4

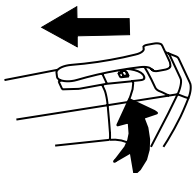


Abb. 5



WT-10

**Misuratore compatto
della qualità dell'acqua
tramite misure
di pH / temperatura**

Manuale d'uso

Italiano

Settembre 2009, Rev.1

©2009 Amprobe Test Tools.

Tutti i diritti riservati. Stampato in Cina.

Garanzia limitata e limitazione di responsabilità

Questo prodotto Amprobe sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per un anno a decorrere dalla data di acquisto. Sono esclusi da questa garanzia i fusibili, le pile monouso e i danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, alterazione, contaminazione o condizioni anomale di funzionamento o manipolazione. I rivenditori non sono autorizzati a offrire nessun'altra garanzia a nome della Amprobe. Per richiedere un intervento durante il periodo di garanzia, restituire il prodotto, allegando la ricevuta di acquisto, a un centro di assistenza autorizzato Amprobe Test Tools oppure a un rivenditore o distributore Amprobe locale. Per ulteriori informazioni vedere la sezione Riparazioni. QUESTA GARANZIA È IL SOLO RICORSO A DISPOSIZIONE DELL'ACQUIRENTE, E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA, IMPLICITA O PREVISTA DALLA LEGGE, COMPRESA, MA NON A TITOLO ESCLUSIVO, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. IL PRODUTTORE NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI O PERDITE SPECIALI, INDIRETTI O ACCIDENTALI, DERIVANTI DA QUALSIASI CAUSA O TEORIA. Poiché alcuni stati o paesi non permettono l'esclusione o la limitazione di una garanzia implicita o di danni accidentali o indiretti, questa limitazione di responsabilità potrebbe non riguardare l'acquirente.

Riparazioni

A tutti gli strumenti di misura restituiti per interventi in garanzia non coperti dalla garanzia oppure per la taratura, devono essere allegate le seguenti informazioni: il proprio nome e quello dell'azienda, indirizzo, numero telefonico e ricevuta di acquisto. Allegare anche una breve descrizione del problema o dell'intervento richiesto e i cavi di misura. Gli importi dovuti per sostituzioni o riparazioni non coperte dalla garanzia vanno versati tramite assegno, vaglia bancario, carta di credito con data di scadenza, oppure ordine di acquisto all'ordine di Amprobe® Test Tools.

Sostituzioni e riparazioni in garanzia – Tutti i Paesi

Leggere la garanzia e controllare la batteria prima di richiedere una riparazione. Durante il periodo di garanzia, si può restituire uno strumento difettoso al rivenditore Amprobe® Test Tools per ricevere un prodotto identico o analogo. Nella sezione "Where to Buy" del sito www.amprobe.com c'è un elenco dei distributori più vicini. Negli Stati Uniti e nel Canada gli strumenti da sostituire o riparare in garanzia possono essere inviati anche a un centro di assistenza Amprobe® Test Tools (l'indirizzo è più avanti).

Sostituzioni e riparazioni non coperte dalla garanzia – U.S.A. e Canada

Se la riparazione non è coperta dalla garanzia negli Stati Uniti e nel Canada, lo strumento va inviato a un centro di assistenza Amprobe® Test Tools. Rivolgersi alla Amprobe® Test Tools o al rivenditore per informazioni sui costi delle riparazioni e sostituzioni.

Negli Stati Uniti
Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel.: 877-AMPROBE (267-7623)
Fax: 425-446-6390

Nel Canada
Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel.: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

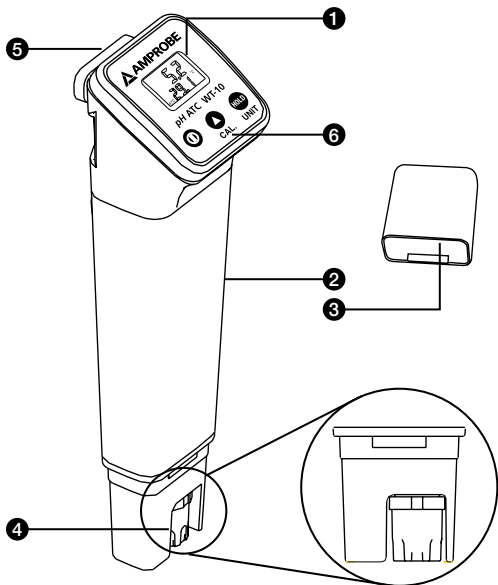
Sostituzioni e riparazioni non coperte dalla garanzia – Europa

Gli strumenti acquistati in Europa e non coperti dalla garanzia possono essere sostituiti dal rivenditore Amprobe® Test Tools per un importo nominale. Nella sezione "Where to Buy" del sito www.amprobe.com c'è un elenco dei distributori più vicini.

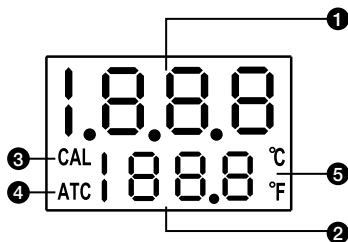
Amprobe® Test Tools Europe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germania
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Solo per corrispondenza; non rivolgersi a questo indirizzo per riparazioni o sostituzioni. Si pregano i clienti europei di rivolgersi al proprio rivenditore.)




WT-10 Misuratore compatto della qualità dell'acqua tramite misure di pH / temperatura



1. Display con letture di pH e temperatura
2. Elettrodo per pH sostituibile
3. Coperchio elettrodo
4. Bulbo in vetro (protetto da un cappuccio di plastica trasparente)
5. Clip da tasca
6. Pulsanti di comando



1. Lettura di pH
2. Lettura di temperatura
3. Indicatore modalità di taratura
4. Indicatore di compensazione automatica temperatura
5. Unità di misura temperatura (°C o °F)





-  **Pulsante "ALIMENTAZIONE":** accensione/spengimento
-  **Pulsante CAL/ ▼:** funzione di taratura, scorrimento dei valori in modalità di taratura.
-  **Pulsante HOLD/UNIT:** tenuta dati e selezione dell'unità di misura della temperatura.

WT-10 Misuratore compatto della qualità dell'acqua tramite misure di pH / temperatura

INDICE

SIMBOLI	2
DISIMBALLAGGIO E ISPEZIONE	2
INTRODUZIONE	3
Caratteristiche	3
FUNZIONAMENTO	3
Spegnimento automatico	4
Modalità di taratura	4
DATI TECNICI	6
MANUTENZIONE E RIPARAZIONI	7
Sostituzione delle pile	7
Sostituzione dell'elettrodo	7
SOLUZIONE DEI PROBLEMI	8

SIMBOLI

	Attenzione. Vedere la spiegazione nel manuale
	Conforme alle norme australiane di pertinenza
	Conforme alle direttive della Comunità Europea
	Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati. Rivolgersi a una ditta di riciclaggio qualificata

⚠ AVVERTENZE e PRECAUZIONI

- *Tenere sempre umido il bulbo in vetro dell'elettrodo per pH proteggendo quest'ultimo con il cappuccio.*
- *Sciacquare sempre l'elettrodo per pH e la giunzione di riferimento in acqua deionizzata prima dell'uso successivo.*
- *Mai toccare o strofinare il bulbo in vetro, per prolungare al massimo la durata dell'elettrodo.*
- *È consigliabile immergere l'elettrodo per almeno 30 minuti prima dell'uso, specialmente se si asciuga tra un uso e l'altro o se rimane inutilizzato per lungo tempo.*

DISIMBALLAGGIO E ISPEZIONE

La confezione deve contenere:

- 1 misuratore WT-10
- 2 pile CR2032
- 1 copia del manuale d'uso
- 1 custodia morbida

Se uno di questi articoli è danneggiato o manca, restituire l'intera confezione al punto di acquisto perché venga sostituita.

INTRODUZIONE

Grazie per avere acquistato il WT-10, un comodo strumento compatto per misure della qualità dell'acqua tramite misure di pH e di temperatura.

Caratteristiche

- Alloggiamento impermeabile IP65
- Display inclinato a 45° di facile lettura
- Doppio display con funzione di compensazione automatica della temperatura (ATC) (unità °C o °F selezionabile)
- Funzione di tenuta dati sul display
- Elettrodo per pH sostituibile
- Spegnimento automatico
- Taratura con la pressione di un solo pulsante

FUNZIONAMENTO

1. Esporre l'elettrodo rimuovendone il piccolo cappuccio protettivo di plastica trasparente. È normale che sull'elettrodo siano presenti cristalli bianchi. Girare il cappuccio in senso orario per esporre il bulbo in vetro dell'elettrodo. **NON** versare il liquido contenuto nel cappuccio; serve a mantenere umido l'elettrodo.
2. Premere il pulsante "**ALIMENTAZIONE**" per accendere lo strumento. Introdurre l'elettrodo nella soluzione da misurare e agitarlo delicatamente per ottenere una lettura stabile.
3. Mentre lo strumento funziona lampeggia un pallino "●", il display mostra il valore pH e la temperatura (ATC) con l'unità di misura °C o °F (*Fig. 1*).
4. Premere il pulsante "**HOLD**" per fermare la lettura sul display. Il pallino cessa di lampeggiare.

5. Lo strumento può eseguire misure con la funzione di compensazione automatica della temperatura (ATC). Nell'angolo sinistro del display compare "ATC".
6. Spegnerlo strumento premendo il pulsante "ALIMENTAZIONE".
7. Riposizionare il cappuccio e il coperchio esterno per proteggere l'elettrodo.
8. Selezionare l'unità di misura della temperatura. A strumento spento, premere contemporaneamente "ALIMENTAZIONE" e "CAL/▼", quindi rilasciare il pulsante "ALIMENTAZIONE" per andare alla modalità di impostazione dell'unità di misura. Premere "HOLD/UNIT" per selezionare °C o °F (Fig. 2). Premere poi "CAL/▼" per memorizzare l'impostazione; sul display compare "SA" per un secondo, quindi lo strumento ritorna alla normale modalità di misura.

Spegnimento automatico

Lo strumento si spegne automaticamente dopo circa 20 minuti dall'accensione. Per eseguire misure o registrazioni per un periodo di tempo più lungo, disabilitare la modalità automatica di risparmio energetico premendo contemporaneamente "ALIMENTAZIONE" e "HOLD/UNIT" prima di accendere lo strumento e poi rilasciare il pulsante "ALIMENTAZIONE". Al centro del display compare per un secondo una "n" (Fig. 3) e poi lo strumento ritorna alla normale modalità di misura.

Modalità di taratura (Cal)

La taratura è necessaria e va eseguita regolarmente. Si consiglia di usarla ogni giorno se si usa lo strumento molto spesso.

1. Accendere lo strumento.

2. Premere "**CAL/▼**" per andare alla modalità di taratura; sul display compaiono "**4.00**" e "**CAL**".
- NOTA: se il buffer è inserito in modo sbagliato o se la sonda è danneggiata, "**CAL**" non lampeggia.
3. Dopo circa 60 secondi, il valore viene salvato automaticamente. Per un secondo si visualizza "**SA**", quindi lo strumento passa al punto di taratura successivo.
 4. Sul display compaiono "**7.00**" e "**CAL**"; CAL non lampeggia finché non si inserisce lo strumento nel buffer di taratura giusto. Per circa 30 secondi lampeggia "**CAL**", quindi il valore viene salvato automaticamente e per 1 secondo compare "**SA**". La procedura è identica per il punto di taratura 10.00. (Fig. 4).
 5. I punti di taratura sono tre: 4.00, 7.00 e 10.00. Una volta completato l'ultimo punto di taratura, ossia 10.00, sul display compare "End" per 1 secondo, quindi lo strumento ritorna alla normale modalità di misura.
 6. Per tarare "**7.00**" prima di "**4.00**", premere "**CAL/▼**" per selezionare il punto di taratura desiderato. Si deve evitare che "**CAL**" lampeggi mentre si seleziona il punto di taratura.
 7. L'intervallo di taratura dello strumento è regolabile, per soddisfare standard diversi relativi alle soluzioni. L'intervallo regolabile per pH 4.00 va da 3.50 a 4.50. Tenere premuto il pulsante "**HOLD/UNIT**" per selezionare ciclicamente i valori da 3.5 a 4.5. Rilasciare il pulsante quando è selezionato il punto desiderato. L'intervallo regolabile per pH 7.00 va da 6.50 a 7.50. Per pH 10.00 l'intervallo va da 9.50 a 10.50.

8. Sciacquare la sonda con acqua deionizzata o una soluzione adatta (acqua di rubinetto...) dopo ciascuna misura per prolungare la durata dello strumento.

DATI TECNICI

Portata: 0,00 - 14,00 pH

Risoluzione: +0,01 pH

Precisione: +0,05 pH

ATC: da 0 a 50 °C

Precisione temperatura: $\pm 0,5$ °C

Temperatura di funzionamento: da 0 a 50 °C

Umidità relativa percentuale di funzionamento: 0 - 80%

Alimentazione: 2 pile (CR2032) da 3 V

CE - Compatibilità elettromagnetica: a norma EN61326-1.

Questo prodotto risponde ai requisiti delle seguenti direttive della Comunità Europea: 89/336/CEE

(compatibilità elettromagnetica) e 73/23/CEE (basse tensioni) modificate dalla direttiva 93/68/CEE (marchio CE). Tuttavia, rumore elettrico o campi elettromagnetici intensi vicino all'apparecchio possono disturbare il circuito di misura. Inoltre gli strumenti di misura risponderanno a segnali indesiderati che possono essere presenti nel circuito di misura. Gli utenti devono esercitare cautela e prendere le opportune precauzioni per evitare risultati falsi quando si eseguono misure in presenza di interferenze elettroniche.

MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Accertarsi che l'elettrodo sia pulito. Tra una misura e l'altra, sciacquarlo con acqua deionizzata. Se l'elettrodo è stato esposto a un solvente immiscibile con acqua, pulirlo con un solvente che può essere miscelato con acqua, come etanolo o acetone, e sciacquarlo bene con acqua. Fare attenzione quando si conserva l'elettrodo. Prima di conservarlo, sciacquarlo bene in acqua deionizzata e conservarlo **ASCIUTTO**.

Sostituzione delle pile

Sostituire le pile quando le letture sul display lampeggiano o lo strumento non si accende. Per sostituire le pile, procedere come segue.

1. Rimuovere l'elettrodo per pH (vedi sezione successiva).
2. Sostituire le pile con due pile CR2032 nuove.
3. Reinserire l'elettrodo per pH.
4. Ritarare lo strumento dopo aver sostituito le pile.

Rimuovere le pile dallo strumento se lo si conserverà per un lungo periodo di tempo.

Sostituzione dell'elettrodo

Sostituire l'elettrodo quando necessario.

1. Inserire un'unghia sotto la clip, tirare quest'ultima in su per sbloccare la chiusura e quindi spingere verso l'alto la parte superiore dello strumento (*Fig. 5*).
2. Spingere in giù la parte superiore dello strumento in un elettrodo nuovo, allineandola con le guide interne per bloccare lo strumento.

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Si accende lo strumento ma il display non mostra niente

Accertarsi che le pile siano cariche, facciano contatto adeguato e siano inserite con la giusta polarità.
Sostituirle con pile nuove se necessario.

Risposta lenta

Pulire la sonda immergendo l'elettrodo in acqua di rubinetto per 10 - 15 minuti, quindi sciacquare bene con acqua distillata o usare un detergente universale per elettrodi.

Letture fuori della portata del pH. Soluzione troppo acida o troppo alcalina o l'elettrodo non è immerso nell'acqua.

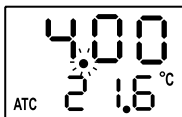


Fig. 1



Fig. 2

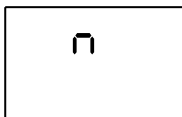


Fig. 3

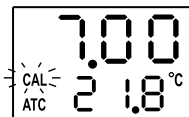


Fig. 4

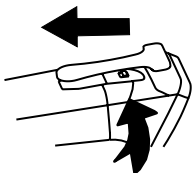


Fig. 5



WT-10

pH / temperatura

**Medidor de la calidad
del agua, tipo lápiz**

Manual de uso

Español

Garantía limitada y limitación de responsabilidad

Su producto Amprobe estará libre de defectos de material y mano de obra durante 1 año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fusibles, baterías desechables ni daños que sean consecuencia de accidentes, negligencia, uso indebido, alteración, contaminación o condiciones anormales de uso o manipulación. Los revendedores no están autorizados a extender ninguna otra garantía en nombre de Amprobe. Para obtener servicio durante el período de garantía, devuelva el producto con un comprobante de compra a un centro de servicio de equipos de comprobación autorizado por Amprobe o a un concesionario o distribuidor de Amprobe. Consulte la sección Reparación para obtener información más detallada. ESTA GARANTÍA CONSTITUYE SU ÚNICO RESARCIMIENTO. TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, TANTO EXPRESAS, IMPLÍCITAS COMO ESTATUTARIAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO O COMERCIABILIDAD, QUEDAN POR LA PRESENTE DESCONOCIDAS. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO O PÉRDIDA, YA SEA ESPECIAL, INDIRECTO, CONTINGENTE O RESULTANTE QUE SURJA DE CUALQUIER CAUSA O TEORÍA. Debido a que ciertos estados o países no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita o de los daños contingentes o resultantes, esta limitación de responsabilidad puede no regir para usted.

Reparación

Todas las herramientas de prueba devueltas para reparación bajo la garantía o fuera de garantía, o devueltas para calibración, deben ir acompañadas de lo siguiente: su nombre, el nombre de su empresa, la dirección, el número de teléfono y la prueba de compra. Además, incluya una breve descripción del problema o del servicio solicitado y los conductores de prueba del medidor. Los gastos en concepto de reparación o reemplazo fuera de garantía deben remitirse en forma de cheque, giro postal, tarjeta de crédito con fecha de vencimiento o una orden de compra pagadera a Amprobe® Test Tools.

Reparaciones y reemplazos cubiertos por la garantía (todos los países)

Sírvase leer la declaración de garantía y compruebe su batería antes de solicitar la reparación. Durante el período de garantía, cualquier herramienta de comprobación defectuosa puede

ser devuelta a su distribuidor de Amprobe® Test Tools para un intercambio por el mismo producto u otro similar. Consulte la sección "Dónde comprar" en www.amprobe.com para ver una lista de distribuidores locales. Asimismo, las unidades de reparación en garantía y de reemplazo en Estados Unidos y Canadá también pueden enviarse al centro de servicio Amprobe® Test Tools (consulte la dirección más abajo).

Reparaciones y reemplazos no cubiertos por la garantía (Estados Unidos y Canadá)

Las reparaciones fuera de la garantía en Estados Unidos y Canadá deben enviarse a un centro de servicio de Amprobe® Test Tools. Llame a Amprobe® Test Tools o consulte en su punto de compra para conocer las tarifas actuales de reparación y reemplazo.

En EE.UU.

Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel.: 877-AMPROBE (267-7623)
Fax: 425-446-6390

En Canadá

Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel.: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

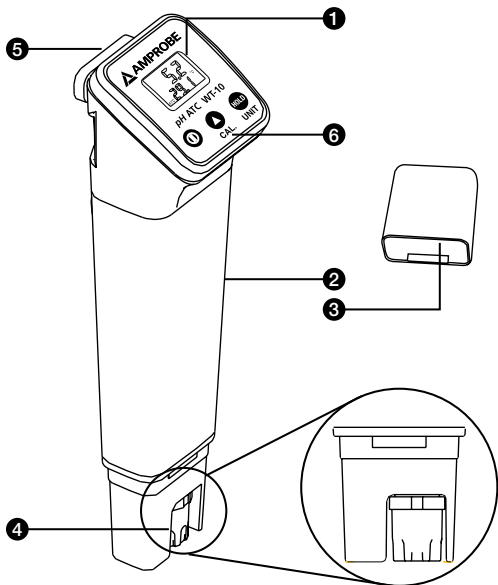
Reparaciones y reemplazos no cubiertos por la garantía (Europa)

El distribuidor de Amprobe® Test Tools puede reemplazar las unidades vendidas en Europa no cubiertas por la garantía por un costo nominal. Consulte la sección "Dónde comprar" en www.amprobe.com para ver una lista de distribuidores locales.

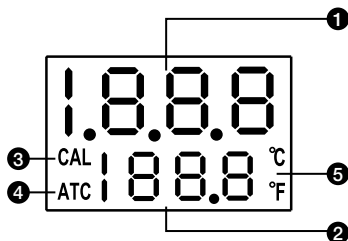
Amprobe® Test Tools Europe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Alemania
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Correspondencia solamente. En esta dirección no se proporcionan reparaciones ni reemplazos. Los clientes europeos deben ponerse en contacto con su distribuidor).




WT-10 Medidor de la calidad del agua, tipo lápiz, de pH / temperatura



1. La pantalla principal muestra la lectura de pH y temperatura
2. Electrodo de pH reemplazable
3. Cubierta de electrodo
4. Bulbo de vidrio (protegido por la tapa plástica transparente)
5. Gancho de bolsillo
6. Botón de funcionamiento



1. Lectura de pH
2. Lectura de temperatura
3. Indicador del modo de calibración
4. Indicador de compensación automática de la temperatura
5. Unidad de temperatura °C o °F





-  **TECLA POWER (ENCENDIDO):** Encendido/apagado
-  **Tecla CAL/ ▼:** Función de calibración; se desplaza hacia arriba cuando se utiliza el modo de calibración.
-  **TECLA HOLD/UNIT (RETENER/UNIDAD):** Congela la lectura, cambia las unidades de temperatura.

WT-10 Medidor de la calidad del agua, tipo lápiz, de pH / temperatura

ÍNDICE

SÍMBOLOS	2
DESEMBALAJE E INSPECCIÓN	2
INTRODUCCIÓN	3
Características.....	3
FUNCIONAMIENTO	3
Apagado automático.....	4
Modo de calibración.....	4
ESPECIFICACIONES	6
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	7
Reemplazo de la batería.....	7
Reemplazo de los electrodos.....	7
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	8

SÍMBOLOS

	¡Precaución! Consulte la explicación incluida en este manual
	Cumple las normas australianas pertinentes
	Cumple las directivas europeas
	No deseche esta producto como residuo municipal no clasificado. Póngase en contacto con un reciclador calificado para desecharlo

ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES

- *Mantenga siempre mojado el bulbo de vidrio de pH usando la tapa para proteger y almacenar el electrodo.*
- *Enjuague siempre el electrodo de pH y el empalme de referencia en agua desionizada antes del próximo uso.*
- *Nunca toque ni frote el bulbo de vidrio para extender la vida útil del electrodo.*
- *Se recomienda remojar el electrodo durante al menos 30 minutos antes de usarlo, especialmente si se seca entre usos o después de mucho tiempo sin uso.*

DESEMBALAJE E INSPECCIÓN

La caja de envío debe incluir:

- 1 Medidor WT-10
- 2 Baterías CR2032
- 1 Manual
- 1 Funda

Si alguno de los elementos estuviera dañado o faltara, devuelva el paquete completo al lugar de compra para cambiarlo.

INTRODUCCIÓN

Enhorabuena por comprar el medidor de calidad del agua WT-10, tipo lápiz, de pH/temperatura. Se trata de un instrumento fácil de usar para medir el valor de pH y la temperatura del agua.

Características

- Carcasa impermeable IP66
- Pantalla de fácil lectura a un ángulo de 45 grados
- Pantalla doble con compensación automática de la temperatura (ATC) (°C / °F conmutable)
- Retención de datos para congelar la pantalla
- Electrodo de pH reemplazable
- Apagado automático
- Un solo toque para calibración

FUNCIONAMIENTO

1. Retire la tapa para dejar expuesto el electrodo. El electrodo está protegido por una pequeña tapa plástica transparente. Es normal la presencia de cristales blancos en el conjunto del electrodo. Gire la pequeña tapa plástica transparente hacia la derecha para dejar expuesto el bulbo de vidrio del electrodo. NO vierta el líquido contenido en la tapa, ya que se utiliza para mantener mojado al electrodo.
2. Pulse el botón "**POWER**" para encender el instrumento. Sumerja el electrodo en la solución de prueba y agítelo con suavidad para obtener una lectura estable.
3. Parpadea un punto pequeño "●" mientras el instrumento está en funcionamiento; la pantalla muestra el valor de pH y la temperatura (ATC) con unidades °C o °F (*Fig. 1*).
4. Pulse el botón "**HOLD**" para congelar la lectura actual. El punto pequeño deja de parpadear.

5. El instrumento es capaz de realizar mediciones con compensación automática de la temperatura. "ATC" aparece en la esquina izquierda de la pantalla.
6. Apague el instrumento pulsando la tecla "POWER".
7. Vuelva a colocar la tapa plástica transparente y la cubierta externa para proteger el electrodo.
8. Es fácil cambiar la unidad de temperatura. Cuando el instrumento está apagado, pulse "POWER" y "CAL/▼" al mismo tiempo, y luego suelte la tecla "POWER" para acceder a la configuración de las unidades. Pulse "HOLD/UNIT" para seleccionar °C o °F (*Fig. 2*). Seguidamente, pulse "CAL/▼" para almacenar la configuración; la pantalla muestra "SA" durante un segundo y luego regresa al modo de medición normal.

Apagado automático

Este instrumento se apagará automáticamente en aproximadamente 20 minutos cada vez que se encienda. Para grabar u operar durante períodos de tiempo más prolongados, desactive el modo de reposo pulsando "POWER" y "HOLD/UNIT" al mismo tiempo antes del momento del encendido, y luego suelte la tecla "POWER". Aparecerá una "n" en el centro de la pantalla durante un segundo (*Fig. 3*) y volverá al modo de medición normal.

Modo de calibración (Cal)

La calibración es necesaria y debe hacerse de forma periódica. Se recomienda hacerla todos los días si el instrumento se utiliza con mucha frecuencia.

1. Encienda el instrumento.
2. Pulse "CAL/▼" para pasar al modo de calibración; aparecerán "4.00" y "CAL" en la pantalla LCD.

NOTA: Si el tampón está insertado incorrectamente o si la sonda está dañada, no parpadeará "CAL".

3. Después de aproximadamente 60 segundos, el valor se guardará automáticamente. "SA" aparece durante un segundo y luego se pasa al siguiente punto de calibración.
4. La pantalla LCD muestra ahora "7.00" y "CAL"; CAL no parpadea hasta que no se retira el instrumento y se coloca en el tampón de calibración correcto. "CAL" parpadea durante unos 30 segundos; luego, se guardará el valor automáticamente y aparecerá "SA" durante 1 segundo. Se sigue el mismo procedimiento para la calibración de 10.00. (Fig. 4).
5. 3 puntos de calibración: 4.00, 7.00 y 10.00. Después de completar el último punto de calibración, 10.00, el indicador muestra "End" (Fin) durante un segundo y regresa al modo normal de medición.
6. Si desea calibrar "7.00" antes de "4.00", pulse la tecla "CAL/▼" para seleccionar el punto de calibración deseado. "CAL" no debe parpadear mientras se selecciona el punto de calibración.
7. El instrumento está diseñado con un rango de calibración ajustable para diferentes patrones de soluciones. El rango ajustable para pH 4,00 es de 3,50 a 4,50. Mantenga pulsada la tecla "HOLD/UNIT" para pasar cíclicamente de 3,5 a 4,5 y volver nuevamente a 3.5. Suelte la tecla una vez seleccionado el punto deseado. El rango ajustable para pH 7,00 es de 6,50~7,50. Para el rango de 10,00, es de 9,50~10,5.
8. Enjuague la sonda con agua desionizada o solución de enjuague (agua corriente...) después de cada medición para prolongar la vida útil del instrumento.

ESPECIFICACIONES

Rango: pH de 0,00~14,00

Resolución: pH de +0,01

Exactitud: pH de +0,05

ATC : 0~50 °C / 32~122 °F

Precisión de la temperatura: $\pm 0,5$ °C

Temperatura de funcionamiento: 0~50 °C / 32~122 °F

% de HR de funcionamiento: 0~80% de HR

Requisitos de alimentación: 2 baterías de 3 V
(tipo: CR2032)

CE - **Compatibilidad electromagnética:** cumple la norma EN61326-1. Este producto cumple los requisitos de las siguientes directivas de la comunidad europea: 89/ 336/ EEC (compatibilidad electromagnética) y 73/ 23/ EEC (baja tensión) según enmienda del 93/ 68/ EEC (Marca CE). No obstante, la presencia de impulsos eléctricos o campos electromagnéticos intensos cerca del equipo puede afectar al funcionamiento del circuito de medición. Los instrumentos de medición también responden ante señales no deseadas que estén presentes en el circuito de medición. Los usuarios deben obrar con cuidado y tomar las precauciones adecuadas para evitar resultados erróneos al medir en presencia de interferencias electrónicas.

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

¡Asegúrese de que el electrodo esté limpio! Entre mediciones, enjuague el electrodo con agua desionizada. Si el electrodo ha estado expuesto a un solvente que no puede mezclarse con agua, límpielo con un solvente que sí puede mezclarse con agua, por ejemplo, etanol o acetona, y enjuague minuciosamente con agua. Guarde el electrodo con mucho cuidado. Antes de almacenarlo, enjuáguelo con mucho cuidado en agua desionizada y guárdelo **MOJADO**.

Reemplazo de la batería

Reemplace las baterías cuando las lecturas de la pantalla parpadeen o cuando el instrumento no se pueda encender. Para reemplazar las baterías:

1. Retire el módulo del electrodo de pH (consulte la sección siguiente).
2. Reemplace con dos baterías CR2032 nuevas.
3. Vuelva a colocar el módulo del electrodo de pH.
4. Recalibre el medidor de pH después del cambio de las baterías.

Retire las baterías del instrumento si va a guardarlo a largo plazo.

Reemplazo de los electrodos

Reemplace el módulo del electrodo cuando sea necesario.

1. Coloque la uña del dedo debajo del gancho, tire del gancho hacia arriba para liberar el bloqueo y luego tire empuje hacia arriba la parte superior del instrumento (**Fig. 5**).
2. Empuje la parte superior del instrumento hacia abajo para introducirla en un nuevo módulo de electrodo, y alinee la con las guías internas para bloquear el instrumento.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El medidor se enciende pero la pantalla está vacía

Compruebe que las baterías estén colocadas y haciendo buen contacto, y que tengan la polaridad correcta. Reemplace con baterías nuevas si es necesario.

Respuesta lenta

Limpie la sonda sumergiendo el electrodo en agua corriente durante 10-15 minutos, y luego enjuague completamente en agua destilada o use un limpiador de electrodos para usos generales.

Rango fuera del pH. Demasiado ácido o demasiado alcalino, o el electrodo no está sumergido en el agua.

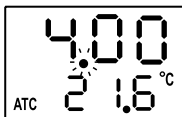


Fig. 1



Fig. 2

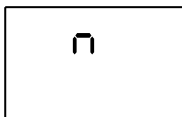


Fig. 3

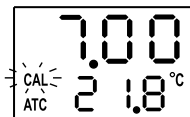


Fig. 4

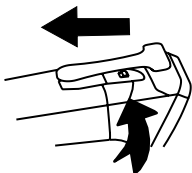


Fig. 5

Visit www.Amprobe.com for

- Catalog
- Application notes
- Product specifications
- User manuals



Please Recycle