

Handheld Substrate Meter

H600 Pro

Measures pH • EC • PPM • TDS • Temp

User manual

Benutzerhandbuch

Handleiding

Manuel d'utilisation

Manuale utente

Manual del usuario



AQUAMASTER[®]
— T O O L S —

About Aqua Master Tools

Established in 2018

Aqua Master Tools is the Dutch supplier of user-friendly and reliable pH, EC, and temperature meters. Our meters are used for swimming pools, aquariums, Jacuzzi's, ponds, and liquid plant nutrition.

We understand the importance of convenient, accurate and high-quality meters - and we are on a continuous quest to innovate our products. Aqua Master Tools' wide range of products are customised to our user's needs.

Satisfaction **guaranteed**

- Easily replaceable electrodes
- Built to last products
- Fully calibrated meters
- Unprecedented quality



Table of Contents

User manual English	4 - 9
Benutzerhandbuch Deutsch	10 - 15
Handleiding Nederlands	16 - 21
Manuel d'utilisation en français	22 - 27
Manuale utente Italiano	28 - 33
Manual del usuario en español	34 - 39



Visit www.aquamastertools.com
or scan the QR code to watch
our **HOW-TO VIDEOS**



- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Battery indicator | 7. Temp. & pH CAL button |
| 2. Display | 8. pH electrode port |
| 3. On/off button | 9. EC electrode port |
| 4. HOLD button | 10. Substrate EC electrode |
| 5. Calibration indicator | 11. Substrate pH electrode |
| 6. MODE & EC CAL button | 12. Protective cover |

Thank you for choosing Aqua Master Tools' Handheld Substrate Meter H600 Pro.

The Handheld Substrate Meter H600 Pro is the ultimate tool for measuring pH, EC, PPM, TDS, and temperature in soft, moist substrates or liquids. Its user-friendly buttons make it easy to switch between parameters. The meter also features a calibration indicator to remind the user when calibration is needed. It comes with a sturdy carrying case for added convenience and safe transportation.

Operation and use

Watch the How-to videos at Aqua Master Tools' website.

1. Check if the meter is equipped with one 9 Volt battery.
2. Connect the pH and EC electrodes to the instrument.
3. Remove the pH electrodes' protective cap.
4. Press the on/off button to turn on the meter.
5. Place the electrodes in de (soft) substrate (make sure the substrate is well wet/damp, otherwise the meter will not work properly) or liquid to be measured.
6. Press the Temp button to switch between Celsius and Fahrenheit.
7. Press the MODE button to cycle through measurements of pH, EC, TDS and PPM.
8. Press the HOLD button to save the measurement. Do not forget to press the HOLD button again when the meter is used once more.
9. Turn off the meter after use.
10. Rinse the pH and EC electrodes using tap water to minimise contamination.
11. Gently dry the electrodes.
12. Fill the pH electrode's protective cap with storage solution and replace it.

pH calibration

Watch the How-to videos at Aqua Master Tools' website.

1. Ensure that the pH electrode is connected to the handheld meter.
2. Turn on the meter by pressing the On/Off button.
3. Press the MODE button to switch to pH mode on the display.
4. Remove the pH electrode's protective cap.
5. Gently clean the electrode with distilled water and dry it off.
6. Insert the pH electrode in pH buffer solution pH 7.00 (make sure this is 25°C) and stir gently.
7. Wait until the value on the display is stable.
8. Press and hold the pH CAL button for 5 seconds until the value of the buffer solution is displayed. The meter will automatically recognise the buffer solution and calibrate itself. As soon as the meter switches back to the standard mode, calibration is complete.
9. Gently clean the electrode with distilled water and dry it off.
10. Insert the pH electrode in pH buffer solution pH 4.01 (make sure this is 25°C) and stir gently.
11. Wait until the value on the display is stable.
12. Press and hold the pH CAL button for 5 seconds until the value of the buffer solution is displayed. The meter will automatically recognise the buffer solution and calibrate itself. As soon as the meter switches back to the standard mode, calibration is complete.
13. After a successful 2 point calibration, the CAL logo (calibration reminder indicator) will appear at the bottom right of the screen.
14. Rinse the pH electrode in tap water.
15. Fill the pH electrode's protective cap with storage solution and replace it.

Please note that if the meter displays an error during calibration, either the buffer solution does not have the correct value or the electrode is dirty or worn and has to be replaced.

EC, TDS, PPM calibration

Watch the How-to videos at Aqua Master Tools' website.

1. Make sure the EC electrode is connected.
2. Turn on the meter by pressing the On/Off button.
3. Press the MODE button to switch to EC mode on the display.
4. Gently clean the electrode with distilled water and dry it off.
5. Insert the EC electrode in calibration solution ($\mu\text{S}/\text{cm}$ 1413) mS/cm 1,41 EC (make sure this is 25°C) and stir gently.
6. Allow the reading to stabilise.
7. Press and hold the EC CAL button for 5 seconds until the value of the calibration solution is displayed. The meter will automatically recognise the buffer solution and calibrate itself. As soon as the meter switches back to the standard mode, calibration is complete.
8. After a successful EC calibration, the CAL logo (calibration reminder indicator) will appear at the bottom right of the screen.
9. Rinse the electrode with tap water and dry it.

Calibration indicator

The calibration indicator will appear after successfully calibrating pH or EC. The indicator will disappear after 30 days as a reminder that the device needs to be recalibrated.

When is calibration required

- If the electrode has been replaced.
- If the meter was last calibrated over a month ago.
- If the meter is used on a regular basis.
- If high precision is needed.

Replacing the battery

The battery need to be replaced according to the battery indicator. Or if the meter no longer turns on then replace the 9 Volt battery.

Warning

- If your meter is not working properly, watch the troubleshooting videos on the product page of our website aquamastertools.com
- Always make sure that there are no air bubbles present in the solution during calibration. This could affect the measurements.
- If the EC value does not decrease to 0, insert the electrode into ethyl alcohol and shake gently for 5 to 10 seconds.
- Make sure the calibration solution is 25°C when calibrating the meter. Failure to do so may affect the result of the calibration.
- Never store the electrode in distilled water.
- **DO NOT** immerse the electrode in oil, proteins or suspended solids that leave a layer on the glass bulb.
- **DO NOT** soak in RO (Reverse Osmosis), distilled or de-ionised water. Pure water alters the chemistry of the reference liquid so that it no longer works.
- **DO NOT** place a cold electrode in hot liquid (or vice versa). Sudden changes in temperature may break the glass and permanently damage the pen. Broken glass is not covered by the warranty.
- Make sure not to bump the glass electrode into anything, because this might break the glass bulb on the outside of the internal glass tube. Broken glass is not covered by the warranty.
- Avoid placing the meter near ballasts or any other electrical appliances. Force fields may affect the readings.
- If during calibration the pH/EC value slowly keeps rising or dropping and does not stabilise, please replace the batteries and calibrate the meter. Bad batteries or low power levels may influence the measurement results.

Warranty

This meter is warranted from all defects in material and manufacturing for a period of one year from the date of purchase. The electrode is warranted from all defects in material and manufacturing for a period of six months from the date of purchase. If during this period any parts need reparation or replacement and the damage is not due to incorrect operation by the user, please send the parts to the dealer or to us and the repair will be free of charge. Please refer to the exclusion warning.

Specifications

Range	pH: 0.1 ~ 14.0 pH EC: 0.0 ~ 19.9 mS/cm TDS: 0.0 ~ 19.99 PPT PPM: 0.0 ~ 1999 PPM Temperature: 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
Resolution	pH: ± 0.1 pH EC: 0.1 mS/cm TDS: 0.01 PPT PPM: 10 PPM Temperature: 0.1°C (1.0°F)
Accuracy	pH: ± 0.1 pH EC: ± 2% F.S. TDS: ± 2% F.S. PPM: 10 PPM Temp: ±0.5°C (32°F) Temp. compensation: 0°C - 50°C (32°F - 122°F)
PPM scale	700 PPM
Calibration	pH: 2 point auto calibration pH 7.0 - 4.0 pH EC: EC 1.4 (1413 µS/cm)
Calibration indicator	After successful calibration, disappears after 30 days
Features	Battery indicator & automatic temp. compensation
Power supply	1 x 9 Volt battery (included)
Auto. power-off	After 8 minutes
Waterproof	Electrodes IP67, Meter IP62
Dimensions	210 x 120 x 60 mm
Weight	430 grams



- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Batterie anzeige | 7. Temp. & pH CAL Taste |
| 2. Display | 8. Anschluss pH-Elektrode |
| 3. Ein-/Aus-Schalter | 9. Anschluss EC-Elektrode |
| 4. HOLD-Taste | 10. Substrat EC-Elektrode |
| 5. Kalibrierungsanzeige, | 11. Substrat pH-Elektrode |
| 6. MODE & EC CAL Taste | 12. Schutzkappe |

Vielen Dank, dass Sie sich für das Substrat-Handmessgerät H600 Pro von Aqua Master Tools entschieden haben.

Das Substrat-Handmessgerät H600 Pro ist das ultimative Gerät zur Messung von pH, EC, PPM, TDS und Temperatur in weichen, feuchten Substraten oder Flüssigkeiten. Die benutzerfreundlichen Tasten ermöglichen ein einfaches Umschalten zwischen den Parametern. Das Messgerät verfügt außerdem über eine Kalibrierungsanzeige, die den Benutzer daran erinnert, wann eine Kalibrierung erforderlich ist. Im Lieferumfang ist eine stabile Tragetasche für den sicheren Transport enthalten.

Bedienung und Betrieb

Sehen Sie sich die Anleitungsvideos auf der Website von Aqua Master Tools an.

1. Prüfen Sie, ob das Messgerät mit 9-Volt-Batterien bestückt ist.
2. Schließen Sie die pH- und EC-Elektroden an das Gerät an.
3. Entfernen Sie die Schutzkappe der pH- und EC-Elektroden.
4. Drücken Sie zum Einschalten des Meters auf den Ein-/Aus-Schalter.
5. Legen Sie die Elektrode in das (weiche) Substrat (und stellen Sie sicher, dass das Substrat gut befeuchtet ist, sonst funktioniert das Messgerät nicht richtig) oder in die zu messende Flüssigkeit.
6. Mit der Temp-Taste wechseln Sie zwischen den Einheiten Celsius und Fahrenheit.
7. Mit der MODE-Taste wechseln Sie zwischen pH, EC, PPM und TDS.
8. Drücken Sie die HOLD-Taste, um die Messung zu speichern. Vergessen Sie nicht erneut die HOLD-Taste zu drücken, wenn Sie das Messgerät ein weiteres Mal verwenden möchten.
9. Schalten Sie das Messgerät nach Gebrauch aus.
10. Reinigen Sie die pH- und EC-Elektroden mit Leitungswasser, um Kontaminationsgefahr zu minimieren.
11. Trocknen Sie die Elektroden sanft ab.
12. Füllen Sie die Schutzkappe der pH-Elektrode mit Aufbewahrungslösung und setzen Sie sie wieder auf.

pH-Meter kalibrieren

Sehen Sie sich die Anleitungsvideos auf der Website von Aqua Master Tools an.

1. Stellen Sie sicher, dass die pH-Elektrode an das Handmessgerät angeschlossen ist.
2. Drücken Sie zum Einschalten des Meters auf den Ein-/Aus-Schalter.
3. Drücken Sie auf die MODE-Taste, um die Anzeige auf pH umzuschalten.
4. Entfernen Sie die Schutzkappe der pH-Elektrode.
5. Reinigen Sie die Elektrode sorgfältig mit destilliertem Wasser und trocknen Sie diese.
6. Tauchen Sie die pH-Elektrode in die pH-Pufferlösung pH 7.00 (diese muss 25 °C warm sein) ein und lassen Sie diese leicht kreisen.
7. Warten Sie, bis der Wert auf dem Display stabil bleibt.
8. Tauchen Sie die pH-Elektrode in die pH-Pufferlösung pH 7.00 (diese muss 25 °C warm sein) ein und lassen Sie diese leicht kreisen.
9. Warten Sie, bis der Wert auf dem Display stabil bleibt.
10. Halten Sie die pH CAL-Taste 5 Sekunden gedrückt, bis der Wert der Pufferlösung auf dem Display angezeigt wird. Das Messgerät erkennt die Pufferlösung automatisch und startet den Kalibriervorgang selbsttätig. Sobald das Messgerät wieder in den normalen Modus umschaltet, ist der Kalibriervorgang beendet.
11. Reinigen Sie die Elektrode sorgfältig mit destilliertem Wasser und trocknen Sie diese.
12. Halten Sie die pH CAL-Taste 5 Sekunden gedrückt, bis der Wert der Pufferlösung auf dem Display angezeigt wird. Das Messgerät erkennt die Pufferlösung automatisch und startet den Kalibriervorgang selbsttätig. Sobald das Messgerät wieder in den normalen Modus umschaltet, ist der Kalibriervorgang beendet.
13. Nach einer erfolgreichen 2-Punkt-Kalibrierung erscheint das CAL-Logo (Kalibrierungserinnerungsanzeige) unten rechts auf dem Bildschirm.
14. Reinigen Sie die pH-Elektrode mit Leitungswasser.
15. Stellen Sie die pH-Elektrode wieder in die Schutzkappe mit Aufbewahrungslösung.

Wichtiger Hinweis: Wenn das Messgerät während des Kalibriervorgangs eine Fehlermeldung („Error“) anzeigt, ist der Wert der Pufferlösung nicht korrekt oder die Elektrode verschmutzt oder verschlissen. In letzterem Fall muss die Elektrode ersetzt werden.

EC-, CF- und PPM-Kalibrierung

Sehen Sie sich die Anleitungsvideos auf der Website von Aqua Master Tools an.

1. Stellen Sie sicher, dass die EC-Elektrode angeschlossen ist.
2. Drücken Sie zum Einschalten des Meters auf den Ein-/Aus-Schalter.
3. Drücken Sie auf die MODE-Taste, um die Anzeige auf EC umzuschalten.
4. Reinigen Sie die Elektrode sorgfältig mit destilliertem Wasser und trocknen Sie diese.
5. Halten Sie das Messgerät senkrecht in die Kalibrierflüssigkeit ($\mu\text{S}/\text{cm}$ 1413) EC 1,41 (diese muss 25 °C warm sein) und lassen Sie es leicht kreisen.
6. Warten Sie, bis sich die Messwerte stabilisiert haben.
7. Halten Sie die EC CAL Taste 5 Sekunden lang gedrückt, bis der Wert der Kalibrierlösung angezeigt wird. Das Messgerät wird die Pufferlösung automatisch erkennen und sich selbst kalibrieren. Sobald das Messgerät wieder in den Standardmodus wechselt, ist die Kalibrierung abgeschlossen.
8. Nach einer erfolgreichen EC-Kalibrierung erscheint das CAL-Logo (Kalibrierungserinnerungsanzeige) unten rechts auf dem Bildschirm.
9. Spülen Sie die Elektrode mit Leitungswasser ab und trocknen Sie sie.

Kalibrierungsindikator

Nach einer erfolgreichen pH- oder EC-Kalibrierung wird der Kalibrierungsindikator angezeigt. Der Indikator verschwindet nach 30 Tagen, um Sie daran zu erinnern, dass das Gerät neu kalibriert werden muss.

Wann kalibriert werden muss:

- Wenn die Elektrode ausgetauscht wurde.
- Wenn die letzte Kalibrierung des Messgeräts mehr als einen Monat zurückliegt.
- Wenn das Messgerät sehr oft gebraucht wird.
- Wenn höchste Präzision erforderlich ist.

Batterien ersetzen

Die Batterien müssen entsprechend der Batterieanzeige ausgetauscht werden. Oder wenn sich das Messgerät nicht mehr einschaltet, ersetzen Sie die 9-Volt-Batterie.

Warnung oder Probleme

- Wenn Ihr Messgerät nicht richtig funktioniert, sehen Sie sich die Videos zur Fehlerbehebung auf der Produktseite unserer Website aquamastertools.com an.
- Achten Sie darauf, dass während des Kalibriervorgangs keine Luftbläschen in der Flüssigkeit sind. Dies kann die Messungen beeinflussen.
- Wenn der EC-Wert nicht auf Null sinkt, tauchen Sie die Elektrode in Ethylalkohol und schütteln Sie diese 5 bis 10 Sekunden leicht hin und her.
- Sorgen Sie dafür, dass die Temperatur der Kalibrierflüssigkeit während des Kalibriervorgangs bei 25 °C or 77 °F liegt. Ist dies nicht der Fall, kann dies das Resultat der Kalibrierung beeinflussen.
- Bewahren Sie die Elektrode nicht in destilliertem Wasser auf.
- Tauchen Sie die Elektrode NICHT in Öl oder Lösungen mit Eiweißen oder Schwebstoffen, die einen Film auf der Glasmembran hinterlassen.
- VERMEIDEN Sie es, die Elektrode in Umkehrosmosewasser, destilliertem oder deionisiertem Wasser zu spülen. Reines Wasser verändert die Chemie in der Bezugsflüssigkeit, die dadurch nicht mehr funktioniert.
- Bringen Sie eine kalte Elektrode NICHT in Kontakt mit heißer Flüssigkeit (oder umgekehrt). Durch abrupte Temperaturschwankungen kann das Glas brechen und der Elektrodenstift unwiderruflich beschädigt werden.
- Zerbrochenes Glas fällt nicht unter die Garantie.
- Stoßen Sie mit der Glaselektrode nirgends an. Sonst zerbricht unter Umständen die äußere Glasmembran oder das innere Glasröhrchen. Zerbrochenes Glas fällt nicht unter die Garantie.
- Installieren Sie das Messgerät vorzugsweise nicht in der Nähe von Vorschaltgeräten oder anderen Elektrogeräten. Spannungsfelder können die Messresultate beeinflussen.
- Wenn sich der pH/EC-Wert während des Kalibrierens nicht stabilisiert, sondern langsam weiter steigt oder sinkt, ersetzen Sie die Batterien und führen Sie den Kalibriervorgang erneut durch. Minderwertige Batterien oder eine zu geringe Spannung können die Messresultate beeinflussen.

Garantie

Für dieses Multimeter gilt eine einjährige Garantie auf alle Material- und Produktionsfehler ab Kaufdatum. Für diese Elektrode gilt eine sechs Monate Garantie auf alle Material- und Produktionsfehler ab Kaufdatum. Wenn in diesem Zeitraum Komponenten repariert oder ersetzt werden müssen und der Schaden nicht auf fehlerhafte Verwendung des Bedieners zurückzuführen ist, schicken Sie die entsprechenden Komponenten zu einem Vertragshändler oder zu uns ein. Die Reparatur erfolgt dann kostenlos. Siehe den Warnhinweis bezüglich ausgeschlossener Garantieleistungen.

Technische Daten

Messbereich	pH: 0.1 ~ 14.0 pH EC: 0.0 ~ 19.9 mS/cm TDS: 0.0 ~ 19.99 PPT PPM: 0.0 ~ 1999 PPM Temperatur: 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
Auflösung	pH: ± 0.1 pH EC: 0.1 mS/cm TDS: 0.01 PPT PPM: 10 PPM Temperatur: 0.1°C (1.0°F)
Messgenauigkeit	pH: ± 0.1 pH EC: ± 2% F.S. TDS: ± 2% F.S. PPM: 10 PPM Temp: ±0.5°C (32°F) Temperatursgleich: 0°C-50°C (32°F-122°F)
PPM scale	700 PPM
Kalibrierung	pH: 2-Punkt 4.0 - 7.0 pH EC: EC 1.4 (1413 µS/cm)
Kalibrierung anzeige	Nach einer erfolgreichen Kalibrierung, verschwindet nach 30 Tagen
Eigenschaften	Batterie anzeige & Autom. Temperatursgleich
Energieversorgung	9-Volt-Batterien
Abschaltautomatik	8 minuten
Wasserdicht	Elektroden IP67, Handmessgerät IP62
Maße	210 x 120 x 60 mm
Gewicht	430 Gramm



- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Batterij-indicator | 7. Temp. & pH CAL knop |
| 2. Display | 8. Aansluiting pH elektrode |
| 3. Aan/uit knop | 9. Aansluiting EC elektrode |
| 4. HOLD knop | 10. Substraat EC elektrode |
| 5. Kalibratie-indicator | 11. Substraat pH elektrode |
| 6. Mode & EC CAL knop | 12. Beschermkapje |

Bedankt dat u gekozen heeft voor de Aqua Master Tools draagbare substraatmeter H600 Pro.

De Handheld Substraatmeter H600 Pro is het ultieme hulpmiddel voor het meten van pH, EC, PPM, TDS en temperatuur in zachte, vochtige substraten of vloeistoffen. Dankzij de gebruiksvriendelijke knoppen kunt u eenvoudig tussen parameters schakelen. De meter beschikt ook over een kalibratie-indicator om u eraan te herinneren wanneer kalibratie nodig is. Voor extra gemak wordt onze Handheld Substraatmeter geleverd met een stevige beschermhoes voor veilig transport.

Bediening en gebruik

Bekijk de How-to videos op de Aqua Master Tools website.

1. Controleer of de meter is voorzien van één 9 Volt batterij.
2. Sluit de pH- en EC-elektroden aan op het instrument.
3. Verwijder de beschermkap van de pH-elektrode.
4. Druk op de Aan/uit toets zodat de meter opstart.
5. Plaats de elektrode in het te meten (zachte) substraat (zorg dat het substraat goed nat/vochtig is anders werkt de meter niet naar behoren) of vloeistof.
6. Druk op de Temp toets om te schakelen tussen Celsius en Fahrenheit.
7. Druk op de MODE toets om te schakelen tussen pH, EC, PPM en TDS.
8. Druk op de toets HOLD om de meting op te slaan. Vergeet niet om de toets HOLD opnieuw in te drukken wanneer de meter opnieuw gebruikt wordt.
9. Schakel de meter uit na gebruik.
10. Reinig de pH en EC elektroden met kraanwater om de kans op besmetting te minimaliseren.
11. Droog de elektroden voorzichtig af.
12. Vul de beschermkap van de pH-elektrode met bewaarvloeistof en plaats deze terug.

pH meter kalibreren

Bekijk de How-to videos op de Aqua Master Tools website.

1. Zorg ervoor dat de pH-elektrode is aangesloten op de handmeter.
2. Druk op de Aan/uit toets zodat de meter ingeschakeld is.
3. Druk op de MODE toets om te schakelen naar pH op het display.
4. Verwijder de beschermkap van de pH-elektrode.
5. Reinig de elektrode zorgvuldig met gedistilleerd water en droog deze af.
6. Dompel de pH elektrode onder in bufferoplossing pH 7.00 (zorg dat deze 25°C is) en roer zachtjes.
7. Wacht tot de waarde op het display stabiel is.
8. Houd de pH CAL toets 5 seconden ingedrukt tot de waarde van de bufferoplossing in het scherm verschijnt. De meter zal de bufferoplossing automatisch herkennen en zichzelf kalibreren. Wanneer de meter weer overspringt naar de normale modus is het kalibreren klaar.
9. Reinig de elektrode zorgvuldig met gedistilleerd water en droog deze af.
10. Plaats de pH elektrode rechtop in pH bufferoplossing pH 4.01 (zorg dat deze 25°C is) en roer zachtjes.
11. Wacht tot de waarde op het display stabiel is.
12. Houd de pH CAL toets 5 seconden ingedrukt tot de waarde van de bufferoplossing in het scherm verschijnt. De meter zal de bufferoplossing automatisch herkennen en zichzelf kalibreren. Wanneer de meter weer overspringt naar de normale modus is het kalibreren klaar. Na een succesvolle 2-puntskalibratie verschijnt het CAL-logo (kalibratieherinneringsindicator) rechtsonder op het scherm.
13. Na een succesvolle 2-puntskalibratie verschijnt het CAL-logo (kalibratieherinneringsindicator) rechtsonder op het scherm.
14. Reinig de pH elektrode met kraanwater.
15. Plaats de pH elektrode terug in het beschermkapje met bewaarvloeistof.

Let op wanneer de meter tijdens het kalibreren error aangeeft is de waarde van de bufferoplossing niet juist of is de elektrode vervuild of versleten en aan vervanging toe.

EC, CF, PPM kalibreren

Bekijk de How-to videos op de Aqua Master Tools website.

1. Zorg dat de EC elektrode is aangesloten.
2. Druk op de Aan/uit toets zodat de meter ingeschakeld is.
3. Druk op de MODE toets om te schakelen naar EC op het display.
4. Reinig de elektrode zorgvuldig met gedistilleerd water en droog deze af.
5. Steek de meter rechtop in kalibratievloeistof ($\mu\text{S}/\text{cm}$ 1413) EC 1,41 (zorg dat deze 25°C is) en roer zachtjes.
6. Wacht tot de meting is gestabiliseerd.
7. Houd de EC CAL-knop 5 seconden ingedrukt totdat de waarde van de kalibratieoplossing wordt weergegeven. De meter herkent automatisch de bufferoplossing en kalibreert zichzelf. Zodra de meter terugschakelt naar de standaardmodus is de kalibratie voltooid.
8. Na een succesvolle EC-kalibratie verschijnt het CAL-logo (kalibratieherinneringsindicator) rechtsonder in het scherm.
9. Spoel de elektrode af met kraanwater en droog deze af.

Kalibratie-indicator

De kalibratie-indicator verschijnt na een succesvolle pH- of EC-kalibratie en verdwijnt na 30 dagen als herinnering dat het apparaat opnieuw moet worden gekalibreerd.

Wanneer kalibreren?

- Als de elektrode is vervangen.
- Als de meter langer dan een maand geleden voor het laatst is gekalibreerd.
- Als de meter heel vaak gebruikt wordt.
- Als er hoge precisie nodig is.

Batterij vervangen

De batterij moet worden vervangen volgens de batterij-indicator, of vervang de 9 Volt batterij als de meter niet meer aangaat.

Waarschuwing of problemen

- Als uw meter niet naar behoren werkt, bekijk dan de troubleshooting videos op de productpagina van onze website aquamastertools.com
- Zorg ervoor dat er tijdens het kalibreren geen luchtbelletjes aanwezig zijn in de vloeistof. Dit kan de metingen beïnvloeden.
- Als de EC waarde niet daalt naar 0, steek dan de elektrode in ethylalcohol en schud zachtjes gedurende 5 tot 10 seconden.
- Zorg ervoor dat de kalibratievloeistof 25 °C is tijdens het kalibreren van de meter. Indien dit niet het geval is kan dit het resultaat van de kalibratie beïnvloeden.
- Bewaar de elektrode nooit in gedistilleerd water.
- De elektrode NIET onderdompelen in olie, eiwitten of gesuspenderde vaste stoffen die een laag op de glazen bol achterlaten.
- De elektrode NIET weken in OO (Omgekeerde Osmose), gedistilleerd of gedeïoniseerd water. Zuiver water wijzigt de chemie in de referentievloeistof, waardoor deze niet meer werkt.
- Een koude elektrode NIET in hete vloeistof (of vice versa) plaatsen. Door plotselinge temperatuursveranderingen kan het glas breken en kan de pen permanent beschadigd raken. Gebroken glas valt niet onder de garantie.
- De glaselektrode nergens tegenaan stoten. Anders kunnen de glazen bol aan de buitenkant of het interne glazen buisje breken. Gebroken glas valt niet onder de garantie.
- Plaats de meter bij voorkeur niet in de buurt van voorschakel- of andere elektrische apparatuur. Spanningsvelden kunnen de meetresultaten beïnvloeden.
- Als tijdens het kalibreren de pH/EC waarde langzaam blijft stijgen of dalen en niet stabiel wordt, vervangt u de batterijen en kalibreert u opnieuw. Slechte batterijen of een laag spanningsniveau kunnen de meetresultaten beïnvloeden.

Garantie

Deze meter heeft garantie voor alle materiële defecten en productiefouten gedurende een periode van één jaar vanaf de datum van aankoop. De elektrode heeft garantie voor alle materiële defecten en productiefouten gedurende een periode van zes maanden vanaf de datum van aankoop. Als tijdens deze periode de reparatie of vervanging van onderdelen vereist is en de schade niet te wijten is aan een foutieve bediening door de gebruiker, stuur dan de onderdelen naar de dealer of naar ons en de reparatie zal kosteloos plaatsvinden. Zie de waarschuwing voor uitsluitingen.

Specificaties

Bereik	pH: 0.1 ~ 14.0 pH EC: 0.0 ~ 19.9 mS/cm TDS: 0.0 ~ 19.99 PPT PPM: 0.0 ~ 1999 PPM Temperatuur: 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
Resolutie	pH: ± 0.1 pH EC: 0.1 mS/cm TDS: 0.01 PPT PPM: 10 PPM Temperatuur: 0.1°C (1.0°F)
Accuraatheid	pH: ± 0.1 pH EC: ± 2% F.S. TDS: ± 2% F.S. PPM: 10 PPM Temp: ±0.5°C (32°F) Temp. compensatie: 0°C-50°C (32°F-122°F)
PPM schaal	700 PPM
Kalibratie	pH: 2-punts auto kalibratie pH 7.0 - 4.0 pH EC: EC 1.4 (1413 µS/cm)
Kalibratie indicatie	Na een succesvolle kalibratie, verdwijnt na 30 dagen
Kenmerken	Batterij indicator & automatische temperatuur compensatie
Voeding	1 x 9 Volt batterij
Automatisch uitschakelen	Na 8 minuten
Waterproof	Elektroden IP67, meter IP62
Afmeting	210 x 120 x 60 mm
Gewicht	430 gram



- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Indicateur de batterie | 7. Bouton Temp. & pH CAL |
| 2. Display | 8. Port de l'électrode de pH |
| 3. Bouton On/Off | 9. EC port d'électrode |
| 4. Bouton HOLD | 10. Electrode substrat EC |
| 5. L'indicateur d'étalonnage | 11. Electrode de substrat pH |
| 6. Bouton Mode & EC CAL | 12. Housse de protection |

Nous vous remercions d'avoir choisi le Substrate Meter H600 Pro d'Aqua Master Tools.

Le Substrate Meter H600 Pro est l'instrument de pointe pour la détermination de la température, du pH, de l'EC, des PPM et du TDS dans les liquides ou les substrats flexibles. Les icônes intuitives de l'interface facilitent la transition entre les paramètres. Un indicateur d'étalonnage est également intégré à l'appareil pour alerter l'utilisateur lorsqu'un étalonnage est nécessaire. Un autre avantage est que l'appareil est emballé dans une mallette de transport durable pour garantir un transport en toute sécurité.

Fonctionnement et utilisation

Regardez les vidéos "How-to" sur le site Web d'Aqua Master Tools.

1. Vérifiez que le compteur est équipé de pile de 9 Volts.
2. Connecter les électrodes pH et EC à l'appareil.
3. Retirer le capuchon de protection des électrode pH.
4. Appuyer sur le bouton On/Off pour allumer le compteur.
5. Placez l'électrode dans le substrat (mou) (assurez-vous que le substrat est bien humide, sinon le compteur ne fonctionnera pas correctement) ou le liquide à mesurer.
6. Appuyer sur le bouton Temp pour passer des degrés Celsius aux degrés Fahrenheit.
7. Appuyer sur le bouton MODE pour basculer entre pH, EC, PPM et TDS.
8. Appuyer sur le bouton HOLD pour enregistrer la mesure. N'oubliez pas d'appuyer à nouveau sur le bouton HOLD lorsque vous utilisez à nouveau le compteur.
9. Eteindre le compteur après utilisation.
10. Rincez les électrodes pH et EC avec de l'eau du robinet pour minimiser la contamination.
11. Sécher délicatement les électrodes.
12. Remplir le capuchon de protection de l'électrode de pH avec la solution de stockage et le remettre en place.

Étalonnage du pH-mètre

Regardez les vidéos "How-to" sur le site Web d'Aqua Master Tools.

1. S'assurer que l'électrode de pH est connectée à l'appareil de mesure portatif.
2. Appuyer sur le bouton On/off pour démarrer le compteur.
3. Appuyer sur le bouton MODE pour passer à l'affichage du pH.
4. Retirer le capuchon de protection de l'électrode de pH.
5. Nettoyer délicatement l'électrode avec de l'eau distillée et la sécher.
6. Insérez l'électrode de pH dans la solution tampon de pH 7.00 (assurez-vous qu'elle est à 25°C) et remuez doucement.
7. Attendez que la valeur affichée soit stable.
8. Appuyer sur la touche pH CAL et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes jusqu'à ce que la valeur de la solution tampon s'affiche. L'appareil reconnaît automatiquement la solution tampon et s'étalonne. Dès que l'appareil repasse en mode standard, l'étalonnage est terminé.
9. Nettoyer délicatement l'électrode avec de l'eau distillée et la sécher.
10. Insérez l'électrode de pH en position verticale dans la solution tampon de pH 4.01 (assurez-vous qu'elle est à 25°C) et remuez doucement.
11. Attendez que la valeur affichée soit stable.
12. Appuyer sur la touche pH CAL et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes jusqu'à ce que la valeur de la solution tampon s'affiche. L'appareil reconnaît automatiquement la solution tampon et s'étalonne. Dès que l'appareil repasse en mode standard, l'étalonnage est terminé. Après un étalonnage réussi en 2 points, le logo CAL (indicateur de rappel d'étalonnage) apparaît en bas à droite de l'écran.
13. Après un étalonnage réussi en 2 points, le logo CAL (indicateur de rappel d'étalonnage) apparaît en bas à droite de l'écran.
14. Rincer l'électrode de pH dans l'eau du robinet.
15. Remplir le couvercle de protection de l'électrode de pH avec la solution de stockage et remettre le couvercle en place.

Si l'appareil affiche une erreur pendant l'étalonnage, cela signifie que la solution tampon n'a pas la valeur correcte ou que l'électrode est sale ou usée et doit être remplacée.

Calibrage EC, CF, PPM

Regardez les vidéos "How-to" sur le site Web d'Aqua Master Tools.

1. S'assurer que l'électrode est connectée.
2. Appuyer sur le bouton On/off pour démarrer le compteur.
3. Appuyer sur le bouton MODE pour passer à EC sur l'écran.
4. Nettoyer délicatement l'électrode avec de l'eau distillée et la sécher.
5. Insérez le compteur en position verticale dans la solution d'étalonnage ($\mu\text{S}/\text{cm}$ 1413) EC 1.41 (assurez-vous que celle-ci est à 25 °C) et remuez doucement.
6. Laissez la lecture se stabiliser.
7. Appuyez sur la touche EC CAL pendant 5 secondes jusqu'à ce que la valeur de la solution d'étalonnage s'affiche. Le lecteur reconnaît automatiquement la solution tampon et s'étalonne. Dès que le lecteur repasse en mode standard, l'étalonnage est terminé.
8. Après un étalonnage CE réussi, le logo CAL (indicateur de rappel d'étalonnage) apparaît en bas à droite de l'écran.
9. Rincer l'électrode à l'eau du robinet et la sécher.

L'indicateur d'étalonnage

L'indicateur d'étalonnage apparaît après un étalonnage réussi de l'EC ou du pH. Au bout de trente jours, l'indicateur disparaît pour rappeler que l'instrument doit être réétalonné.

Quand l'étalonnage est-il nécessaire ?

- Si l'électrode a été remplacée.
- Si le compteur a été étalonné pour la dernière fois il y a plus d'un mois.
- Si le compteur est utilisé régulièrement.
- Si une haute précision est nécessaire.

Remplacement de pile

L'indicateur de pile indique qu'il faut remplacer le pile. Inversement, si le compteur cesse de s'allumer, la pile de 9 Volts doit être remplacée.

Avertissement ou problèmes

- Si votre compteur ne fonctionne pas correctement, regardez les vidéos de dépannage sur la page produit de notre site Internet aquamastertools.com.
- Assurez-vous toujours qu'il n'y a pas de bulles d'air dans la solution pendant l'étalonnage. Cela pourrait affecter les mesures.
- Si la valeur EC ne descend pas à 0, insérer l'électrode dans de l'alcool éthylique et secouer doucement pendant 5 à 10 secondes.
- S'assurer que la solution d'étalonnage est à 25 °C lors de l'étalonnage du compteur. Le non-respect de cette consigne peut affecter le résultat de l'étalonnage.
- Ne jamais stocker l'électrode dans de l'eau distillée.
- NE PAS immerger l'électrode dans de l'huile, des protéines ou des solides en suspension qui laissent une couche sur l'ampoule de verre.
- NE PAS tremper dans de l'eau RO (Reverse Osmosis), distillée ou dé-ionisée. L'eau pure altère la chimie du liquide de référence de sorte qu'il ne fonctionne plus.
- NE PAS placer une électrode froide dans un liquide chaud (ou vice versa). Les changements soudains de température peuvent briser le verre et endommager définitivement le stylo. Le verre cassé n'est pas couvert par la garantie.
- Veillez à ne pas heurter l'électrode de verre contre quoi que ce soit, car cela pourrait briser l'ampoule de verre située à l'extérieur du tube de verre interne. Les bris de verre ne sont pas couverts par la garantie.
- Évitez de placer le compteur près des ballasts ou de tout autre appareil électrique. Les champs de force peuvent affecter les relevés.
- Si, pendant l'étalonnage, la valeur pH/EC augmente ou diminue lentement et ne se stabilise pas, remplacez les piles et étalonnez l'appareil. De mauvaises piles ou des niveaux de puissance faibles peuvent influencer les résultats de la mesure.

Garantie

Ce compteur est garanti contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat. L'électrode est garantie contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de six mois à compter de la date d'achat. Si, au cours de cette période, des pièces doivent être réparées ou remplacées et que le dommage n'est pas dû à une mauvaise utilisation de l'appareil, il est possible d'obtenir une réparation. Si l'utilisateur n'a pas effectué l'opération, veuillez envoyer les pièces au revendeur ou à nous et la réparation sera gratuite. Veuillez-vous référer à l'avertissement d'exclusion.

Spécifications

Gamme	pH : 0.1 ~ 14.0 pH EC : 0.0 ~ 19.9 mS/cm TDS : 0.0 ~ 19.99 PPT PPM : 0.0 ~ 1999 PPM Temp. : 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
Résolution	pH : ± 0.1 pH EC : 0.1 mS/cm TDS : 0.01 PPT PPM : 10 PPM Température : 0,1°C (1,0 °F)
Précision	pH : ± 0.1 pH EC : ± 2% F.S. TDS : ± 2% F.S. PPM : 10 PPM Temp : ±0.5°C (32°F) Compensation de température : 0°C - 50°C (32°F - 122°F)
Échelle PPM	700 PPM
Étalonnage	pH : 2 points auto calibrage pH 7.0 - 4.0 pH EC : EC 1.4 (1413 µS/cm)
Caractéristiques	Indicateur de batterie et compensation automatique de la température
Indicateur d'étalonnage	Lorsque l'étalonnage de la CE a été effectué avec succès, l'indicateur à disparu au bout de trente jours
Alimentation électrique	1 x de pile de 9 Volts
Mise hors tension automatique	Après 8 minutes
Imperméable à l'eau	L'électrode IP67, le compteur IP62
Dimensions	210 x 120 x 60 mm
Poids	430 grammes



1. Indicatore della batteria
2. Display
3. Pulsante di accensione/ spegnimento
4. Pulsante HOLD
5. L'indicatore di calibrazione
6. Pulsante MODE & EC CAL
7. Pulsante Temp. & pH CAL
8. Porta Elettrodo pH
9. Porta Elettrodo EC
10. Elettrodo substrato EC
11. Elettrodo substrato pH
12. Cover protettiva

Grazie per aver scelto il misuratore di substrato portatile Aqua Master Tools H600 Pro.

Il misuratore di substrato portatile H600 Pro è lo strumento definitivo per misurare pH, EC, PPM, TDS e temperatura in substrati o liquidi morbidi e umidi. I suoi pulsanti di immediato utilizzo facilitano il passaggio da un parametro all'altro. Lo strumento dispone anche di un indicatore di calibrazione per ricordare all'utente quando è necessario ricalibrare lo strumento. Per una maggiore comodità, il dispositivo ha in dotazione una custodia robusta per un trasporto sicuro.

Funzionamento e utilizzo

Guarda i video di istruzioni sul sito web di Aqua Master Tools.

1. Controllare se lo strumento è dotato di batterie da 9 Volt.
2. Collegare gli elettrodi di pH ed EC allo strumento.
3. Rimuovere il tappo protettivo degli elettrodi pH.
4. Premere il pulsante on/off per avviare il misuratore.
5. Posizionare l'elettrodo nel substrato (morbido) (assicurarsi che il substrato sia abbondantemente bagnato/umido, altrimenti lo strumento non funzionerà correttamente) o nel liquido da misurare.
6. Premere il pulsante Temp per passare dai gradi Celsius a Fahrenheit.
7. Premere il pulsante MODE per alternare tra pH, EC, PPM e TDS.
8. Premere il pulsante HOLD per salvare la misurazione. Non dimenticare di premere nuovamente il pulsante HOLD quando lo strumento viene utilizzato nuovamente.
9. Spegnerlo lo strumento dopo l'uso.
10. Sciacquare gli elettrodi pH ed EC con acqua del rubinetto per ridurre al minimo la contaminazione.
11. Asciugare delicatamente gli elettrodi.
12. Riempire il coperchio protettivo dell'elettrodo pH con la soluzione di conservazione e sostituirlo.

Calibrazione del pHmetro

Guarda i video di istruzioni sul sito web di Aqua Master Tools.

1. Assicurarsi che l'elettrodo pH sia collegato al misuratore portatile.
2. Premere il pulsante on/off per avviare il misuratore.
3. Premere il pulsante MODE per passare a pH sul display.
4. Rimuovere il coperchio protettivo dell'elettrodo pH.
5. Pulire delicatamente l'elettrodo con acqua distillata e asciugarlo.
6. Inserire l'elettrodo del pH nella soluzione tampone a pH 7.00 (assicurarsi che sia a 25°C) e mescolare delicatamente.
7. Attendere che il valore sul display si stabilizzi.
8. Tenere premuto il pulsante pH CAL per 5 secondi finché non viene visualizzato il valore della soluzione tampone. Lo strumento riconoscerà automaticamente la soluzione tampone e si calibrerà da solo. Non appena lo strumento torna alla modalità standard, la calibrazione è completa.
9. Pulire delicatamente l'elettrodo con acqua distillata e asciugarlo.
10. Inserire l'elettrodo pH in posizione verticale nella soluzione tampone a pH 4.01 (assicurarsi che sia a 25°C) e mescolare delicatamente.
11. Attendere che il valore sul display si stabilizzi.
12. Tenere premuto il pulsante pH CAL per 5 secondi finché non viene visualizzato il valore della soluzione tampone. Lo strumento riconoscerà automaticamente la soluzione tampone e si calibrerà da solo. Non appena lo strumento torna alla modalità standard, la calibrazione è completa.
13. Dopo aver completato con successo la calibrazione a 2 punti, il logo CAL (indicatore di promemoria della calibrazione) apparirà in basso a destra sullo schermo.
14. Sciacquare l'elettrodo pH in acqua di rubinetto.
15. Riempire il coperchio protettivo dell'elettrodo pH con la soluzione di conservazione e riposizionare il coperchio.

Occorre ricordare che se lo strumento mostra un errore durante la calibrazione, la soluzione tampone non ha il valore corretto o l'elettrodo è sporco o usurato e deve essere sostituito.

Calibrazione EC, CF, PPM

Guarda i video di istruzioni sul sito web di Aqua Master Tools.

1. Assicurarsi che l'elettrodo sia collegato.
2. Premere il pulsante on/off per avviare il misuratore.
3. Premere il pulsante MODE per passare ad EC sul display.
4. Pulire delicatamente l'elettrodo con acqua distillata e asciugarlo.
5. Inserire il misuratore in posizione verticale nella soluzione di calibrazione ($\mu\text{S}/\text{cm}$ 1413) EC 1,41 (assicurarsi che sia a 25°C) e mescolare delicatamente.
6. Consentire alla lettura di stabilizzarsi.
7. Tenere premuto il pulsante EC CAL per 5 secondi finché non viene visualizzato il valore della soluzione tampone. Il metro riconoscerà automaticamente la soluzione tampone e si calibrerà da solo. Non appena lo strumento torna alla modalità standard, la calibrazione è completa.
8. Dopo una calibrazione EC riuscita, il logo CAL (indicatore di promemoria della calibrazione) apparirà in basso a destra sullo schermo.
9. Sciacquare l'elettrodo con acqua corrente e asciugarlo.

L'indicatore di calibrazione

L'indicatore di calibrazione apparirà dopo una calibrazione pH o EC riuscita. L'indicatore scomparirà dopo 30 giorni per ricordare che il dispositivo deve essere ricalibrato.

Quando è necessaria la calibrazione?

- Se l'elettrodo è stato sostituito.
- Se lo strumento è stato calibrato per l'ultima volta più di un mese fa.
- Se lo strumento viene utilizzato regolarmente.
- Se è necessaria una precisione elevata.

Sostituzione delle batterie

Le batterie devono essere sostituite in base all'indicatore della batteria. O in alternativa, se lo strumento non si accende più, sostituire la batteria da 9 Volt.

Avvertimenti o problemi

- Se lo strumento non funziona correttamente, puoi sempre guardare i video per risolvere i problemi presenti sulla pagina del prodotto del nostro sito, www.aquamastertools.com
- Verificare sempre che non siano presenti bolle d'aria nella soluzione durante la calibrazione. Questo potrebbe influire sulle misurazioni.
- Se il valore EC non scende a 0, immergere l'elettrodo in alcol etilico e agitare delicatamente per 5-10 secondi.
- Assicurarsi che la soluzione di calibrazione sia a 25°C durante la calibrazione dello strumento. La mancata osservanza di questa precauzione può influire sul risultato della calibrazione.
- Non conservare mai l'elettrodo in acqua distillata.
- NON immergere l'elettrodo in olio, proteine o solidi sospesi che lasciano uno strato sul bulbo di vetro.
- NON immergere in acqua RO (osmosi inversa), distillata o deionizzata. L'acqua pura altera la chimica del liquido di riferimento al punto da renderlo non funzionante.
- NON collocare un elettrodo freddo in un liquido caldo (o viceversa). Gli sbalzi di temperatura improvvisi possono rompere il vetro e danneggiare permanentemente la penna. Il vetro rotto non è coperto dalla garanzia.
- Assicurarsi di non urtare l'elettrodo di vetro contro qualcosa, poiché ciò potrebbe rompere il bulbo di vetro all'esterno del tubo in vetro interno. Il vetro rotto non è coperto dalla garanzia.
- Evitare di posizionare il contatore vicino a reattori o altri apparecchi elettrici. I campi di forza possono influenzare le letture.
- Se durante la calibrazione il valore pH continua ad aumentare o diminuire lentamente e non si stabilizza, sostituire le batterie e calibrare lo strumento. Batterie scariche o livelli di potenza bassi possono influenzare i risultati della misurazione.

Garanzia

Questo misuratore è coperto da garanzia per quanto riguarda tutti i difetti di materiale e fabbricazione, per un periodo di un anno dalla data di acquisto. L'elettrodo è coperto da garanzia per quanto riguarda tutti i difetti di materiale e fabbricazione, per un periodo di sei mesi dalla data di acquisto. Se durante questo periodo alcuni componenti dovessero necessitare di riparazione o sostituzione e il danno non è dovuto a errato utilizzo da parte dell'utente, si prega di inviare i pezzi al rivenditore o a noi, la riparazione sarà gratuita. Fare riferimento al documento di acquisto/ scontrino fiscale.

Specifiche

Portata	pH: 0.1 ~ 14.0 pH EC: 0.0 ~ 19.9 mS/cm TDS: 0.0 ~ 19.99 PPT PPM: 0.0 ~ 1999 PPM Temp.: 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
Risoluzione	pH: ± 0.1 pH EC: 0.1 mS/cm TDS: 0.01 PPT PPM: 10 PPM Temp.: 0,1°C (1,0°F)
Precisione	pH: ± 0.1 pH EC: ± 2% F.S. TDS: ± 2% F.S. PPM: 10 PPM Temp: ±0.5°C (32°F) Compens. temperatura: 0°C - 50°C (32°F - 122°F)
Scala PPM	700 PPM
Calibrazione	pH: 2 punti auto calibrazione pH 7.0 - 4.0 pH EC: EC 1.4 (1413 µS/cm)
Indicatore di calibrazione	Dopo una calibrazione riuscita, l'indicatore scomparirà dopo 30 giorni
Funzionalità	Indicatore della batteria e compensazione automatica della temperatura
Alimentazione elettrica	1 x la batteria da 9 Volt
Auto-spegnimento	Dopo 8 minuti
Impermeabilità	Elettrodi IP67, strumento IP62
Dimensioni	210 x 120 x 60 mm
Peso	430 grams



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Indicador de batería | 8. Puerto del electrodo de pH |
| 2. Display | 9. Puerto del electrodo de EC |
| 3. Botón de encendido/apagado | 10. Electrodo de sustrato EC |
| 4. Botón HOLD | 11. Electrodo de sustrato pH |
| 5. El indicador de calibración | 12. Cubierta protectora |
| 6. Botón Mode & EC CAL | |
| 7. Botón HOLD | |

Gracias por elegir Handheld Substrate Meter H600 Pro de Aqua Master Tools.

El Handheld Substrate Meter H600 Pro es la herramienta definitiva para medir pH, CE, PPM, TDS y temperatura en sustratos blandos y húmedos o líquidos. Sus botones de fácil uso facilitan el cambio entre parámetros. El medidor también cuenta con un indicador de calibración para recordar al usuario cuándo es necesario calibrarlo. Para mayor comodidad, se entrega con una resistente caja para transportarlo con seguridad.

Funcionamiento y uso

Vea los vídeos explicativos en la página web de Aqua Master Tools.

1. Comprueba si el medidor está provisto de pila de 9 Voltios.
2. Conecta los electrodos de pH y CE al dispositivo.
3. Retira la tapa protectora de los electrodos de pH.
4. Pulse el botón de encendido/apagado para poner en marcha el medidor.
5. Coloque el electrodo en el sustrato (blando) (asegúrese de que el sustrato está bien mojado/húmedo, de lo contrario el medidor no funcionará correctamente) o en el líquido a medir.
6. Pulse el botón Temp para cambiar entre Celsius y Fahrenheit.
7. Pulse el botón MODE para cambiar entre pH, EC, PPM y TDS.
8. Pulse el botón HOLD para guardar la medición. No olvide pulsar de nuevo el botón HOLD cuando vuelva a utilizar el medidor.
9. Apague el medidor después de usarlo.
10. Enjuague los electrodos de pH y CE con agua del grifo para minimizar la contaminación.
11. Seca suavemente los electrodos.
12. Llena la tapa protectora del electrodo de pH con solución de almacenamiento y vuelve a colocarla.

Calibración del medidor de pH

Vea los vídeos explicativos en la página web de Aqua Master Tools.

1. Asegúrate de que el electrodo de pH está conectado al medidor de mano.
2. Pulse el botón de encendido/apagado para poner en marcha el medidor.
3. Pulse el botón MODE para cambiar a pH en la pantalla.
4. Retira la tapa protectora del electrodo de pH.
5. Limpie suavemente el electrodo con agua destilada y séquelo.
6. Introduzca el electrodo de pH en una solución tampón de pH 7.00 (asegúrese de que está a 25 °C) y agítelo suavemente.
7. Espere hasta que el valor en la pantalla sea estable.
8. Mantenga pulsado el botón pH CAL durante 2 segundos hasta que aparezca el valor de la solución tampón. El medidor reconocerá automáticamente la solución tampón y se calibrará. En cuanto el medidor vuelva al modo estándar, la calibración habrá finalizado.
9. Limpie suavemente el electrodo con agua destilada y séquelo.
10. Introduzca el electrodo de pH en posición vertical en la solución tampón de pH 4.01 (asegúrese de que está a 25 °C) y agite suavemente.
11. Espere hasta que el valor en la pantalla sea estable.
12. Mantenga pulsado el botón pH CAL durante 5 segundos hasta que aparezca el valor de la solución tampón. El medidor reconocerá automáticamente la solución tampón y se calibrará. En cuanto el medidor vuelva al modo estándar, la calibración habrá finalizado.
13. Una vez realizada correctamente la calibración de 2 puntos, aparecerá el logotipo CAL (indicador de recordatorio de calibración) en la parte inferior derecha de la pantalla.
14. Renjuague el electrodo de pH en agua del grifo.
15. Llene la cubierta protectora del electrodo de pH con solución de almacenamiento y vuelva a colocar la cubierta.

Tenga en cuenta que si el medidor muestra un error durante la calibración, o bien la solución tampón no tiene el valor correcto o el electrodo está sucio o desgastado y debe ser sustituido.

Calibración de CE, CF, PPM

Vea los vídeos explicativos en la página web de Aqua Master Tools.

1. Asegúrese de que el electrodo está conectado.
2. Pulse el botón de encendido/apagado para poner en marcha el medidor.
3. Pulse el botón MODE para cambiar a EC en la pantalla.
4. Limpie suavemente el electrodo con agua destilada y séquelo.
5. Introduzca el medidor en posición vertical en la solución de calibración ($\mu\text{S}/\text{cm}$ 1413) EC 1.41 (asegúrese de que está a 25 °C) y agite suavemente.
6. Deje que la lectura se estabilice.
7. Mantén pulsado el botón CAL EC durante 5 segundos hasta que aparezca el valor de la solución de calibración. El medidor reconocerá automáticamente la solución de calibración y se autocalibrará. En cuanto el medidor vuelva al modo estándar, la calibración habrá finalizado.
8. Una vez realizada correctamente la calibración CE, aparecerá el logotipo CAL (indicador recordatorio de calibración) en la parte inferior derecha de la pantalla.
9. Aclara el electrodo con agua del grifo y sécalo.

El indicador de calibración

El indicador de calibración aparecerá después de que la calibración de pH o CE se haya realizado correctamente. El indicador desaparecerá al cabo de 30 días como recordatorio de que es necesario recalibrar el dispositivo.

¿Cuándo es necesaria la calibración?

- Si se ha sustituido el electrodo.
- Si el medidor se calibró por última vez hace más de un mes.
- Si el medidor se utiliza de forma habitual.
- Si se necesita una gran precisión.

Sustitución de la pila

Hay que cambiar las pilas según indique el indicador de batería. Si el medidor no se enciende, sustituya la pila de 9 Voltios.

Advertencia o problemas

- Si su medidor no funciona correctamente, vea los vídeos de resolución de problemas en la página del producto de nuestro sitio web aquamastertools.com
- Asegúrese siempre de que no hay burbujas de aire en la solución durante la calibración. Esto podría afectar a las mediciones.
- Si el valor de la EC no disminuye a 0, introduzca el electrodo en alcohol etílico y agítelo suavemente durante 5 a 10 segundos.
- Asegúrese de que la solución de calibración esté a 25 °C cuando calibre el medidor. No hacerlo puede afectar al resultado de la calibración.
- No guarde nunca el electrodo en agua destilada.
- NO sumerja el electrodo en aceite, proteínas o sólidos en suspensión que dejen una capa en el bulbo de vidrio.
- NO lo sumerja en agua de ósmosis inversa, destilada o desionizada. El agua pura altera la química del líquido de referencia de modo que deja de funcionar.
- NO coloque un electrodo frío en un líquido caliente (o viceversa). Los cambios bruscos de temperatura pueden romper el cristal y dañar permanentemente la pluma. Los cristales rotos no están cubiertos por la garantía.
- Asegúrese de no golpear el electrodo de vidrio contra nada, ya que esto podría romper el bulbo de vidrio en el exterior del tubo de vidrio interno. Los cristales rotos no están cubiertos por la garantía.
- Evite colocar el medidor cerca de balastos o cualquier otro aparato eléctrico. Los campos de fuerza pueden afectar a las lecturas.
- Si durante la calibración el valor de pH/EC sigue subiendo o bajando lentamente y no se estabiliza, sustituya las pilas y calibre el medidor. Unas pilas en mal estado o una baja potencia pueden influir en los resultados de las mediciones.

Garantía

Este medidor está garantizado contra todo defecto en los materiales y en la fabricación por un período de un año a partir de la fecha de compra. El electrodo está garantizado contra todo defecto en los materiales y en la fabricación durante un período de seis meses a partir de la fecha de compra. Si durante este periodo hay que reparar o sustituir alguna pieza y el daño no se debe a un incorrecto funcionamiento por parte del usuario, envíe las piezas al distribuidor o a nosotros y la reparación será gratuita. Por favor, consulte la advertencia de exclusión.

Especificaciones

Rango	pH: 0.1 ~ 14.0 pH EC: 0.0 ~ 19.9 mS/cm TDS: 0.0 ~ 19.99 PPT PPM: 0.0 ~ 1999 PPM Temp.: 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
Resolución	pH: ± 0.1 pH EC: 0.1 mS/cm TDS: 0.01 PPT PPM: 10 PPM Temp.: 0.1°C (1.0°F)
Precisión	pH: ± 0.1 pH EC: ± 2% F.S. TDS: ± 2% F.S. PPM: 10 PPM Temp: ±0.5°C (32°F) Compensación de temperatura 0°C - 50°C (32°F - 122°F)
Escala de PPM	700 PPM
Calibración	pH: 2 puntos auto calibración pH 7.0 - 4.0 pH EC: EC 1.4 (1413 µS/cm)
Indicador de calibración	Una vez realizada correctamente la calibración, desaparecerá al cabo de 30 días
Características	Indicador de batería y compensación automática de la temperatura
Alimentación	1 x pila de 9 Voltios
Apagado automático	Después de 8 minutos
Resistencia al agua	Los electrodos IP67, medidor IP62
Dimensiones	210 x 120 x 60 mm
Peso	430 gramos



AQUAMASTER®

— T O O L S —

Aqua Master Tools

Ambachtsweg 55c

1271 AL Huizen

The Netherlands

www.aquamastertools.com

