

# **EcoScan pH 5/6**

## **pH/mV Meter Series**

# **Gebruiksaanwijzing**

## **Inhoudsopgave**

<b>1. INTRODUCTIE</b>	<b>1</b>
1.1    Introdusering van de EcoScan Serie	1
<b>2. BEGINNEN</b>	<b>2</b>
2.1    Beschrijving van de Keypad Functies	2
2.2    Beschrijving van de LCD Aanduidingen	2
2.3    Bevesigen & Verwijderen van de Rubber Bescherm Hoes	2
2.4    Inzetten Nieuwe Batterijen	3
2.5    Batterijen Vervangen	3
2.6    Bevestigen Electrode en Temperatuur Sensor	4
2.7    Meter Aanzetten	4
<b>3. CALIBRATIE</b>	<b>6</b>
3.1    pH Calibratie	6
3.2    Kiezen van pH buffer standaard	7
3.2.1    Resetten Gecalibreerde waarden	7
3.2.2    pH Calibratie met USA standaard buffers	8
3.2.3    pH Calibratie met NIST standaard buffers	9
3.3    Temperature Calibratie	11
3.3.1    Met Temperatuur sensor	11
3.3.2    ZonderTemperatuur sensor (geen ATC)	13
3.4    Millivolt (mV) Calibratie	14
<b>4. METING</b>	<b>15</b>
4.1    Meting doen	15
4.2    Meetwaarden vastzetten	15
4.3    Vastgezette waarde vrijgeven	15
<b>5. ELECRODE ONDERHOUD</b>	<b>16</b>
<b>6. PROBLEEM OPLOSSENFOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.</b>	
<b>7. SPECIFICATIES</b>	<b>17</b>
<b>8. ACCESSOIRES</b>	<b>18</b>

## 1. INTRODUCTIE

### 1.1 *Introdusering van de EcoScan Serie*

Wij danken u voor het aanschaffen van een Eutech Instruments EcoScan pH meter. Deze op een microprocessor gebaseerde handheld meter is voordelig en makkelijk in het gebruik. Het heeft een groot LCD (Liquid Crystal Display) hierdoor is het makkelijk en duidelijk af te lezen.

Met de EcoScan pH 5 kunt u pH en Temperatuur (°C) meten waarbij de EcoScan pH 6 een extra Millivolt (mV) meting heeft die gebruikt kan worden voor Redox of ORP (Oxidation or Reduction Potential) metingen met ORP electrodes.

Deze gebruiksaanwijzing is ingedeeld als snel naslagwerk dat u stap-voor-stap uitgebreide informatie geeft over de verschillende mogelijkheden en meter bedieningen.

Bijgeleverd bij uw meter zijn een temperatuur sensor, rubber bescherm hoes, 4 alkaline "AAA" batterijen, een gebruiksaanwijzing en een garantie kaart. Voor andere accessoires en buffer oplossingen vind u meer informatie in het hoofdstuk accessoires.

## 2. BEGINNEN

### 2.1 Beschrijving van de Keypad Functies

De keypad van de EcoScan pH 5/6 heeft vier spat-water dichte knoppen. Dit zijn ON/OFF, HOLD/ENTER, CAL en MODE/INC knop.

**ON/OFF:** Om de meter aan en weer uit te zetten. De meter gaat direct naar de meetstand wanneer u hem aanzet.

**MODE:** Hiermee selecteert u de meetstand pH, mV (alleen EcoScan pH 6) en Temperatuur.

**CAL:** Geeft de mogelijkheid om pH, mV of Temperatuur te calibreren, of om het calibreren af te breken en zonder veranderingen terug te keren naar de meetstand.

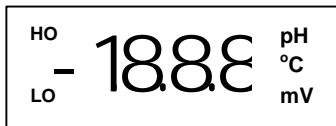
**INC:** Om de waarde tijdens de calibratie te veranderen.

**HOLD:** Houd de gemeten waarde vast om beter te kunnen bekijken.

**ENTER:** Bevestigt de ingestelde calibratie waarde.

### 2.2 Beschrijving van de LCD Aanduidingen

De meter heeft een groot LCD dat bestaat uit 3½ cijfers en extra aanduidingen om de meetstand aan te geven n.l. pH, mV of °C (Temperatuur). De andere aanduidingen zijn "HO" (wanneer de HOLD functie is geactiveerd) en "LO" (lage batterij spanning).

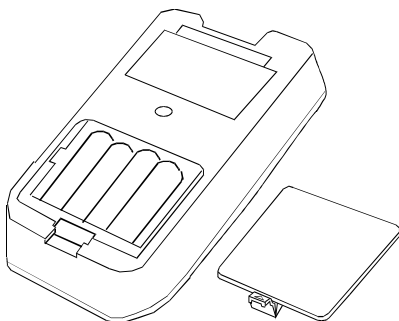


### 2.3 Bevestigen & verwijderen van de Rubber Bescherm Hoes

1. Om de rubber hoes te verwijderen dient u de meter aan de onderzijde uit de hoes te drukken (zie tekening). Voor u dit doet dient u er eerst voor te zorgen dat de pH en temperatuur electrode niet aangesloten zijn.



2. Om de meter terug in de rubberhoes te doen moet u eerst de bovenkant van de meter in de hoes doen en daarna op de onderkant van de meter drukken zodat de hoes om de meter sluit. Klap de steun aan de achterkant uit wanneer u de meter overzichtelijk neer wilt zetten.

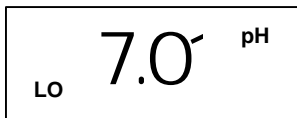


## **2.4 Inzetten Nieuwe batterijen**

Het batterij compartiment bevindt zich aan de achterzijde van de meter. Om het batterij compartiment te openen, drukt u in de richting van het pijltje en tilt u het klepje omhoog. Let u op de polariteit voordat u de batterijen er in doet. Als u de batterijen vervangen heeft drukt u het klepje terug in de vergrendeling.

## **2.5 Batterijen Vervangen**

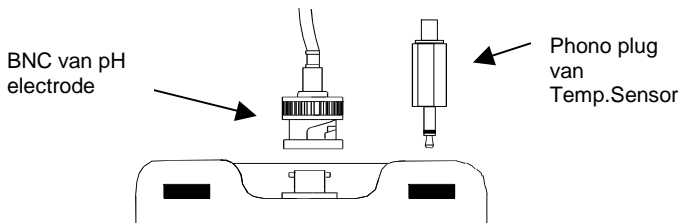
Wanneer u "LO" in het display ziet staan is dit een aanwijzing dat de batterijen bijna leeg zijn. Vervang deze door het zelfde type.



**Pas op:** Zet meter uit wanneer u de batterijen vervangt.

## 2.6 *Bevestiging Electrode en Temperatuur Sensor*

Om de electrode aan te sluiten drukt u de BNC met de uitsparingen over de nokjes en draait u de connector met een kwart slag vast. Gebruik hiervoor niet te veel kracht. Om de electrode te verwijderen draait u de connector, tegen de wijzers van de klok in, los en schuift u de connector van de meter.



Steek the phono plug van de temperatuur sensor in de daarvoor bestemde connectie. Verwijder de phono plug wanneer u de temperatuur sensor niet gebruikt of wanneer u de pH zonder temperatuur compensatie wilt meten.

## 2.7 *Meter Aanzetten*

1. Druk op de **ON/OFF** knop om uw meter aan te zetten. Alle segmenten van de display zullen tijdelijk zichtbaar zijn omdat de meter een zelf diagnose doet, zie ook paragraaf 2.2. Het display zal hiernaar overschakelen naar de pH meetstand.
2. Druk op de **MODE** knop om uw gewenste meetstand te kiezen met de daarbij horende aanduiding in het display. In de temperatuur mode kan de aangegeven waarde 25.0 °C (fabrieksinstelling) zijn, de laatst ingestelde temperatuur wanneer er geen temperatuur sensor is aangesloten of de huidige temperatuur wanneer de teperatuur sensor wel is aangesloten.

3. De meter geeft "Ur" aan wanneer de gemeten waarde onder de minimum te meten waarde komt en "Or" als de gemeten waarde boven de maximum te meten waarde komt (zie ook paragraaf over Specificaties).

Ur

Or

## 3. CALIBRATIE

### 3.1 pH Calibratie

Het is mogelijk de meter op drie punten te calibreren hierbij kunt u kiezen uit USA of NIST standaard pH buffers. USA buffers zijn pH 4.01, 7.00 en 10.01 en de NIST buffers zijn pH 4.01, 6.86 and 9.18. Ook een afstelling in de mV en temperatuur mode is mogelijk. Alle nieuw gecalibreerde waarden zullen de oude waarden in het geheugen overschrijven.

Het is aan te raden dat u een 2-punts calibratie doet bij kamer temperatuur. Maak hierbij gebruik van standaard buffers en begin met pH 7.00 of pH 6.86 gevolgd door een andere buffer.

Bij een 1-punt calibratie is het aan te raden een pH buffer te gebruiken die zo dicht mogelijk bij de te verwachte waarde van uw medium ligt. Anders is een calibratie met pH 7.00 of pH 6.86 buffer aan te raden.

Verzeker uzelf ervan dat u nieuwe pH buffervloeistoffen tijdens de calibratie gebruikt. Gebruik een buffervloeistof echter maar eenmalig, het is mogelijk dat deze verontreinigd is en zo de calibratie en nauwkeurigheid van de meting kan beïnvloeden. Gelieve de buffervloeistoffen koel en droog te bewaren.

Voor gebruik dient u eerst de plastic beschermkap van de pH electrode te verwijderen en de electrode te conditioneren door de electrode 1-2 uur in leidingwater te laten weken. Dit om het glazen bolletje te hydrateren wanneer de electrode te droog is of voor een lange tijd niet gebruikt.

Spoel de electrodes altijd af met leiding- of demiwater voordat u deze in een buffervloeistof of medium doet. Dit om verontreiniging van de buffervloeistoffen of uw medium te voorkomen. Voor meer details zie ook hoofdstuk Electrode Onderhoud.

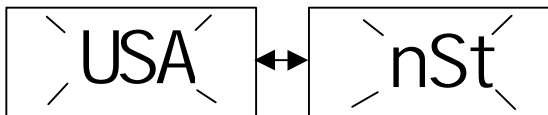
### 3.2 **Kiezen van pH bufferstandaard**

Voor u de meter gaat calibreren moet u de meter eerst instellen voor USA of NIST standaard pH buffers. De meter is vanuit de fabriek standaard ingesteld voor USA buffers. Wanneer u deze procedure wilt verlaten dan kunt u ten alle tijden de **CAL** knop indrukken en zal de meter automatisch naar de pH meetstand terruggaan.

1. Druk en houd de **MODE** knop vast. Schakel de meter aan met de **ON** knop. In het display zal "bUF" knipperen.



2. Druk op de **ENTER** knop om USA of NIST te gaan selecteren. Gebruik de **MODE** knop om van de een naar de ander te wisselen.



3. Druk op de **ENTER** knop om uw keuze van de te gebruiken bufferstandaard te bevestigen. In het display verschijnt de pH meetstand.

#### 3.2.1 **Resetten Gecalibreerde waarden**

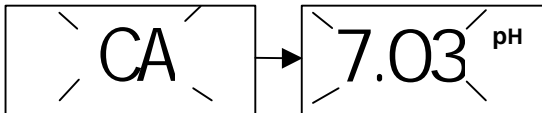
Wannner u nieuwe pH metingen wilt doen ,u wilt misschien de laatste pH callibratie niet gebruiken.

1. Druk en houd de **CAL** knop ingedrukt terwijl u de meter aan zet met de **ON** knop. Op de LCD verschijnt "rSt".
2. Druk de **MODE** knop om te stoppen als u de meter niet wilt reseten .

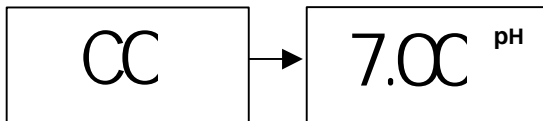
3. Druk op **ENTER** knop om dit te bevestigen. De meter verwijdert automatische alle op geslagen pH calibratie en gaat naar de pH meetstand.

### 3.2.2 pH Calibratie met USA standaard buffers

1. Schenk een bekend pH buffer standaard vloeistof in een schone beker, B.V. pH 7.00. Zet de meter aan , en de meter gaat automatisch naar de pH meetstand scherm.
2. Stop de pH electrode en de temperatuur electrode in de pH 7.00 ijkvloeistof. Roer voorzichtig en wacht tot de waarde gestabilizeerd is (ongeveer. 30 seconden).
3. Druk op **CAL** knop om naar de calibratie scherm te gaan. Een “**CA**” scherm verschijnt even en op het scherm verschijnt de niet gecalibreerde waarde deze blijft knipperen in het calibratie scherm.



4. Laat de waarde stabilizeren. De meter herkend automatische pH 4.01, 7.00 of 10.01 buffers. Druk 1 keer op **ENTER** knop om de callibratie te bevestigen, het LCD displays laat 1 keer “**CO**”verschijnen wanneer de callibratie bevestigd is . De meter verlaat de callibratie scherm en gaat naar het meetscherm.



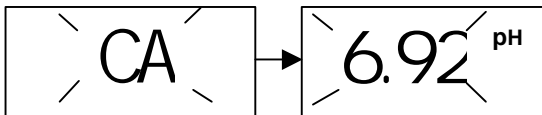
5. U kunt op de **CAL** knop drukken om tijdens het calibreren het calibratie scherm te verlaten terwijl de nieuwe calibratie niet bevestigd word en terug gaat naar de oude waardes .
6. Voor 2 of 3-punt calibratie, hehaal met pH buffer waardes 4.01 end/of 10.01 voor een optimale nauwkeurigheid.

**Belangerijk:** Deze meter heeft een automatische buffer herkenning dat identificeerd de juiste pH buffer waardes gedurende de calibratie.

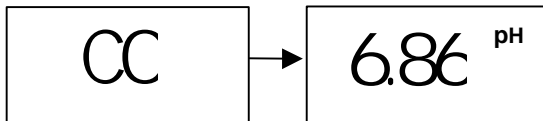
Wanneer de buffers anders zijn dan pH 4.01, 7.00 of 10.01, of de electrode is versleten, de LCD knippert "Er1". Voor pH 7.00, is de tolerantie +/- 1.50 pH; terwijl voor pH 4.01 en 10.01, de tolerantie +/- 1.00 pH is.

### 3.2.3 pH Calibratie met NIST standaard buffers

1. Schenk een bekende pH buffer standaard vloeistof in een schone beker, b.v. pH 6.86. Zet de meter aan, en de meter gaat automatisch naar de pH-meetscherm.
2. Stop de pH electrode en de temperatuur electrode in de pH 6.86 buffer vloeistof. Roer voorzichtig en wacht tot de waarde gestabilizeerd is (ongeveer. 30 seconds).
3. Druk op de **CAL** knop om de calibratie menu in te gaan. Een "CA" scherm verschijnt even en op het scherm komt de niet gecalibreerde waarde te staan deze blijft knipperen in het callibratie scherm.



4. Laat de waarde stabilizeren. De meter herkent automatische pH 4.01, 6.86 of 9.18 buffers. Druk 1 keer op de **ENTER** knop om de callibratie te bevestigen, op het LCD displays verschijnt "CO" als de calibratie is bevestigd. De meter verlaat het calibratie schermen keerd terug naar het meetscherm.



7. U kunt op de **CAL** knop drukken om tijdens het callibreren het callibratie scherm te verlaten terwijl de nieuwe calibratie niet bevestigd word en terug gaat naar de oude waardes.
5. Voor 2 of 3-punt calibratie, herhaal met pH buffer waardes 4.01 en/of 9.18 voor een optimale nauwkeurigheid.

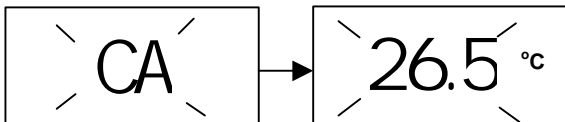
**Belangerijk:** Deze meter heeft een automatische buffer herkenning dat identificeert de juiste pH buffer waardes gedurende de calibratie. Wanneer de buffers anders zijn dan pH 4.01, 6.86 of 9.18, of de electrode is versleten, de LCD knippert "**Er1**". Voor pH 6.86, is de tolerantie +/- 1.25 pH; terwijl voor pH 4.01 en 9.18, de tolerantie +/- 1.00 pH is .

### 3.3 *Temperatuur Calibratie*

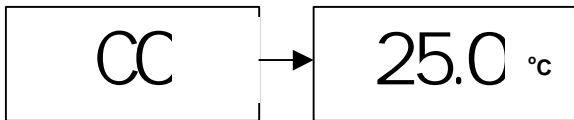
#### 3.3.1 *With Temperature probe For Preselected Curve*

De temperatuur sensor samen met u meter is in de fabriek gecalibreerd. Na een tijd, De temperatuur calibratie kan verlopen en is het belangrijker dat deze wordt gecalibreerd. Als u de sensor vervangt is het noodzakelijk dat de meter gecalibreerd word om zo goed pH en mV metingen te krijgen.

1. Bevestig de temperatuur sensor aan de meter . Druk op de **MODE** knop om in de Temperatuur menu te komen terwijl de "°C" aanduiding verschijnt op het LCD display.
2. Vergelijk de waarde van het display met een NIST gecertificeerde thermometer of een ander nauwkeurige thermometer. Voor een goede nauwkeurigheid, plaats de sensor en de thermometer in een konstante temperatuur bad.
3. Druk op de **CAL** knop om in de temperatuur calibratie scherm te komen . De LCD display laat even "CA" zien en de temperatuur waarde knippert in het scherm.



4. Druk op de **INC** knop tot u de juiste temperatuur waarde op het scherm ziet. De INC knop gaat naar de maximale verkrijgbare waarde en dan springt hij terug naar het minimale verkrijgbare waarde (maximale verkrijgbare waarde is  $\pm 5$  °C van de fabrieks calibratie).
5. Druk op de **ENTER** knop om de juiste waarde te bevestigen. De LCD displays laat even "CO" zien, en de gaat terug naar het meetscherm.



### 3.3.1.1 met *Temperatuur sensor (met Curve Selectie)*

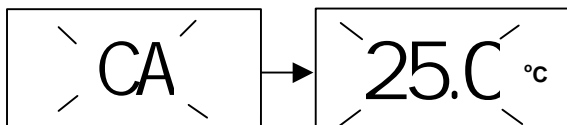
Als de temperatuur sensor te ver verspringt van zijn originele characteristic – Als de electrode verouderd door gebruik of als de sensor is vervangen, is het een goed idee om de sensor bij de juiste curve instellen. Er zijn 3 curves geprogrammeerd in de meter. Om een curve te kiezen, doet u het volgende:

1. Bevestig u temperatuur sensor aan de meter . Stop de sensor in een constante temperatuur bad of een vloeistof waarvan de temperatuur gecontroleerd kan worden met een nauwkeurige thermometer.Voor een goede nauwkeurigheid, plaats de sensor en thermometer in een constante temperatuur bad.
2. Verzekert u zelf dat de meter in de pH meetstand scherm staat. Druk op de **CAL** knop en de pH waarde knippert om te laten zien dat u in de CAL scherm zit.
3. Druk op de **MODE** knop. De display laat de temperatuur waarde zien van het te meten vloeistof.
4. Druk op de **MODE** knop. Elke druk brengt u naar een andere curve. Kies een curve welke u het nauwkeurigste vindt bij de echte temperatuur waarde (van het bad of thermometer).
5. Druk op de **ENTER** knop en de curve selectie is compleet. De meter zal nu de weer gegeven temperatuur in de display overeen laten komen met de gekozen curve .
6. Om de waarde gelijk te krijgen met de standaard waarde, druk op de **CAL** knop om in het temperatuur calibratie scherm te komen . De LCD display laat even “CA” zien en de display waarde knippert.
7. Druk op de **INC** knop om de meter fijn af te stellen tot dat deze de juiste waarde aangeeft. Als de INC knop ingedrukt wordt gehouden gaat deze tot de maximale waarde en springt naar de minimale als deze zijn grens bereikt heeft (maximale afstelling is  $\pm 5$  °C vanaf de fabrieks instelling).
8. Druk op de **ENTER** knop om de calibratie te bevestigen. De LCD display laat even “CO” zien, en de meter gaat terug naar de meetstand.

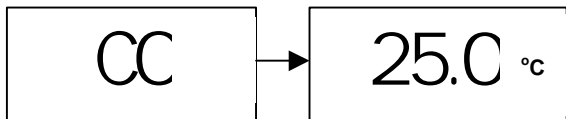
### 3.3.2 Zonder Temperatuur sensor (geen ATC)

Als u geen temperature sensor gebruikt, zal de meter de pH waarde compenseren aan de hand van de door u handmatig ingestelde temperatuur of de 25 °C (fabrieke instelling).

1. Druk op de **MODE** knop om in de temperatuur scherm te komen dan gaat "°C" knipperen in de LCD.
2. Vergelijk de waarde in het display met een NIST gecertificeerde thermometer of een andere nauwkeurige thermometer Voor een optimale nauwkeurigheid, plaats de sensor en de thermometer in een constante temperatuur bad.
3. Druk op de **CAL** knop om in het calibratie scherm te komen. De LCD laat even "CA" zien en de waarde zal op het display gaan knipperen. Verzeker u zelf er van dat de display waarde 25.0 °C of de laatst gezete temperatuur waarde moet zijn.



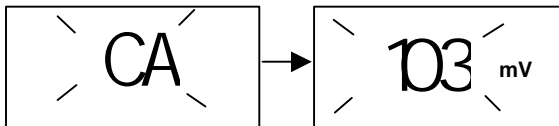
9. Druk op de **INC** knop tot dat de display de juiste temperatuur laat zien. Als de INC knop ingedrukt word gehuoden gaat deze tot de maximale waarde en springt naar de minimale als deze zijn grens berijkt heeft (maximale afstelling is  $\pm 5$  °C vanaf de fabrieke instelling).
4. Druk op de **ENTER** knop om de calibratie te bevestigen. De LCD displays laat even "CO" zien, en de meter gaat terug naar de meetscherm.



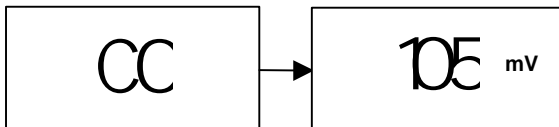
### 3.4 Millivolt (mV) Calibratie

mV calibratie is bedoeld voor ORP of Redox metingen, waar u de mV waarde in kan stellen naar een basis waarde .

4. Druk op de **MODE** knop om in de mV scherm te komen, er verschijnt "mV" op het LCD display .
5. Druk op de **CAL** knop. De LCD laat even "CA" zien, en de waarde op het display gaan knipperen.



6. Gebruik de **INC** knop om naar de door u gewenste waarde te gaan. De maximale verandering die u kunt maken is  $\pm 50$  mV. Als u de **INC** knop ingedrukt houdt kunt u tot het tot maximale verkrijgbare waarde gaan en dan springt hij automatisch naar de minimale waarde toe.
7. Druk op de **ENTER** knop om de calibratie te bevestigen. De LCD display laat even "CO" zien de meter gaat naar het meetscherm . en laat de ingestelde waarde zien.



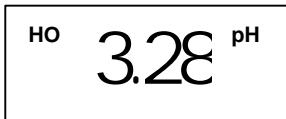
## 4. MEETINGEN

### 4.1 *Maken van Meetingen*

1. Voor het beginnen met meten, Maak de pH electrode and temperatuur sensor schoon met kraan of gedistilleerd water om eventuele vuil van de electrode te verwijderen.
2. Zet de meter aan. Druk op de **MODE** knop om de door ugewenste instelling te krijgen (pH, mV of Temperatuur).
3. Stop de beide sensoren in een vochtig monster en roer voorzichtig en wacht dat de waarde is gestabiliseerd is. Noteer waarde.

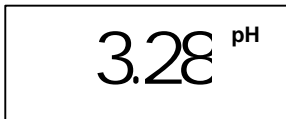
### 4.2 *Hold functie*

Om een waarde vast te houden of om je waarde even te laten bevriezen, druk 1 keer op de **HOLD** knop. De LCD display laat "HO" aanduiden om te laten zien dat de HOLD functie is geactiveerd.



### 4.3 *Deactiveren van de Hold functie*

Druk nogmaals op de **HOLD** knop om de HOLD function te deactiveren of om de bevroren waardes te ontdooien. De meter gaat terug naar het meetscherm, en de hold aanduiding verdwijnt van het scherm.



## 5. ELECTRODE BEWAREN EN ONDERHOUD

Voor goede resultaten, houdt altijd de electrode glas nat. Bewaar de pH glas met electrode bewaar vloeistof. Andere buffers zijn ook toelaatbaar. Gebruik **NOOIT** gedemialiseerd water om te bewaren.

Was de electrode goed na gebruik van elke meeting met kraan of gedestilleerd water af.

Omdat u pH electrode gevoelig is voor vervuiling, maak de electrode 1 keer in de 3 maanden schoon afhankelijk van het gebruik. Maak de electrode schoon in een mild schoonmaak middel. Veeg de electrode af met een zachte tissue papier. Vermijd aanraking met vingers aan het electrode glas. Was voorzichtig af in kraan of gedestilleerd water. Calibreer de meter op nieuw na het schoonmaken van de electrode.

## 6. PROBLEMEN OPLOSSEN

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Aangezet maar geen display	a) geen batterijen geplaatst.	a) Batterijen plaatsen. b) Opnieuw plaatsen van batterijen op de juiste polariteit.
"LO" verschijnt op het display	a) Lage spanning	a) Plaats nieuwe batterijen.
Schommelende waarden	a) Electrode niet diep genoeg in vloeistof b) Smerige electrode. c) Gebroken electrode	a) Plaats electrode dieper in de vloeistof. b) Maak de electrode schoon en calibreer . c) vervang electrode.
"Er1" in display	a) Buffer waarde uit de tolerantie	a) Gebruik nieuwe buffer vloeistof.
Geen mogelijkheid tot calibreren	a) Display bevroren b) kapote electrode	a) Laat de waarden los door op de HOLD knop te drukken. b) Vervang electrode.

## 7. SPECIFICATIE OF DE ECOSCAN pH SERIE

Model		pH 5	pH 6
PH Bereik	0.00 to 14.00 pH	•	•
Resolutie	0.01 pH		
Nauwkeurigheid	+/- 0.01 pH	•	•
Slope bereik	80 to 120%	•	•
No. of Calibratie Punten	1 tot 3 punt (druk knoppen)	•	•
Buffer Optie's	pH 4.01, 7.00, 10.01	•	•
Temperatuur bereik	0.0 to 100.0 °C	•	•
Resolutie	0.1 °C		
Nauwkeurigheid	+/- 0.5 °C	•	•
Temperatuur Compensatie	Automatisch of handmatig (van 0 tot 100 °C)	•	•
Millivolt bereik	-1000 to +1000 mV		•
Resolutie	1 mV		
Nauwkeurigheid	+/- 2 mV		•
<b>Features</b>			
Auto Buffer herkenning	pH 4.01, 7.00, 10.01	•	•
Hold Functie	"HO"	•	•
Auto uitgaan	Na 15 minuten	•	•
Laag Battery spanning aanduiding	"LO"	•	•
Error boodschap op Display	"Er1"	•	•
Display	Single Custom LCD	•	•
Temperatuur bereik	0 to 50 °C	•	•
Nodige batterijen	4 x "AAA" Alkaline Batteries	•	•
Battery Life	> 100 uur	•	•
Meter afmetingen	14 x 7 x 3.5 cm	•	•
Meter gewicht	200g	•	•

## 8. ACCESSOIRES

Accessoires verkrijgbaar:

EC-FE72521-01B: Epoxy-body pH Combinatie Electrode, Enkele Junction, 12 x 110 mm (1-m kable lengte)

EC-FE72522-01B: Epoxy-body pH Combinatie Electrode, Dubbelen Junction, 12 x 110 mm (1-m kable lengte)

EC-PH5-TEM01P: Temperatuur sensor (1-m kable lengte)

EC-BU-4BT: pH 4.01 Buffer Vloeistof (480 ml per fles)

EC-BU-7BT: pH 7.00 Buffer Vloeistof (480 ml per fles)

EC-BU-10BT: pH 10.01 Buffer Vloeistof (480 ml per fles)

EC-BU-4BS: pH 4.01 Buffer Sachets (20 ml x 20 per doos)

EC-BU-7BS: pH 7.00 Buffer Sachets (20 ml x 20 per doos)

EC-BU-10BS: pH 10.01 Buffer Sachets (20 ml x 20 per doos)

EC-AST-PK: Assortiment Sachets of pH 4.01, 7.00, 10.01, deioniseerd water en schoonmaak vloeistof (20 x 20 ml)

EC-ORP-QUIN: ORP Quinhydrone Vloeistof, 255mV (480 ml per bottle)

EC-RE005: pH Storage Vloeistof (480 ml per bottle)

## **AANTEKENINGEN**