

# MMM tech support GmbH & Co. KG

Weigandufer 18 12059 Berlin GERMANY
Tel +49 (0)30 627 368 66 +49 (0)171 75 005 32 Fax +49 (0)30 627 368 67
info@mmm-tech.de www.mmm-tech.de

# Bedienungsanleitung PH-TM2

### Frontansicht und Display

- 1. On/Off und Mode
- 2. Display
- 3. Set und Hold
- 4. Batterien innen
- 5. Elektrodenkörper
- 6. pH-Elektrode und Temperatursensor

#### **Betrieb**

#### Inbetriebnahme und Messung

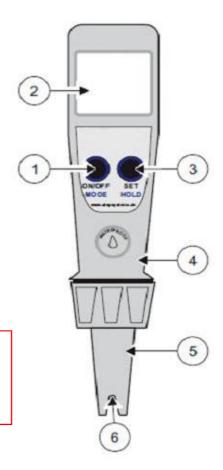
- 1. Drücken und halten Sie ON/OFF bis das Display anschaltet.
- 2. Entfernen Sie die Schutzkappe der Elektrode. Das Gerät ist nun betriebsbereit.
- 3. Geben Sie die Elektrode in die Probe und warten Sie, bis das Messergebnis stabil ist.
- Mit SET/HOLD wird die Anzeige fixiert. Zum lösen eine Taste drücken.
- 5. Zum Ausschalten drücken Sie ON/OFF
- Reinigen Sie nach jeder Messreihe die Elektrode gründlich mit dest. Wasser. Geben Sie ein paar Tropfen Kalibierlösung pH 4,01 ist die Schutzkappe und setzten Sie die Schutzkappe wieder auf.

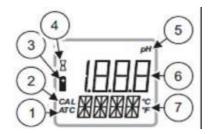
Lagern Sie die Elektrode niemals in dest. Wasser.

# Kalibrierung

Kalibrieren Sie das ECO pH, wenn Sie

- die Elektrode gewechselt haben
- mindestens einmal monatlich
- für genaue Messergenisse
- nach Messung agressiver Chemikalien
- 1. ON/OFF drücken und halten, bis im Display CAL angezeigt wird.
- 2. Lassen Sie ON/OFF los, im Display wird pH 7.01 USE angezeigt.
- 3. Halten Sie die Elektrode in die pH-Kalibrierlösung pH 7.01, bis im Display **OK 1** angezeigt wird.
- 4. Um die 1-Punkt-Kalibrierung zu beenden, drücken Sie ON/ OFF, das Gerät kehrt in den Messmodus zurück. Für eine 2-Punkt-Kalibrierung reinigen Sie die Elektrode und geben Sie in die pH-Kalibrierlösung pH 4.01 oder 10.01. Im Display wird pH 4.01 USE angezeigt.
- Nach ca. 12 Sekunden wird bei akzepierter Kalibrierung OK 2 angezeigt. Das Gerät kehrt automatisch in den Messmodus zurück.





- 1. Automatische Temperaturkompensation
- 2. Kalibriermode
- 3. schwache Batterie
- 4. Stabilitätsindikator
- 5. Messeinheit
- 6. Messwertanzeige
- 7. Temperaturanzeige

## Wartung

## Elektrodenwechsel

- 1. Schrauben Sie den alten Elektrodenkörper ab.
- 2. Schrauben Sie den neuen Elektrodenkörper auf.
- 3. Kalibrieren Sie die neue Elektrode.

### **Batteriewechsel**

- 1. Wenn im Display das Batterie-Symbol angezeigt wird, müssen die Batterien gewechselt werden.
- 2. Schrauben Sie den Elektrodenkörper ab.
- 3. Ziehen Sie vorsichtig das Batterie-Fach heraus.
- 4. Wechseln Sie die vier 1,5V Knopfbatterien, achten Sie auf die Polung.
- 5. Drücken Sie das Batterie-Fach vorsichtig zurück in das ECO pH.
- 6. Schrauben Sie den Elektrodenkörper auf.
- 7. Kalibrieren Sie die Elektrode.

#### **Technische Daten**

Messbereich	0 bis 14 pH, -5 bis 60°C (23 bis 140°F)
Auflösung	0,01 pH, 0,1°C (0,1°F)
Genauigkeit	± 0,01 pH, ± 0,5°C (± 1°F)
Kalibrierung	automatische 1- oder 2-Punktkalibrierung
Temperaturkompensation	automatisch
Batterie	4 x 1,5V Knopfbatterien,ca. 300 Stunden Betriebsdauer
Auto-Abschaltung	nach 8 Minuten ohne Tastendruck
Umweltbedingungen	-5 bis 50°C (23 bis 122°F), rel. LF 100%
Gehäuse	wasserdicht
Größe	175,5 x 39 x 23 mm
Gewicht	100 g
Garantie	2 Jahre Gerät, 6 Monate Elektrode