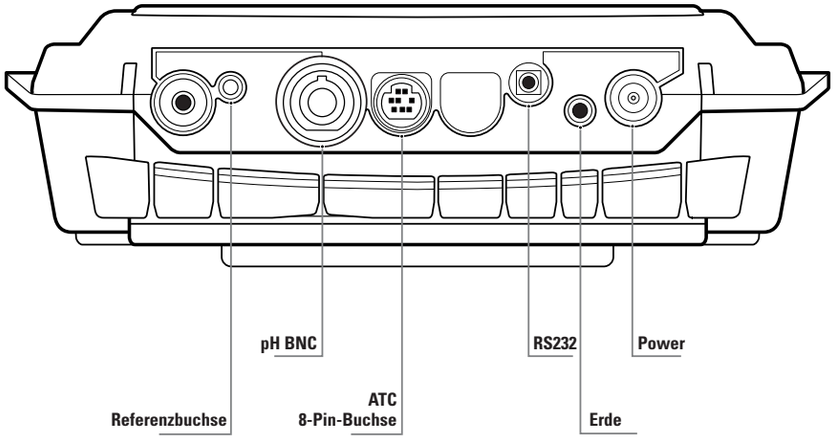
Tasten

	Power		**Aufwärtspfeil**		**Kanalauswahl**
	Kalibrieren		**Abwärtspfeil**		**Setup**
	Messen		**Stellen**		**Protokollanzeige**

Anschließen



Die ausführliche Bedienungsanleitung der Star Series Messgeräte finden Sie unter www.thermo.com/water

253168-003 RevA
QS-2STAR-G 0407

Deutsch

Thermo Scientific Orion
2-Star pH-Tischmessgerät

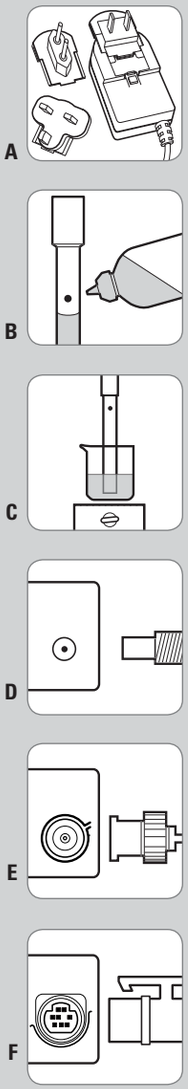
Kurzanleitung

Vorbereitung

1. Netzteil - Wählen Sie den für Ihre Steckdose geeigneten Stecker aus und bringen Sie ihn an der Rückseite des Netzteils an. **Siehe Abb. A**.
2. Die Elektrode gemäß den Anweisungen im Elektrodenhandbuch vorbereiten. Im Allgemeinen sind folgende Schritte notwendig:
   - Vorsichtig die Schutzkappe von der pH-Elektrode entfernen und zur späteren Lagerung aufbewahren.
   - Bei befüllbaren Elektroden die Einfüllöffnung freilegen und die Elektrode mit einer geeigneten Elektrolytlösung befüllen. (Einfüllöffnung zur Messung offen lassen.) **Siehe Abb. B**.
   - Die Elektrode zur Aufbewahrung während Messpausen in Orion-Aufbewahrungslösung für pH-Elektroden (Cat. No. 910001) oder ROSS® Aufbewahrungslösung für pH-Elektroden eintauchen (Cat. No. 810001). **Siehe Abb. C**.
3. Anschließen - Das Netzteil zunächst am Messgerät anschließen und dann in die Wandsteckdose einstecken. **Siehe Abb. D**. Die pH-Elektrode am BNC-Eingang des Messgeräts anschließen. **Siehe Abb. E**. Die ATC-Sonde am 8-Pin Mini-DIN-Eingang des Messgeräts anschließen. **Siehe Abb. F**.

Allgemeines

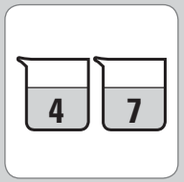
1. Drücken Sie die Taste **Power**, um das Messgerät einzuschalten.
2. Drücken Sie im Messmodus den **Aufwärtspfeil**, um die Messeinheit auf pH, RmV, mV oder keine Einheit zu setzen.
3. Drücken Sie die Taste **Kanalauswahl**, um die obere, mittlere oder untere Display-Zeile im Setup auszuwählen. Das Symbol ▶ zeigt auf die ausgewählte Zeile.
4. Um die Funktionen im Setup des Messgeräts zu verlassen, halten Sie die Taste **Messen** gedrückt, bis das Gerät in den Messmodus umschaltet.
5. Das 2-Star pH-Messgerät kann mit bis zu 3 pH-Puffern kalibriert werden.



ROSS and the COIL trade dress are trademarks of Thermo Fisher Scientific Inc. US Patent 6,793,787.

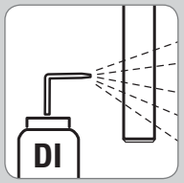
Thermo
SCIENTIFIC

1

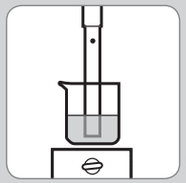


2

3

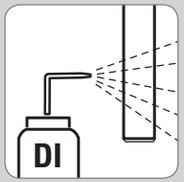


4

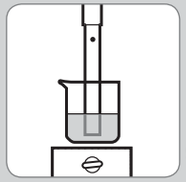

5

6

7



8


9

10

11a

11b

pH-Autokalibrierung mit zwei Puffern

1. Drücken Sie die Taste **Power**, um das Messgerät einzuschalten. **Siehe Abb. 1**.
2. Wählen Sie zwei Pufferlösungen aus. Die pH-Werte dieser Lösungen müssen eine bis vier pH-Einheiten auseinander liegen und der erwartete pH-Wert der Probe muss zwischen diesen beiden Werten liegen. **Siehe Abb. 2**. Siehe Abschnitt **Auswahl der Autokalibrierungspuffer**.
3. Drücken Sie die Taste **Kalibrieren**. **Siehe Abb. 3**.
4. Die Elektrode mit deionisiertem Wasser abspülen und mit einem fusselfreien Tuch trockentupfen. **Siehe Abb. 4**.

   HINWEIS: *Die Elektrode nicht abwischen oder reiben, da es andernfalls zu einer statischen Aufladung kommen kann.*
5. Die Elektrode in den ersten Puffer eintauchen. **Siehe Abb. 5**.
6. Warten, bis das pH-Symbol aufhört zu blinken und das Symbol ▶ anfängt zu blinken. Das Messgerät sollte den temperaturkorrigierten pH-Wert der Pufferlösung anzeigen. **Siehe Abb. 6**.

   Ist der angezeigte pH-Wert nicht korrekt oder wird ein nicht standardgemäßer Puffer verwendet, geben Sie den korrekten Wert manuell ein. Drücken Sie hierzu den **Aufwärts-/Abwärtspfeil**, um die einzelnen Ziffern zu bearbeiten, und die Taste **Stellen**, um zur nächsten Ziffer überzugehen.
7. Drücken Sie die Taste **Kalibrieren**. **Siehe Abb. 7**.
8. Die Elektrode mit deionisiertem Wasser abspülen und mit einem fusselfreien Tuch trockentupfen. **Siehe Abb. 8**.

   HINWEIS: *Die Elektrode nicht abwischen oder reiben, da es andernfalls zu einer statischen Aufladung kommen kann.*
9. Die Elektrode in den zweiten Puffer eintauchen. **Siehe Abb. 9**.
10. Warten, bis das pH-Symbol aufhört zu blinken und das Symbol ▶ anfängt zu blinken. Das Messgerät sollte den temperaturkorrigierten pH-Wert der Pufferlösung anzeigen. **Siehe Abb. 10**.
11. Drücken Sie die Taste **Kalibrieren** und dann die Taste **Messen**, um die Kalibrierung zu speichern und zu beenden. **Siehe Abb. 11a und 11b**. Der Steilheitswert wird angezeigt, bevor das Messgerät in den Messmodus wechselt.

Registered Quality System ISO 9001:2000

Auswahl der Autokalibrierungspuffer

1. Drücken Sie die Taste **Setup**.
2. Drücken Sie den **Aufwärtspfeil**, bis in der obersten Zeile "PH" angezeigt wird.
3. Drücken Sie die Taste **Kanalauswahl**, um das Symbol ▶ zur mittleren Zeile zu bewegen. Drücken Sie den **Aufwärtspfeil**, bis "bUF" angezeigt wird.
4. Drücken Sie die Taste **Kanalauswahl**, um das Symbol ▶ zur unteren Zeile zu bewegen. Drücken Sie den **Aufwärtspfeil**, um den Puffersatz auszuwählen. Die Standardeinstellung ist "USA".

   USA = 1,68; 4,01; 7,00; 10,01 und 12,46
   EUr0 = 1,68; 4,01; 6,86 und 9,18
5. Drücken Sie die Taste **Kanalauswahl**, um das Symbol ▶ zur obersten Zeile zu bewegen. Drücken Sie die Taste **Messen**, um in den Messmodus zurückzukehren.

Auswahl des Messmodus

1. Drücken Sie die Taste **Setup**.
2. Drücken Sie den **Aufwärtspfeil**, bis in der obersten Zeile "rEAd" angezeigt wird.
3. Drücken Sie die Taste **Kanalauswahl**, um das Symbol ▶ zur mittleren Zeile zu bewegen. Drücken Sie den **Aufwärtspfeil**, bis "tYPE" angezeigt wird.
4. Drücken Sie die Taste **Kanalauswahl**, um das Symbol ▶ zur unteren Zeile zu bewegen. Drücken Sie den **Aufwärtspfeil**, um den Messmodus auszuwählen. Die Standardeinstellung ist "AUt0".

   C0nt = Kontinuierlicher Messmodus
   AUt0 = AUTO-READ™-Messmodus (Automatische Lesefunktion)
   tImE = Timed-Messmodus (Zeitvorgabefunktion)
5. Drücken Sie die Taste **Kanalauswahl**, um das Symbol ▶ zur obersten Zeile zu bewegen. Drücken Sie die Taste **Messen**, um in den Messmodus zurückzukehren.

pH-Messungen

1. Die Elektrode mit deionisiertem Wasser abspülen, mit einem fusselfreien Tuch trockentupfen und in die Probe eintauchen.
2. Im AUTO-READ-Modus die Taste Messen drücken, um mit der **Messung** zu beginnen. Wenn sich der Messwert stabilisiert hat, hört das Symbol **AR** auf zu blinken und die Anzeige friert ein. Drücken Sie die Taste **Messen** erneut, um eine weitere Messung durchzuführen.
3. Im kontinuierlichen und im Timed-Messmodus führt das Messgerät kontinuierlich Messungen durch und aktualisiert bei jeder Messung das Display. Wenn sich der Messwert stabilisiert hat, hört das Symbol **pH** auf zu blinken.

Messwerte drucken

Im AUTO-READ-Modus und im kontinuierlichen Modus speichert das Messgerät bei jedem Drücken der Taste **Messen** die auf dem Display angezeigten Werte. Im Timed-Messmodus speichert das Messgerät die Werte in zuvor festgelegten Zeitabständen.

1. Drücken Sie die Taste **Protokollanzeige**.
2. Drücken Sie den **Aufwärtspfeil**, um zwischen der Einstellung CAL0 (Kalibrierungsprotokoll ausdrucken) und SEnd (Messungsprotokoll ausdrucken) umzuschalten.
3. Drücken Sie die Taste **Kanalauswahl**, um die Daten zu drucken.

Thermo SCIENTIFIC

Environmental Instruments
Water Analysis Instruments

166 Cummings Center
Beverly, MA 01915 USA

Toll Free: 1-800-225-1480
Tel: 1-978-232-6000
Dom. Fax: 1-978-232-6015
Int'l Fax: 978-232-6031
www.thermo.com/water

©2007 Thermo Fisher Scientific Inc.
All rights reserved.