

## Bedienungsanleitung EC-22 Messgerät



## **Einführung**

Das Taschenmessgerät EC-22 deckt den gesamten Messbereich zwischen 0 und 199,9 mS/cm ab und ist damit auch bestens zur Überprüfung von Stammlösungen bei der Fertigung geeignet. Das Gerät benötigt für eine zuverlässige Messung nur ein Probenvolumen von 0,3 ml. Der Sensor ist löffelförmig gestaltet und für Flüssigkeiten oder dünnflüssige pastöse Substanzen wie aufgeschlammte Böden und Substrate geeignet. Made in Japan, hochgenau und besonders reaktionsschnell. Schutzklasse IP67 mit austauschbarer Elektrode.

## **Lieferumfang:**

EC-22 Messgerät, Kalibrier Standards (1,413 & 12,88 mS/cm), Konditionierungs- und Reinigungsflüssigkeit für die Elektrode, Box, und Batterien.

## **Technische Daten:**

Messbereich 0,0 bis 199,9 mS/cm

Auflösung 0 - 1999  $\mu$ S/cm: 1 $\mu$ S/cm; 2 – 19,99 mS/cm: 0,01 mS/cm; 20 – 199,9mS: 0,1 mS/cm

Genauigkeit  $\pm$ 2% Bereich 0 bis 19,99 mS/cm;  $\pm$ 5% Bereich 20,0 bis 199,9 mS/cm

Kalibrierung automatisch 3-Punkt

Schutzart IP67 (Staub- und Wasserdicht)

Display beleuchtbar

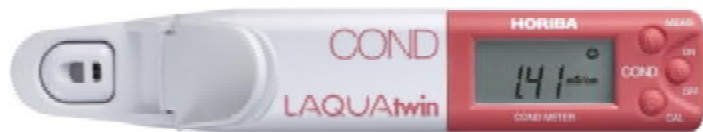
Einsatzbedingungen 5 bis 40 °C mit weniger als 85% rel. Luftfeuchte

Temp. Kompensation Automatisch

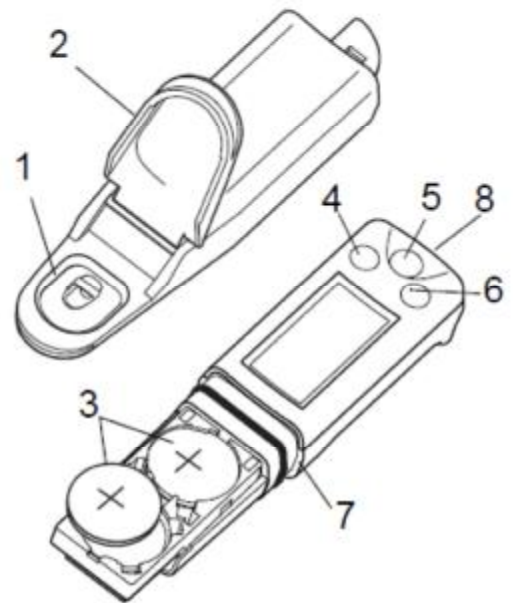
Stromversorgung zwei 3V Lithium Batterien (CR2032)

Maße und Gewicht 164 x 29 x 20mm, 55g

## Das Gerät:



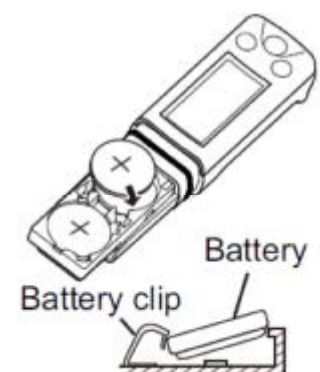
- 1: Messzelle oder Elektrode
- 2: Klappdeckel
- 3: Batterien (2x CR2032)
- 4: „MEAS“ - Messung Taste
- 5: ON/OFF Taste
- 6: „CAL“ - Kalibrierung Taste
- 7: Dichtgummi-Ringe
- 8: Öse



## Neues Gerät in Betrieb nehmen:

1. Batterien einsetzen

Bitte drücken Sie die Batterien in die Halterung bis sie einrasten



2. Messzelle konditionieren

Die Messzelle oder Elektrode **muss unbedingt vor dem ersten Gebrauch konditioniert werden**, sonst leidet die Genauigkeit des Gerätes. Nach längerem Nichtgebrauch sollte die Konditionierung unbedingt wiederholt werden.

Vorgang: Einige Tropfen der Konditionier- und Reinigungslösung auf die Messzelle geben, Deckel schließen und mehrere Stunden oder über Nacht einwirken lassen. Messzelle mit Wasser abspülen und Gerät trocken schütteln – fertig.

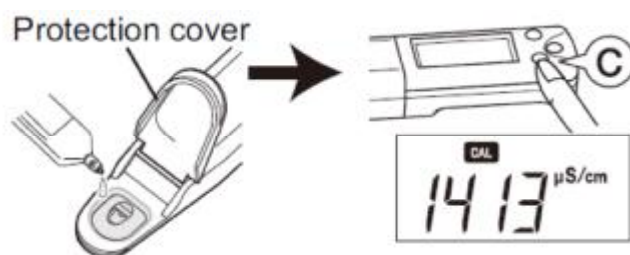
### 3. Gerät Kalibrieren

Das Gerät **muss unbedingt vor dem ersten Gebrauch kalibriert werden**, sonst leidet die Genauigkeit der Messung. Nach längerem Nichtgebrauch sollte die Kalibrierung wiederholt werden.

Das Gerät kann an 3 Punkten kalibriert werden: 1,413 mS/cm, 12,88 mS/cm und 111,8 mS/cm

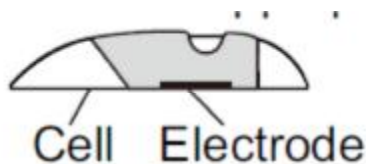
Kalibrierung Schritt für Schritt:

Einige Tropfen der Kalibrierlösung 1,413 mS/cm auf die Messzelle geben



Bitte darauf achten, dass ausreichend Kalibrierlösung verwendet wird

Querschnitt durch die Messzelle



Ausreichend Kalibrierlösung



Zu wenig Kalibrierlösung

Anschließend den Deckel schließen und auf die „CAL“ Taste drücken. Die Symbole

**CAL** and 😊 Beginnen zu blinken und die Stärke der Kalibrierlösung wird angezeigt.

Sobald die Kalibrierung beendet ist, hören die Symbole **CAL** and 😊 auf zu blinken, und die Stärke der verwendeten Kalibrierlösung wird für die Dauer von 1 Sekunde angezeigt. Danach kehrt das Gerät automatisch in den Messmodus zurück.

Anschließend den Deckel öffnen, die Kalibrierlösung ausschütteln, und die Messzelle mit Küchenpapier vorsichtig trocken tupfen.

Für die Kalibrierung an Punkt 2 und 3 diese Schritte mit Kalibrierlösungen der Stärken 12,88 und 111,8 mS/cm wiederholen.

## Messung vornehmen

Deckel öffnen, und einige Tropfen der Probenflüssigkeit auf die Messzelle geben. Deckel schließen. Anschließend auf die „MEAS“ Taste drücken. Der Smiley erscheint sobald die Messung stabil ist. Beispiel:



## Wartung und Pflege

Nach Ende der Messungen die Messzelle mit Leitungswasser spülen und anschließend mit Küchenpapier vorsichtig trocken tupfen. Bitte keinesfalls mit scharfen oder spitzen Gegenständen (Nadeln, Messerspitzen etc.) die Elektroden unten in der Messzelle berühren! Anschließend immer den Deckel schließen.

Nach längerem Nichtgebrauch sollte unbedingt zuerst die Konditionierung der Messzelle wiederholt werden, und anschließend das Gerät neu kalibriert werden.