

Kalibrierzertifikat

Dieses Zertifikat garantiert, dass das Produkt, gemäß seiner angegebenen Spezifikationen, inspiziert und getestet wurde.

Das Messgerät wurde, unter Verwendung rückführbar kalibrierter Geräte, auf rückführbare, internationale Normen und Standards kalibriert.

Model: FT7200
Serien N.: _____
Datum: _____

WATER-I.D.® EST. 1988

POOL-I.D.: PRIMELAB EASYDIP
Daimlerstrasse 20
D-76214 Eppingen (bei Karlsruhe)

+49 (0) 721 - 78 20 29 - 0
+49 (0) 721 - 78 20 29 - 11
www.water-id.com • info@water-id.com



WATER-I.D.®
WATER TESTING EQUIPMENT

WATER-I.D.®
WATER TESTING EQUIPMENT

Gebrauchsanweisung

pH/ORP/Leitfähigkeit/TDS/Salz/Temp.
Wasserdichter Tester
Model: 7200



Inhalt

Einleitung	2
Eigenschaften	2
Spezifikationen	3
Gerätbeschreibung	4
Bildschirmbeschreibung	5
Tastenfunktionen	5
Betriebsvorgang	6
Kalibrierung	7 - 9
Messung	10 - 11
Funktionsmodus	12
Batteriewechsel	13
Elektrodenwechsel	13
Anwendungen	14

Anwendungen:

Landwirtschaft•Frostschutz-
Recycling•Aquarium•Boiler•Chemische
Industrie•Kühlturm•Trinkwasser•Fischzucht
Lebensmittelindustrie•Gartenhaltung•Hydrokultur
Labor•Metallindustrie•Schwimmbecken &
Spa•Wasserbehandlung

Wartung: Batteriewechsel

1. Lösen Sie die Schraube mit dem Schraubenzieher von der Batteriefachkappe.
2. Ersetzen Sie die Batterien mit neuen AAA (UM-4) Batterien und beachten Sie dabei die Polrichtung.
3. Setzen Sie die Batteriefachkappe wieder auf und schrauben Sie diese mit dem Schraubenzieher fest zu.

Hinweis:

- (1) Stellen Sie sicher, dass die Batterie richtig, zu dem jeweiligem Pol, positioniert ist.
- (2) Verlieren Sie nicht den in der Kappe eingelegten Dichtungsring.

Elektrodenwechsel

1. Schrauben Sie den Halterungsring der Elektrode entgegen des Uhrzeigersinns auf und entfernen Sie diesen ganz.
2. Ziehen Sie das Elektrodenmodul aus dem Tester.
3. Stecken Sie ein neues Elektrodenmodul in die Fassung des Testers.
4. Setzen Sie den Halterungsring der Elektrode wieder auf und ziehen Sie diesen fest an, um die Dichtheit des Testers zu gewährleisten.

Einleitung:

Vielen Dank für Ihre Auswahl des Mikroprozessor basierten, wasserdichten pH/Leitfähigkeit/Temp. Tester: Model 7200. Es ist möglich einen großen Bereich an pH, Leitfähigkeit, TDS, Salz und Temperatur, mit einer austauschbaren Elektrode, zu messen. Wir empfehlen, dass Sie die folgende Gebrauchsanleitung aufmerksam lesen.






Eigenschaften:

- ※ Der große LCD Bildschirm zeigt pH oder ORP oder Leitfähigkeit oder TDS oder Salz und Temperatur simultan an.
- ※ Wasserdichter IP-57 Standard und robustes Design, geeignet für den Feldeinsatz. Das Gerät treibt auf der Wasseroberfläche.
- ※ Automatische Temperaturkompensation (ATC) und umschaltbare Gradanzeige (°C / °F).
- ※ Automatische Funktionsmodus des Bildschirms, durch Einsetzen des Sensormoduls.
- ※ Symbol **PH** **ORP** **COND** **TDS** **Salt** und Einheit **pH**, **mV**, **µS**, **mS**, **ppm**, **ppt**, **°C**, **°F** für einfache Erkennung, durch Auswählen des Funktionsmodus.
- ※ Zeigt Maximum-/Minimum- und Messwerte an.
- ※ Indikator für niedrigen Batteriestand und Batterieverbrauch. Automatisches Ausschalten nach 10 Minuten Inaktivität.
- ※ Benutzerfreundliches Austauschen der Leitfähigkeits-, pH- und ORP-Elektrode

Spezifikationen:

7200			
	pH	ORP	Temp.
Messbereich	0 - 14	± 1000	0 - 90 °C
Genauigkeit	± 0.01	± 2	± 0.2 °C
Auflösung	0.01 pH	1 mV	0.1 °C
ATC	0 - 90 °C		
Kalibrierung	pH 4.00, 7.00, 10.01		
	Leitfähigkeit	TDS	Salz
Messbereich	0 - 2000 µS 2.00 - 20.00 mS	0 - 1300 ppm 1.30-13.00 ppt	0 - 1000 ppm 1.00-12.00 ppt
Genauigkeit	± 2 % FS (Cond. - TDS - Salz)		
Auflösung	1 µS / 0.01 mS	1 ppm/0.01 ppt	1 ppm/0.01 ppt
ATC	0 - 50 °C		
Kalibrierung	0 µS, 1413 µS, 12.88 mS		
Energie	DC1.5V × 4 Batterie (UM-4/AAA)		
Größe	Meter: 195 × 40 × 36 mm Kit: 230 × 205 × 50 mm		
Gewicht	Meter: 135g (mit Batterien) Kit: 780g		

Funktionsmodus:

1. Drücken Sie , um in den Funktionsmodus zu wechseln. Das Symbol HOLD erscheint und der Wert kann von der gesperrten Anzeige abgelesen werden. Um wieder in den Messmodus zurückzukehren, drücken sie den Knopf erneut.
2. Halten Sie  gedrückt, bis auf dem Bildschirm die Symbole MAX und MIN aufblinken, um den MAX-/MIN-Modus zu öffnen. Der Maximum- und Minimumwert wird angezeigt nach erneuten kurzem Drücken. Um diesen Modus zu verlassen, halten Sie  gedrückt bis die Symbole MAX und MIN verschwinden und Sie zurück im Messmodus sind.
3. Drücken Sie , um den gewünschten Mess-Modus (Leitfähigkeit, TDS oder Salz) auszuwählen, während die Leitfähigkeitselektrode angesteckt ist.
4. Halten Sie  gedrückt, um zwischen Grad °C und °F zu wechseln.

Hinweis:

- (1) Der Bildschirm kann im MAX-/MIN-Modus nicht automatisch ausschalten.
- (2) Wechseln Sie die Batterien, sobald die Batterianzeige blinkt.

< Leitfähigkeit >

1. Spülen Sie die Elektrode, nach der Kalibrierung, mit sauberem Wasser und trocknen Sie diese anschließend ab. Tauchen Sie die Leitfähigkeitselektrode in das zu messende Testwasser ein. Schwenken Sie die Elektrode behutsam im Testwasser, bis sich die Anzeige stabilisiert hat.
2. Drücken Sie **MODE**, um den gewünschten Mess-Modus (Leitfähigkeit, TDS oder Salz) auszuwählen.

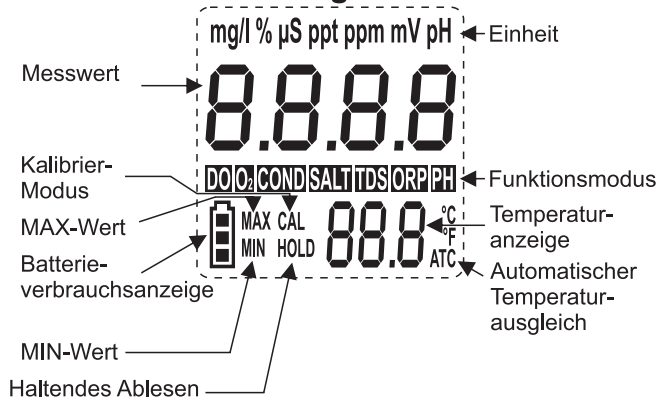
Hinweis:

- (1) Auf dem Bildschirm wird “_ _ _ _” angezeigt, wenn das Ergebnis über dem Messbereich liegt.
- (2) Die Einheit stellt sich automatisch zu $\mu\text{S}/\text{cm}$ oder mS/cm , ppm oder ppt ein.
- (3) Spülen Sie die Elektrode nach der Messung mit sauberem Wasser und trocknen Sie diese anschließend ab.

Gerätbeschreibung



Bildschirmbeschreibung:



Tastenfunktionen:

An/Aus und Kalibrierung



1. Drücken Sie diesen Knopf, um das Gerät einzuschalten.
2. Halten Sie den Knopf gedrückt, um in den Kalibriermodus zu wechseln..

Funktionsmodus



1. Drücken Sie diesen Knopf, um den Mess-Modus, bei eingesetzter Leitfähigkeitselektrode, zwischen Leitfähigkeit, TDS und Salz zu wechseln.
2. Halten Sie diesen Knopf gedrückt, um zwischen Grad °C und °F zu wechseln.

Halten / Max & Min



1. Drücken Sie diesen Knopf, um in den Halten-Modus zu wechseln.
2. Halten Sie diesen Knopf gedrückt, um in den MAX- und MIN-Modus zu kommen. Drücken Sie den Knopf kurz, um den MAX- und MIN-Wert zu sehen.
3. Halten Sie diesen Knopf gedrückt, um den MAX-/MIN-Modus zu verlassen und zurück in den Mess-Modus zu wechseln.

Messung

< pH >

1. Spülen Sie die Elektrode mit sauberem Wasser und trocknen Sie diese anschließend ab, sobald die Kalibrierung vollendet ist. Tauchen Sie die Elektrode in das zu messende Testwasser. Schwenken Sie die Elektrode behutsam im Testwasser, bis sich die Anzeige stabilisiert hat.

< ORP >

1. Stecken Sie die ORP-Elektrode an das Gerät. Der LCD Bildschirm wird automatisch das Symbol anzeigen.
2. Spülen Sie die Elektrode mit sauberem Wasser und trocknen Sie diese anschließend ab. Tauchen Sie die Elektrode in das zu messende Testwasser. Schwenken Sie die Elektrode im Testwasser, bis sich die Anzeige stabilisiert hat.





Hinweis:

- (1) Auf dem Bildschirm wird " _ _ _ _ " angezeigt, wenn das Ergebnis über dem Messbereich liegt.
- (2) Spülen Sie die Elektrode mit sauberem Wasser, sobald Sie ihre Messung beendet haben. Setzen Sie die Schutz- und die Flüssigkeitskappe wieder auf. Die Flüssigkeitskappe sollte stets feucht gehalten werden, indem Sie, bei Bedarf, Elektrodenschutzflüssigkeit (Soaking Solution) nachfüllen.

Hinweis:

- (1) Bei hohen Leitfähigkeitsmessungen ist eine Kalibrierung mit einer 12.88 mS/cm Standardlösung von Vorteil. Diese Lösung ist nicht im Standardkit enthalten.
- (2) Das Symbol **COND** wird beim Start einer Kalibrierung automatisch angezeigt.
- (3) Bei einer fehlgeschlagenen Kalibrierung wird "SA" nicht angezeigt.

< ORP >

1. Stellen Sie sicher, dass die ORP-Elektrode aufgeschraubt ist oder prüfen Sie, ob das Symbol **ORP** auf dem LCD Bildschirm angezeigt wird.
2. Tauchen Sie die Elektrode in die +468 mV Pufferlösung. Halten Sie die  Taste gedrückt, um in den Kalibriermodus zu gelangen.
3. Stellen Sie die Kalibrierung auf 468 ein, indem Sie die "Hoch"  oder "Runter"  Taste drücken, bis 468 angezeigt wird.
4. Drücken Sie erneut die  Taste. Die Kalibrierung startet daraufhin. Sobald der Bildschirm aufhört zu blinken, und zuerst „SA“, dann „End“ anzeigt, wenn der Kalibriermodus endet, gelangen Sie zurück in den Mess-Modus.
5. Spülen Sie die Elektrode mit sauberem Wasser und trocknen Sie diese anschließend ab.

Hinweis:

- (1) Bei einer fehlgeschlagenen Kalibrierung erscheint das Symbol „SA“ nicht.


Betriebsvorgang:

Zubehör

Sobald Sie diese Lieferung erhalten haben, prüfen Sie die Verpackung und das Equipment auf jegliche Anzeichen von Schäden. Überprüfen Sie anhand des Lieferscheins die Vollständigkeit dieses Kits:

**Meter, Leitfähigkeitselektrode, Pufferlösung pH 4 & 7, Standardlösung 1413 μ S/cm, Elektrodenschutzflüssigkeit (Soaking solution), Halsband, Batterie, Gebrauchsanleitung, Koffer
*! Optional: ORP Elektrode !***

Vorbereitung



1. Entfernen Sie die Schutzkappe und/oder schrauben sie die Flüssigkeitskappe (nur bei pH, ORP) ab und spülen Sie die Elektrode mit sauberem Wasser. Trocknen Sie diese anschließend ab. Lassen Sie keine Elektrodenschutzlösung aus der Flüssigkeitskappe laufen und füllen Sie diese bei Bedarf nach.
2. Drücken Sie  , um das Gerät einzuschalten.

Hinweis:

Berühren oder wischen Sie nicht den inneren, schwarzen Sensor der Leitfähigkeitselektrode ab.

Kalibrierung


< pH >

1. Stellen Sie sicher, dass die pH-Elektrode angesteckt ist oder prüfen Sie, ob das Symbol **PH** auf dem LCD Bildschirm angezeigt wird.
2. Tauchen Sie die Elektrode in die pH 7 Pufferlösung. Schwenken Sie die Elektrode behutsam in der Lösung, bis sich die Anzeige stabilisiert hat. Halten Sie  gedrückt, bis das **CAL** Symbol erscheint und 7.00 aufblinkt, um den Kalibriermodus zu starten. Sobald der Bildschirm aufhört zu blinken, und zuerst „SA“, dann „End“ anzeigt, wenn der Kalibriermodus endet, gelangen Sie zurück in den Mess-Modus.
3. Spülen Sie die Elektrode mit sauberem Wasser und trocknen Sie diese anschließend ab. Tauchen Sie die Elektrode in eine pH 4.00 Pufferlösung. Schwenken Sie die Elektrode behutsam umher, bis sich die Anzeige stabilisiert hat. Halten Sie  gedrückt, bis das **CAL** Symbol erscheint und 4.00 aufblinkt, um den Kalibriermodus zu starten. Sobald der Bildschirm aufhört zu blinken, und zuerst „SA“, dann „End“ anzeigt, wenn der Kalibriermodus endet, gelangen Sie zurück in den Mess-Modus.
4. Nach einer Zweipunkt-Kalibrierung mit pH 4 oder pH 10, zeigt der Bildschirm die Steigung in Prozent (PTS) an, um auf den Stand der Elektrode hinzuweisen.
Wenn der PTS unter 70% oder über 130 % liegt, muss die Elektrode ausgewechselt werden. Ein PTS von 100% ist ideal.

Hinweis:

- (1) Bei einer fehlgeschlagenen Kalibrierung erscheint das Symbol „SA“ nicht.
- (2) Wenn Sie eine 2 oder 3 Punkt Kalibrierung durchführen möchten, kalibrieren Sie erst mit einer pH 7 Pufferlösung und darauf folgend mit pH 4 oder pH 10.

< Leitfähigkeit >

1. Stellen Sie sicher, dass die Leitfähigkeitselektrode angesteckt ist oder prüfen Sie, ob **COND TDS** oder **Salt** auf dem LCD Bildschirm angezeigt wird.
2. Tauchen Sie die Elektrode in die 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Standardlösung. Schwenken Sie die Elektrode behutsam in der Lösung, bis sich die Anzeige stabilisiert hat. Halten Sie  gedrückt, bis das **CAL** Symbol erscheint und 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ aufblinkt, um den Kalibriermodus zu starten. Sobald der Bildschirm aufhört zu blinken, und zuerst „SA“, dann „End“ anzeigt, wenn der Kalibriermodus endet, gelangen Sie zurück in den Mess-Modus.
3. Wenn nicht 0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ angezeigt wird, während der Meter an der Luft ist, kalibrieren Sie das Gerät an der Luft, um eine Anzeige von 0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ einzustellen.