

# Bedienungsanleitung

# **EXTECH**<sup>®</sup>

**INSTRUMENTS**

## ExStik™ Modell RE300

### Wasserdichter ORP-Tester

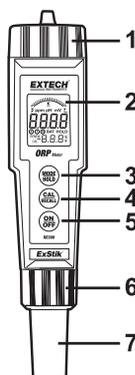
Zum Patent angemeldet



CE

## Bedienelemente auf der Vorderseite

1. Batteriefachkappe
2. LCD-Anzeige
3. Taste MODE
4. CAL-Taste (auf RE300 unbenutzt)
5. EIN/AUS-Taste
6. Elektrodenring
7. Elektrode  
(Elektrodenkappe nicht abgebildet)



1. Balkendiagramm
2. Skala
3. Einheiten
4. Messung
5. Dauernde Datenanzeigt
6. Schwache Batterie



## ACHTUNG

- Dieses Gerät ist kein Spielzeug und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Es beinhaltet gefährliche Objekte und Kleinteile die auf keinen Fall von Kindern verschluckt werden sollten. Sollte ein Kind dennoch Teile verschlucken, nehmen Sie bitte umgehend Verbindung mit einem Arzt auf.
- Lassen Sie Batterien oder Verpackungsmaterialien nicht unbeaufsichtigt herumliegen. Sie können gefährlich für Kinder werden, sollte sie als Spielzeug zweckentfremdet werden.
- Sollten Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte die Batterien um eventuelles Auslaufen zu verhindern.
- Alte oder beschädigte Batterien können Verätzungen bei Hautkontakt verursachen. Benutzen Sie in einem solchen Fall immer entsprechende Schutzhandschuhe.
- Gehen Sie sicher, dass die Batterien nicht kurz geschlossen werden. Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer.

# Bedienung

## Einführung

- Für neue Meßinstrumente entfernen Sie die Batteriekappe und entfernen Sie dann den isolierenden Streifen der Batterie
- Entfernen Sie die Kappe auf der Unterseite des ExStik™, um den Elektrodenkolben und die Nebenlötstelle freizulegen.
- Es können sich weiße KCL-Kristalle in der Kappe befinden. Diese Kristalle werden vom Schwamm aufgesaugt oder können einfach mit Leitungswasser abgespült werden.
- Um die Lebensdauer der Elektrode so lange wie möglich zu erhalten, den Schwamm in der Schutzkappe mit Leitungswasser oder destilliertem Wasser feucht halten (nur senkrecht aufstellen)

## ORP-Bedienungsweise

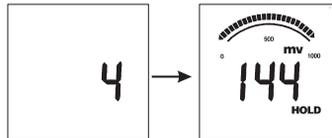
Wenn eine ORP-Elektrode angeschlossen und der ExStik™ eingeschaltet wird, dann geht er in den automatischen Kalibrierungsmodus über. 'SELF' und 'CAL' erscheinen während des Kalibrierungsvorgangs auf dem LCD. Nach Beendigung der Kalibrierung erlischt die Anzeige 'SELF' und 'CAL' und auf dem Hauptdisplay sowie auf dem Balkendiagramm wird der ORP-Wert in mV-Einheiten angezeigt. Auf dem Balkendiagramm steht 0mV (ganz links), 500mV (Mitte) und 1000mV (ganz rechts).

## Dauernde Datenanzeige

Die Taste MODE drücken, um die aktuelle Messung einzufrieren. Das Symbol HOLD erscheint auf dem Display zusammen mit der aktuellen Messung. Die aktuelle Messung wird auf einem der 15 freien Speicherplätze (siehe unten) gespeichert. Taste MODE drücken, um wieder in den normalen Modus überzugehen.

## Speicherplatz für 15-Messanzeigen

1. Die Taste MODE drücken, um eine Messung einzufrieren. Auf dem LCD erscheint kurz die Speicherplatznummer und der gespeicherte (Data Hold ist aktiviert).
2. Diese Taste erneut drücken, um in den normalen Modus überzugehen. Schritt 1 wiederholen, um die nächste Messung zu speichern usw.
3. Bei dem Versuch mehr als 15 Messungen zu speichern, werden die bereits gespeicherten Messungen (mit Beginn bei der ersten Messung) überschrieben.



## Wiederaufrufen von gespeicherten Messungen

Hinweis: Achten Sie zunächst darauf, dass das Symbol für HOLD nicht angezeigt wird. In diesem Falle die HOLD-Funktion durch Drücken der Taste MODE verlassen.

1. Die Taste CAL einmal drücken und dann die Taste MODE sofort drücken, nachdem CAL angezeigt wird und die Speicherplatznummer (1 bis 15) blinkt. Wenn versehentlich der CAL-Modus aufgerufen wurde (blinkt auf dem Display), die Taste CAL erneut drücken, um den Modus zu verlassen.
2. Die zuletzt gespeicherte Messung wird zuerst angezeigt. Um die gespeicherten Messungen weiter zu durchsuchen, die Taste MODE drücken. Zunächst wird die Speicherplatznummer angezeigt, gefolgt von der darin gespeicherten Messung.
3. Zum Verlassen des Speichermodus die Taste CAL drücken und der ExStik™ kehrt wieder in den normalen Betriebsmodus zurück.

## ORP/REDOX-Überblick

ORP bedeutet **O**xidation / **R**eduction **P**otential (Elektronenübertragungspotenzial) und stellt das Oxidierungs- oder Reduzierungspotenzial (Redoxpotenzial) einer Lösung dar. Die "reaktive" Gesamttendenz einer Lösung kann aus dem ORP-Messungen bestimmt werden. ORP-Messungen sind nicht temperaturabhängig. ORP-Tests werden immer beliebter bei der Messung von Abwasserhaushalten. Die Maßeinheit für ORP ist mV.

## Austauschen der Elektroden

Der ExStik™ wird mit einer befestigten Elektrode geliefert. Zum Auswechseln der Elektrode bitte nachfolgende Schritte zum Entfernen und Anschließen der Elektroden befolgen.

1. Zum Entfernen einer Elektrode, den Elektrodenring abschrauben und ganz abnehmen (hierzu den Ring nach links drehen).
2. Die Elektrode vorsichtig von einer Seite auf die andere bewegen und nach unten ziehen, bis sie sich vom Messgerät abtrennt.
3. Zum Anbringen einer neuen Elektrode, diese vorsichtig in die dafür vorgesehene Buchse im Messgerät stecken (darauf achten, dass der Elektrodenstecker richtig einrastet).
4. Den Elektrodenring festziehen, damit eine gute, dichte Verbindung besteht (eine Gummidichtung sorgt für die Abdichtung von Elektrode und Messgerät).

## Automatische Elektrodenerkennung

Sobald der ExStik™ eingeschaltet ist, erkennt er den eingesteckten Elektrodentyp und zeigt die entsprechende Maßeinheit an. Die Elektrode vor dem Einschalten des ExStik™ befestigen.

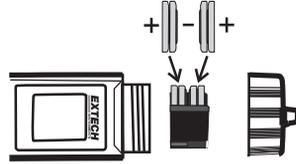
## Hinweise zu Messungen und Anzeigen

- Wenn das Gerät blockiert zu sein scheint (eingefrorenes Display), kann es sein, dass durch Betätigen der Taste Mode versehentlich der Data Hold Modus aktiviert worden ist. Einfach erneut die Taste MODE drücken oder das Messgerät ausschalten und erneut einschalten, wenn das Display eingefroren zu sein scheint.
- Wenn sich das Messgerät wieder ausschaltet und es sich durch keinen Tastendruck wieder einschalten lässt, entfernen Sie die Batterien und starten Sie das Gerät neu.
- Bedenken Sie, dass beim Entfernen der Batterien alle gespeicherten Messungen verloren gehen. Allerdings werden die Werkseinstellungen bei allen Modellen beibehalten.

# Batterie-Austausch

---

1. Drehen Sie den Batteriefachdeckel ab.
2. Ersetzen Sie unter Beachtung der Polarität die vier (4) CR2032 Knopfzellen.
3. Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder ein



Der Endbenutzer ist gesetzlich verpflichtet alle Batterien und Akkumulatoren ordnungsgemäß zu entsorgen. **Entsorgung im Hausmüll ist nicht zulässig!** Sie können alte Batterien und Akkumulatoren bei allen Sammelstellen unserer Zweigstellen oder allen anderen Orten an denen Batterien verkauft werden abgeben.



**Entsorgung:** Folgen Sie den gültigen gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung des Gerätes am Ende seines Lebenszyklus.

## Technische Daten

---

Display	Multifunktions-LCD mit Balkendiagramm
Betriebsbedingungen	0 bis 50 °C (32 bis 122°F) / < 80% Relative Luftfeuchte
ORP-Bereich / Präzision	± 999mV / ± 4mV
Messwertspeicher	15 nummerierte Messanzeigen
Stromversorgung	Vier (4) Knopfzellen vom Typ CR2032
Anzeige für schwachen Batteriestand	'BAT' erscheint auf dem Display
Automatisches Ausschalten des Gerätes	Nach einer Inaktivität von 10 Minuten
Maße	35,6x172,7x40,6mm (1,4x6,8x1.6"); 110g (3.85oz)

Copyright © 2008 Extech Instruments Corporation

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich das Recht zur vollständigen oder teilweisen Reproduktion in beliebiger Form.  
[www.extech.com](http://www.extech.com)