

ALWAYS HOT



FAUNA MARIN
SALINITY MANAGER





FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank dass Sie sich für ein Produkt von Fauna Marin entschieden haben.
Der von Ihnen erworbene SALINITY MANAGER dient zur Ermittlung des Salzgehaltes
in Meerwasseraquarien.

Durch die Verwendung spezieller Messsonden sind genaue und langzeitstabile Messungen
auch in Meerwasseraquarien möglich.

Bitte beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung sorgfältig und behandeln Sie das Gerät wie beschrieben.

Für weitere Fragen und Support wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die

Fauna Marin GmbH
Gottlieb Binder Straße 9
71088 Holzgerlingen
support@faunamarin.de
+49 7031 6136800

Elektronische Anleitung

Sie finden die jeweils aktuelle Fassung der Bedienungsanleitung
als Download unter www.faunamarin.de/





FAUNA MARIN

SALINITY MANAGER

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferung...S. 4
2. Sicherheit...S. 5
3. Informationen zum Gerät...S. 6
4. Bestimmungsgemäßer Gebrauch...S. 7
5. Transport und Lagerung...S. 8
6. Technische Daten...S. 9
7. Der erste Gebrauch...S. 10
8. Vorbereitung für Kalibration...S. 11
9. Kalibration...S. 12



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

1. LIEFERUNG:

Jeder SALINITY MANAGER wird in einer Schutzbox inklusive

1. Schraubendreher zur Kalibration
2. Bedienungs - und Kurzanleitung
3. Kalibrationslösung Salinity Reference 100 ml
4. Reinigungslösung Cleaning Solution 100 ml
5. Schutzkappe -- Original Siegel
6. Batterien / im Gerät
7. FM LABOR Prüfszertifikat

ausgeliefert.

Bitte überprüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit und evtl. entstandene Transportschäden. Sollten Sie diesbezüglich Beanstandungen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den FAUNA MARIN Support (siehe Adresszeile auf Seite 2).

Hinweis: Heben Sie das gesamte Verpackungsmaterial so lange auf, bis Sie sicher sind, dass das Messgerät korrekt arbeitet. Jedes defekte Gerät sollte mit der Originalverpackung und dem gelieferten Zubehör zurückgeschickt werden.





FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

2. SICHERHEIT

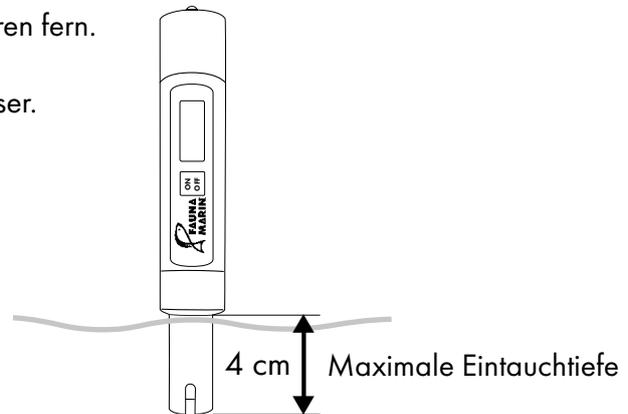
Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie die Anleitung in der Gerätebox auf.

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anleitungen können zu Schäden am Gerät und zu Verletzungen führen. Benutzen Sie das Gerät ausschließlich für den angedachten Zweck.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 10 Jahren genutzt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen und nur unter Aufsicht eines Erwachsenen gereinigt und gewartet werden.

Halten Sie das Gerät von kleinen Kindern und Haustieren fern.

Tauchen Sie das Gerät niemals vollständig in das Wasser. Lediglich die Messsonde soll eingetaucht werden.



Schützen Sie das Gerät vor Überhitzung und UV-Strahlung.

Reinigen Sie die Messspitze/ Elektrode nach jeder Messung und lagern sie das Gerät trocken.

ACHTUNG!

Die enthaltenen Batterien sind sehr klein und können leicht von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Achten Sie darauf, dass die enthaltenen Batterien nicht verloren gehen und bestimmungsgemäß gelagert werden.

ACHTUNG!

Die Kalibrationslösung enthält verschiedene Salze, die bei Berührung mit Augen und Schleimhäuten zu Reizungen führen können. Bei Berührung reinigen Sie die betroffenen Stellen mit viel Wasser und ziehen Sie bei stärkeren Beschwerden einen Arzt hinzu.

Die Kalibrationslösung besteht aus Meerwasser.



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

3. INFORMATIONEN ZUM GERÄT

Der SALINITY MANAGER ist für die Messungen des Salzgehaltes in Meerwasseraquarien oder Aquakulturanlagen geeignet.

Durch die integrierte Temperaturkompensation (ATC) kann das Gerät bei üblichen Temperaturen eingesetzt werden und zeigt hierbei den korrekten Messwert an.

Das Gerät verfügt zudem über meerwasserfeste Graphit Sonden. Diese sind austauschbar. Der SALINITY MANAGER verfügt werksseitig über eine **1 - Punkt Kalibration** die mit der mitgelieferten Meerwasser - Kalibrationslösung durchgeführt werden kann.





FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

4. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Der SALINITY MANAGER ist ein digitales Salzmessgerät. Es ist zur direkten Messung des Salzgehaltes in Aquarien oder Aquakulturanlagen bestimmt. Die Salzkonzentration wird in g/Liter (ppt = Parts per million) angezeigt. Der optimale Messbereich liegt bei **34,2 ppt - 34,8 ppt** Bereich der üblichen Salzkonzentrationen für Meeresaquarien.

Jede Veränderung oder missbräuchliche Nutzung durch den Anwender kann die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes beeinflussen und führt zu Verlust der Garantie. Benutzen Sie zur Sicherheit des Gerätes nur original Ersatzteile und führen Sie den Austausch von Batterien und Sonden vorsichtig und gewissenhaft aus.

Für Schäden, die aus unsachgemäßer Nutzung resultieren, übernimmt FAUNA MARIN GmbH keine Haftung. Gewährleistungsansprüche erlöschen in diesem Fall. Eigenmächtige bauliche Veränderungen, die Nutzung nicht freigegebener oder originaler Kalibrationslösung sowie An- oder Umbauten am Gerät sind untersagt. Bei einem ordnungsgemäßen Austausch der Messspitze / Sonde ist darauf zu achten, dass das Gerät nach dem Austausch wasserdicht ist. Es muss danach neu kalibriert werden.



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

5. TRANSPORT UND LAGERUNG

ACHTUNG!

Wird das Gerät unsachgemäß transportiert oder gelagert, kann das Gerät beschädigt werden. Beachten Sie daher die Informationen zu Transport und Lagerung genau.

Transport:

Benutzen Sie zum Transport die originale Produktverpackung. Diese schützt das Gerät von Auswirkungen von außen. Transportieren Sie das Gerät immer mit der aufgesteckten Schutzkappe.

Vermeiden Sie unbedingt, dass das Gerät fallen gelassen wird.
Die empfindlichen Sonden werden hierbei irreparabel beschädigt.

Lagerung:

Wird das Gerät für einige Zeit nicht benutzt, beachten Sie bitte folgende Punkte zur Lagerung

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Trocken und vor Frost und Hitze geschützt lagern.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder UV-Strahlung (LED).
- Schützen Sie das Gerät vor Staub und Salz Aerosolen (Abschäumerluft).
- Lagern Sie das Gerät bei üblichen Zimmertemperaturen.
- Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät und lagern Sie diese separat.
- Achten Sie darauf, dass die Kalibrationslösung gut verschlossen ist.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch und trocknen Sie es vor der Lagerung ab.
- Stellen Sie sicher, dass alle Teile des Gerätes trocken sind bevor Sie die Box verschließen.



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

6. TECHNISCHE DATEN

Messbereich	0,0 - 100 ppt (g/Liter / ppt)
Auflösung	0,1 ppt
Kalibration	35 ppt
Messgenauigkeit	+ - 2 % über den gesamten Messbereich.
Temperaturkompensation	0 - 60° C
Betriebsbedingung	0 - 60° C
Lagerbedingungen	10 - 50 ° -> 65 % r.F.
Stromversorgung	4 x 1,5 V Alkaline LR 44
Abmessungen	172 x 26 x 26 mm
Gewicht	69 Gramm
Batterielaufzeit	80 - 100 Std.
Schutzart	IP 67
Display	LCD
Zertifizierungen	CE, ROHS
WEEE	DE20387490



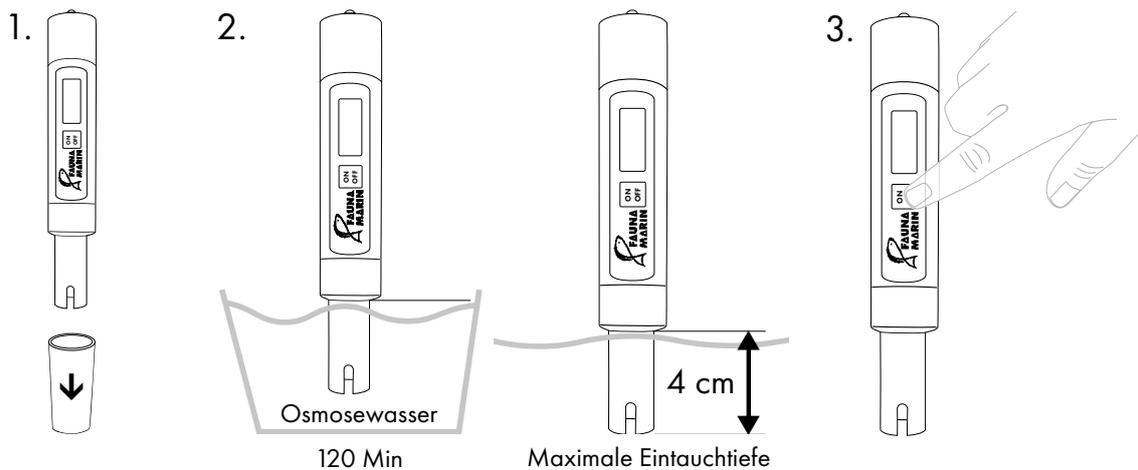


FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

7. DER ERSTE GEBRAUCH

Bei der Anlieferung des Gerätes sind die Messsonden noch trocken und müssen erst ausreichend lange gewässert werden (ca. 120 min). Entfernen Sie die Schutzkappe und stellen Sie hierzu das Gerät in ein Glas mit Osmosewasser. Bitte beachten Sie, dass das Gerät nicht tiefer als der erste Kunststoffring eingetaucht werden darf.

Drücken Sie die ON OFF Taste. Nach wenigen Sekunden ist das Gerät bereit zur Kalibration.





FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

8. VORBEREITUNG FÜR KALIBRATION

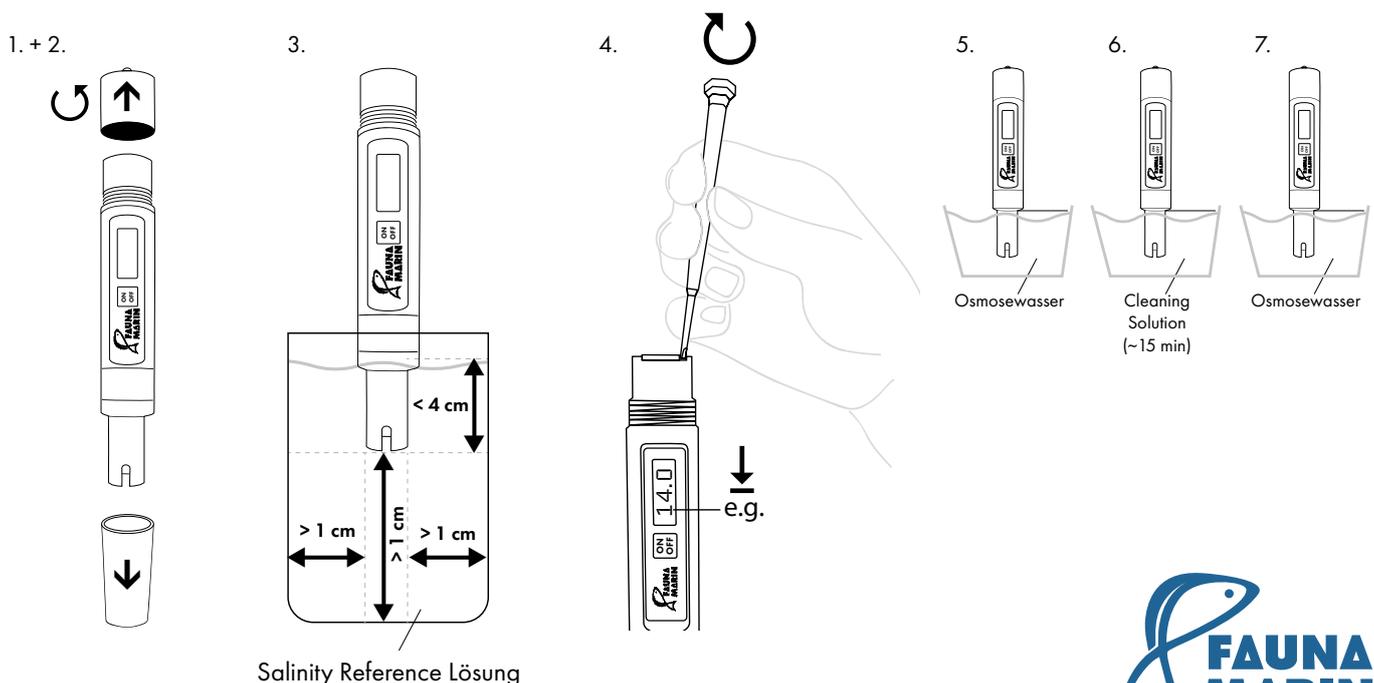
! Verwenden Sie hierzu ausschließlich die beiliegende CLEANING SOLUTION!

1. Entfernen Sie die Schutzkappe.
2. Drehen Sie die hintere Schutzkappe (gegen den Uhrzeigersinn) ab, damit Sie zur Kalibrationsschraube/Batteriefach Zugang bekommen.
Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in den SALINITY MANAGER gelangen.
3. Tauchen Sie die Messspitze/Sonden in die **Referenzlösung** ein.



Die Messspitze/Sonden muss **mindestens 1 cm Abstand zu einer Becherwand und Boden** haben. Das Gerät einige Male in der Lösung bewegen, um anhaftende Luftblasen an der Messspitze zu entfernen.

4. Mit Hilfe des mitgelieferten Schraubendrehers, drehen Sie die Kalibrationsstellschraube mehrmals nach **rechts (Uhrzeigersinn)**, bis sich die Displayanzeige **nicht mehr ändert** (die Zahlen werden kleiner).
5. Spülen die Messspitze/ Sonde mit/ in Osmosewasser ab.
6. Jetzt kann die Messspitze/Sonde in die Cleaning Solution eingetaucht und so gereinigt werden (ca.15 min).
7. Anschließend spülen Sie die Messspitze/Elektroden mit Osmosewasser aus und beginnen Sie mit der Kalibration.





FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

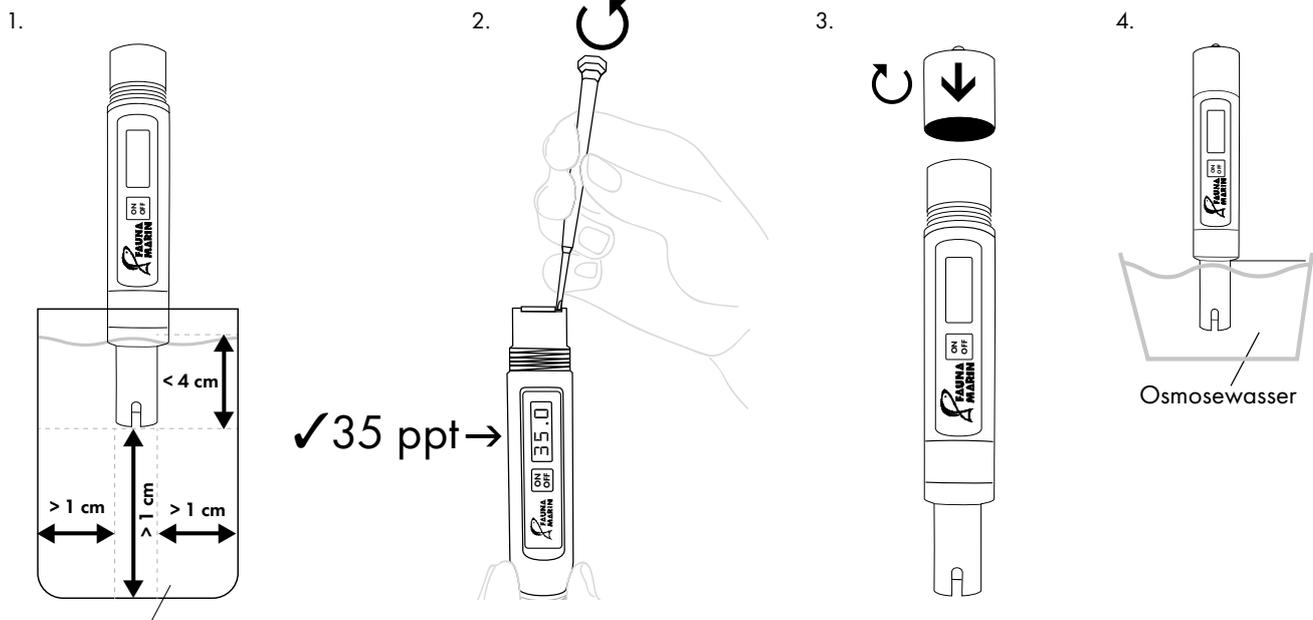


9. KALIBRATION

! Verwenden Sie hierzu ausschließlich die beiliegende SALINITY REFERENCE!

1. Tauchen Sie die Messspitze/Sonden in die Referenzlösung ein.
Die Messspitze/Sonde muss mindestens 1 cm Abstand zu einer Becherwand und Boden haben.
Das Gerät einige Male in der Lösung bewegen, damit anhaftende Luftblasen an der Messspitze zu entfernen.
2. Mit Hilfe des mitgelieferten Schraubendrehers, drehen Sie die Kalibrationsstellschraube mehrmals **nach Links (gegen den Uhrzeigersinn)**, um die auf der Flasche **angegebenen „ppt“** einzustellen.
3. Nach erfolgreicher Kalibration, drehen Sie die hintere Schutzkappe wieder auf das Gerät.
4. Spülen Sie die Messspitze/ Sonde mit/in Osmosewasser ab.
Nun ist das Gerät wieder messbereit.

Um zuverlässige Messergebnisse zu erhalten, empfehlen wir alle **10 -15 Tage** eine Kalibration durchzuführen.



Salinity Reference Lösung



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

Umgang mit der Kalibrationslösung

Kalibrationslösungen sind empfindlich und sollten mit Vorsicht behandelt werden. Die Kalibrationslösung kann mehrfach verwendet werden, sollte aber alle 6 Monate ausgetauscht werden. Durch Verdunstung, Eintrag von Bakterien und anhaftendem Wasser kann sich die Lösung soweit verändern, dass eine genaue Kalibration nicht gewährleistet werden kann.

Messung

- entfernen Sie die Schutzkappe
- Schalten Sie das Gerät mit der ON/OFF Taste an.
- Tauchen Sie das Gerät maximal 4 cm in das zu messende Medium.
- Bei Messungen in Gefäßen halten Sie einen Mindestabstand von 1 cm zu jeder Wand ein.
- Wird der Wert stabil angezeigt, ist die Messung beendet.
- Schalten Sie das Gerät mit der ON/OFF Taste wieder aus. (Keine Auto OFF Funktion)
- Reinigen Sie das Gerät zur Lagerung wie beschrieben (Siehe 5. Und 8.)

Der SALINITY MANAGER eignet sich für die schnelle und genaue Messung direkt am Aquarium. Sie können das Gerät direkt im Aquarium verwenden, sollten aber drauf achten, dass sich keine Kahlhaut auf dem Wasser befindet. Sie können die Strömung an lassen. Tauchen Sie das Gerät nicht tiefer als 4 cm in das Wasser und warten Sie einige Sekunden bis sich der Wert stabilisiert. Starke Strömung und Partikel im Wasser können dies aber verhindern. Vermeiden Sie Messungen in der Nähe elektrischer Geräte. Diese können einen Einfluss auf die Messung haben.



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

Unterschiedliche Messergebnisse

Es gibt verschiedene Methoden den Salzgehalt in Meerwasseraquarien zu messen. Durch die Verwendung verschiedener Methoden kann es zu unterschiedlichen Ergebnissen des gleichen Wassers kommen. Hierbei ist ein Unterschied von bis zu 3 ppt durchaus normal. Bei Laboranalysen wird zum Teil direkt gemessen, aber auch einfach nur berechnet. Wichtig ist in dem Zusammenhang, dass die Stabilität des Salzgehaltes wichtiger ist als der exakte Endwert. Salinität, Dichte, spezifisches Gewicht und Leitfähigkeit sind unterschiedliche Methoden, die sich dann zum Teil noch unterschiedlicher Tabellen zur Berechnung eines Endwertes bedienen. Es ist also ganz normal, wenn manche Messwerte etwas auseinanderliegen.

Leitfähigkeitsmessgeräte wie der FAUNA MARIN SALINITY MANAGER sind empfindliche Messgeräte. Leichte Ablagerungen, Luftblasen, Bakterienfilme und Futterreste können die Messgenauigkeit sehr beeinflussen. Warten Sie ihr Gerät daher regelmäßig.



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

Austauschen der Batterien

Der SALINITY MANAGER verfügt über eine Batterieanzeige im Display, welche bei zu geringer Spannung ein Batteriesymbol anzeigt. In diesem Fall steht Ihnen das Gerät für noch ca. 1 Std. zur Verfügung. Wechseln Sie daher die Batterien rechtzeitig.

Schalten Sie das Gerät über den ON/OFF Schalter aus.

Um die Batterien auszutauschen, öffnen Sie die obere Kunststoffkappe (gegen den Uhrzeigersinn) und legen Sie den Batterieschacht frei. Sie können nun die verbrauchten Batterien entnehmen. Setzen Sie nun die neuen Batterien ein. Achten Sie hierbei auf die richtige Polarität, diese ist auf dem Batteriefach angezeigt. Schließen Sie nun das Gerät wieder. Achten Sie hierbei auf dem ordnungsgemäßen Sitz des Dichtungsgummis. Schrauben Sie das Gerät im Uhrzeigersinn handfest zu. Nach einem Batteriewechsel sollten Sie das Gerät neu kalibrieren, da schwache Batterien Auswirkung auf ein genaues Messergebnis haben können.

Bitte achten Sie darauf, die gebrauchten Batterien ordnungsgemäß zu entsorgen.

Achtung! Benutzen Sie ausschließlich den in der Anleitung beschriebenen Batterietyp LR 44 !



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

Austausch der Elektroden

Wenn der Austausch der Elektroden erforderlich ist, drehen Sie den 1. Kunststoffring auf und lösen Sie die Steckverbindung. Nun verbinden Sie die neue Elektrode mit der Steckverbindung am Gerät. Verschließen Sie das Gerät und starten Sie das Gerät wie im Erstgebrauch / (Sektion 1) beschrieben.

Reinigung

Bei der Messung in Meerwasser lagern sich am Gerät Salzkristalle wie aber auch organische Komponenten ab. Diese sorgen in kurzer Zeit für unerklärliche Messwerte. Spülen Sie diese mit Osmosewasser oder Alkohol ab. Ablagerungen und Partikel können Sie mit einem weichen Material entfernen (Zahnstocher). Setzen Sie keine Messer oder Klängen ein, diese würden die Sonden beschädigen. Spülen Sie nach jeder Messung das Gerät in Osmosewasser. Reinigen Sie das Gerät mit einem angefeuchteten Mikrofaser Tuch. Benutzen Sie keine Scheuermittel oder alkoholhaltigen Putzmittel.





FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

Fehlmessungen

Werden **falsche** oder **keine Messwerte** angezeigt, liegt eine Störung vor.

Gründe hierfür können sein:

- Ablagerungen und Salzkristalle an den Sonden → Reinigen der Sonden
- Zu geringe Batterieleistung → Austausch der Batterien
- Luftblasen unter der Messspitze/ Sonde → Schütteln des Messgerätes
- Schwankende Messwerte → Kalibrieren Sie das Gerät neu

- hilft dies nicht → Ersetzen Sie die Messspitze/Sonde
- Keine Anzeige → Batterien überprüfen
- Keine Zahlen-Anzeige → Steckverbindung zu den Sonden prüfen
- Keine Anzeigen oder Teilanzeigen → Prüfen Sie ob Wasser eingedrungen ist

...sollte dies passiert sein, dann entfernen Sie sofort die Batterien und kontaktieren Sie den Support.

Garantie

Der SALINITY MANAGER hat eine 1-jährige Garantie auf Fertigungs- und Materialfehler. Diese setzen einen Hobby üblichen bestimmungsgemäßen wie in der Anleitung beschriebenen Gebrauch voraus.

Schäden die durch falsche Handhabung, Manipulation, Wassereintritt oder fehlende Wartung entstehen; sowie evtl. Folgeschäden durch Fehlmessungen werden nicht übernommen.

Im Rahmen der Garantie überprüfen, reparieren oder tauschen wir das Gerät kostenfrei aus.

Außerhalb der Garantiezeit berechnen wir die Überprüfung, Reparatur oder den Austausch des Gerätes.

Im Falle eines Garantiefalles senden Sie bitte das Gerät (am besten in seiner Originalverpackung) an:

Fauna Marin GmbH
Gottlieb Binder Straße 9
71088 Holzgerlingen
Germany

Bei Einsendung der Geräte, fügen Sie bitte eine Fehlerbeschreibung, Kaufnachweis (Rechnung) und Ihre Kontaktdaten bei.
Bitte senden Sie uns das Gerät frei zu.



FAUNA MARIN SALINITY MANAGER

Zertifizierungen

Der SALINITY MANAGER entspricht den europäischen CE/ROHS Normen.

Bitte beachten Sie die entsprechenden Rücknahme und Entsorgungshinweise für das Gerät und die Batterien.

Entsorgung des Gerätes



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf einem Elektro- oder Elektronik-Altgerät besagt, dass dieses am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur kostenfreien Rückgabe stehen in Ihrer Nähe Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Sie können die Geräte auch bei Ihrem Händler zurückgeben.

Durch die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten soll die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung bzw. andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglicht, sowie negative Folgen bei der Entsorgung der in den Geräten möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffe auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden.

Entsorgung der Batterien



Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2006/66/ EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 06. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren – einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie Batterien und Akkus entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.