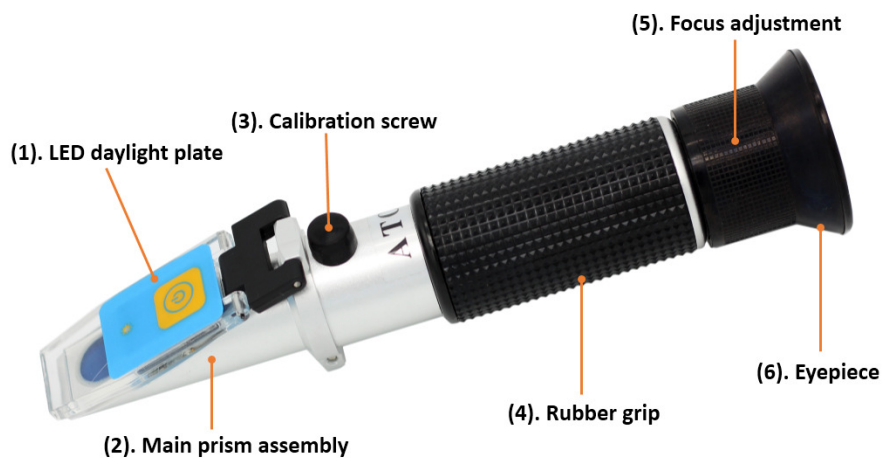


|            |                                                                                                                 |                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>D</b>   | <b>Bedienungsanleitung</b><br><b>Vor Gebrauch aufmerksam lesen!</b>                                             | <b>S. 2-3</b>   |
| <b>ENG</b> | <b>Operation manual</b><br><b>Please read the manual carefully before use!</b>                                  | <b>P. 4-5</b>   |
| <b>F</b>   | <b>Mode d'emploi</b><br><b>Veillez lire soigneusement les instructions d'avant utilisation !</b>                | <b>P. 6-7</b>   |
| <b>NL</b>  | <b>Gebruiksaanwijzing</b><br><b>Lees de handleiding voor gebruik zorgvuldig door!</b>                           | <b>P. 8-9</b>   |
| <b>ES</b>  | <b>Manual de instrucciones</b><br><b>Por favor lea el manual cuidadosamente!</b>                                | <b>P. 10-11</b> |
| <b>PL</b>  | <b>Instrukcja użytkowania</b><br><b>Prosimy uważnie przeczytać instrukcję!</b>                                  | <b>S. 12-13</b> |
| <b>RUS</b> | <b>Инструкция по эксплуатации</b><br><b>Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!</b> | <b>C. 14-15</b> |
|            | <b>Konformitätserklärung</b>                                                                                    | <b>S. 16</b>    |



Produkt Info

**AB Aqua Medic GmbH**  
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

# Bedienungsanleitung D

## 1. Merkmale

- Leicht zu fokussieren und kalibrieren.
- Benötigt nur Umgebungslicht, so dass keine Batterie oder Stromquelle benötigt wird.
- Gepolstert mit weichem, rutschfestem Gummi.
- Lange Haltbarkeit.
- Mit hellem, eingebautem LED Licht. Ermöglicht den Test in dunkler Umgebung oder bei Dämmerung.
- Auswechselbare Batterie
- Einfache Handhabung. Es muss nur einmal die Taste der LED-Abdeckplatte gedrückt werden, das LED-Licht leuchtet auf und bleibt hell.

## 2. Sicherheitshinweis

- Nicht als Spielzeug für Kinder geeignet.

## 3. Lieferumfang

1 LED refractometer, 1 Mini-Schraubenzieher, 1 Pipette, 1 Hardcase zur sicheren Aufbewahrung, 1 Reinigungstuch

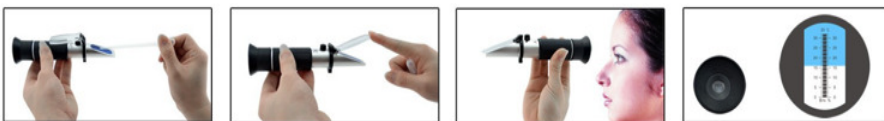
## 4. Kalibrierung

Vor der ersten Messung muss das Gerät mit destilliertem Wasser - oder Wasser von einer Umkehrosmoseanlage - kalibriert werden. Zum Kalibrieren sollte möglichst eine Temperatur von 20 °C eingehalten werden.

Zunächst wird die transparente Abdeckplatte geöffnet, danach werden 2 - 3 Tropfen destilliertes Wasser auf das Prisma gegeben. Die Abdeckplatte wird vorsichtig wieder geschlossen, so dass keine Luftblasen entstehen. Lassen Sie die Probe ca. 30 Sekunden ruhen, damit die Wasserprobe die gleiche Temperatur annimmt wie das refractometer. Halten Sie das Gerät gegen eine Lichtquelle und schauen Sie durch das Okular. Das Okular kann zur Fokussierung verdreht werden. Sie sehen ein Feld mit Zahlen. Der obere Teil des Feldes erscheint blau, der untere weiß. Entfernen Sie die Kappe von der Einstellschraube, schauen Sie durch das Okular und verdrehen Sie mit dem Schraubenzieher die Kalibrierschraube, bis die Trennlinie zwischen blauem und weißem Feld exakt durch die Nulllinie geht. Das Gerät ist jetzt kalibriert und erlaubt Messungen zwischen Raumtemperaturen von 10 °C – 30 °C. Setzen Sie die Kappe wieder auf die Einstellschraube.

## 5. Messung

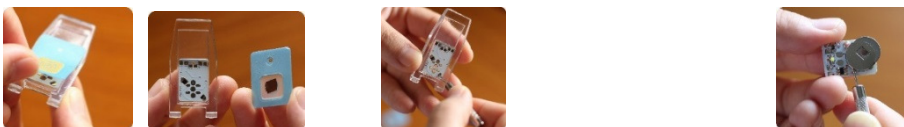
Die Messung erfolgt wie die Kalibrierung. Öffnen Sie die LED-Platte und reinigen Sie das refractometer mit einem weichen Tuch. Geben Sie 2 – 3 Tropfen der Probelösung auf das Prisma und schließen den Deckel. Wenn Sie jetzt durch das Okular schauen, können Sie den Messwert ablesen als Trennlinie zwischen blauer und weißer Zone. Sie können ihn als Dichte (kg/l), aber auch als Salinität in Promille Salzgehalt ablesen.



Nach der Messung reinigen Sie das Prisma mit einem weichen Lappen. Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser ein. Es kann dann von innen beschlagen und unbrauchbar werden. Das refractometer ist ein optisches Präzisionsinstrument und muss vorsichtig behandelt werden. So kann es seine Funktion über viele Jahre behalten.

## 6. Batteriewechsel in der LED-Abdeckplatte

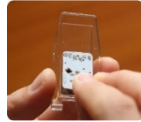
1. Ziehen Sie den Aufkleber
  2. Ziehen Sie den Chip heraus.
  3. Entfernen Sie die alte Batterie.
- vorsichtig ab.



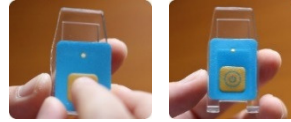
4. Setzen Sie die neue Batterie ein.



5. Setzen Sie den Chip wieder ein.



6. Bringen Sie den Aufkleber wieder an. Fertig!



## 7. Garantiebedingungen

AB Aqua Medic GmbH gewährt dem Erstkäufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen. Im Übrigen stehen dem Verbraucher die gesetzlichen Rechte zu; diese werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während der Garantiezeit werden wir das Produkt kostenlos durch den Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen. Die Garantie deckt ausschließlich Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte, unsachgemäße Behandlung, falschen Einbau, Fahrlässigkeit oder Eingriffen durch Veränderungen, die von nicht autorisierter Stelle vorgenommen wurden. **Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit dem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler. Alle weiteren Schritte werden zwischen dem Fachhändler und Aqua Medic geklärt. Alle Reklamationen & Retouren, die nicht über den Fachhandel zu uns eingesandt werden, können nicht bearbeitet werden.** AB Aqua Medic haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 -49143 Bissendorf/Germany**  
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 04/2019

# Operation Manual ENG

## 1. Features

- Easy to focus and calibrate.
- Uses ambient light only which means battery or power source is not required.
- Cushioned with soft and comfortable non-slip rubber.
- Durable and built to last long.
- With build-in bright LED light. Allows you to make a test in dark or twilight environment. When turn on the light, you can see the test result very clearly.
- Replaceable battery
- Convenient to use. It's only need to press the LED cover plate button one time, the LED light will turn on and keep bright.

## 2. Safety advice

- Not suitable as a toy for children.

## 3. Included in shipment

1 LED refractometer, 1 mini screw driver, 1 pipette, 1 protective carrying case, 1 clean cloth

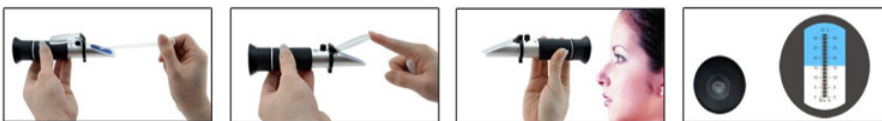
## 4. Calibration

Before taking this refractometer in use for the first time, it has to be calibrated by distilled water or water of a reverse osmosis device. For calibrating, it is important to stick to a temperature of 20 °C.

First of all, open daylight plate and place 3 drops of distilled water on the main prism. Close the daylight plate carefully avoiding any air bubbles. For about 30 seconds, allow the sample to adjust to the same temperature as the refractometer. Hold daylight plate in the direction of a light source and look into the eyepiece. The eyepiece may be turned for focussing. You will see a circular field containing numbers. The upper part of the field should be blue while the lower part should be white. Look into the eyepiece and turn the calibration screw until the boundary line between the upper blue field and the lower white field meet exactly on the zero scale. That is the end of the calibration process. Now you can use this refractometer for measurements of room temperature of 10 °C – 30 °C.

## 5. Measurement

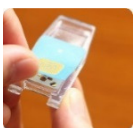
The measurement is done the same way as the calibration. You put 2 – 3 drops of the sample on the main prism and close the daylight plate carefully. If you look through the eyepiece, now, you can see the measured value as a boundary line of the blue and white zone. You can see the density (kg/l) as well as the salinity in parts per thousand.



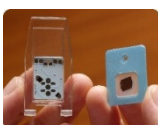
After each use, clean the instrument by using a soft cloth. Don't put it into water since then it might become foggy and useless. The Refractometer is an optical instrument. It requires careful handling and storage. With care, this instrument will provide years of reliable service.

## 6. Change battery in the LED cover plate

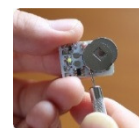
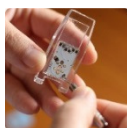
1. Take off the button sticker with care.



2. Take out the chip.



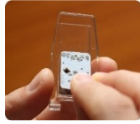
3. Remove the old battery.



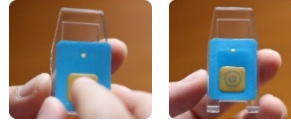
4. Insert the new battery.



5. Put the chip back in



6. Re-paste the sticker. Done!



## 7. Warranty conditions

AB Aqua Medic GmbH grants the first-time user a 24-month guarantee from the date of purchase on all material and manufacturing defects of the device. Incidentally, the consumer has legal rights; these are not limited by this warranty. This warranty does not cover user serviceable parts, due to normal wear & tear. The original invoice or receipt is required as proof of purchase. During the warranty period, we will repair the product for free by installing new or renewed parts. This warranty only covers material and processing faults that occur when used as intended. It does not apply to damage caused by transport, improper handling, incorrect installation, negligence, interference or repairs made by unauthorized persons. In case of a fault with the unit during or after the warranty period, please contact your dealer. All further steps are clarified between the dealer and AB Aqua Medic. All complaints and returns that are not sent to us via specialist dealers cannot be processed. AB Aqua Medic is not liable for consequential damages resulting from the use of any of our products.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**

- Technical changes reserved – 04/2019

# Mode d'emploi F

## 1. Caractéristique

- Facile à mettre au point et à calibrer.
- Utilise uniquement la lumière ambiante, ce qui signifie que la batterie ou la source d'alimentation n'est pas nécessaire.
- Coussiné avec du caoutchouc antidérapant doux et confortable.
- Longue durabilité.
- Avec lumière LED de très bonne luminosité intégrée. Permet des tests dans un environnement sombre ou au crépuscule.
- Pile remplaçable
- Utilisation simple. Il suffit d'appuyer sur la touche du cache LED, la lumière LED s'allume et reste en luminance.

## 2. Consigne de sécurité

- Ceci n'est pas un jouet pour enfants.

## 3. Livraison

1 réfractomètre à LED, 1 mini tournevis, 1 pipette, 1 boîte en plastique, 1 chiffon de nettoyage

## 4. Étalonnage

Avant la première mesure, il faut étalonner l'appareil avec de l'eau distillée ou osmosée. Lors de l'étalonnage il faut respecter une température de 20 °C.

Ensuite, vous ouvrez le plaque transparente de protection, puis vous versez 3 gouttes d'eau distillée sur le prisme. Fermer avec précaution la plaque de protection de manière à ne pas former de bulles d'air. Laisser reposer l'échantillon durant 30 secondes, afin que l'échantillon adopte la température du réfractomètre. Orienter l'appareil vers une source de lumière et regarder à travers l'oculaire. L'oculaire peut être tourné pour la mise au point. Vous voyez alors un champ avec des chiffres. La partie supérieure du champ apparaît en bleu. la zone inférieure en blanc. Regardez à travers l'oculaire en tournant la vis d'étalonnage à l'aide du tournevis fourni, jusqu'à ce que la ligne de séparation entre le champ bleu et blanc passe exactement à travers la ligne zéro. L'appareil est maintenant étalonné et permet des mesures comprises dans une fourchette de température de la pièce entre 10 °C et 30 °C.

## 5. Mesure

La mesure s'effectue comme l'étalonnage. Vous versez 2 à 3 gouttes de la solution échantillon sur le prisme et vous fermez le couvercle. Si vous regardez maintenant à travers l'oculaire vous pouvez lire la valeur sous forme de ligne séparatrice entre la zone bleue et blanche. Vous pouvez la lire comme densité (kg/l) mais aussi comme salinité en valeur pour mille.



Nettoyer le prisme après usage avec un chiffon doux. Ne jamais immerger l'appareil dans l'eau. Il peut se couvrir de buée à l'intérieur et devenir inutilisable. Le réfractomètre est un instrument de précision. Et doit être manipulé avec soin. Il peut ainsi conserver sa fonction durant de nombreuses années.

## 6. Changement de la pile dans le cache LED

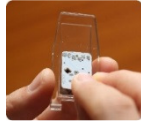
1. Enlevez délicatement l'autocollant.
2. Tirez la puce.
3. Enlevez la vieille pile.



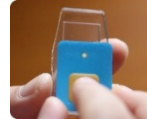
4. Insérez la nouvelle pile.



5. Remettez la puce en place.



6. Recollez l'autocollant. Prêt.



## 7. Conditions de garantie

AB Aqua Medic GmbH garantit l'appareil au premier acheteur durant 24 mois à partir de la date d'achat contre tout défaut matériel ou de fabrication. Il ne s'applique pas aux pièces d'usure telles que le tuyau de pompe, le tourniquet et le moteur. Le consommateur bénéficie par ailleurs des droits légaux ; celles-ci ne sont pas limités par la garantie. Le ticket de caisse original tient lieu de preuve d'achat. Durant cette période l'appareil est gratuitement remis en état par le remplacement de pièces neuves ou reconditionnées par nos soins. La garantie couvre uniquement les défauts de matériel ou de fabrication qui peuvent survenir lors d'une utilisation adéquate. Elle n'est pas valable en cas de dommages dus au transport ou à une manipulation non conforme, à de l'anégligence, à une mauvaise installation ou à des manipulations/modifications effectués par des personnes non autorisées. **En cas de problème durant ou après l'écoulement de la période de garantie, veuillez-vous adresser à votre revendeur spécialisé. Toutes les étapes ultérieures seront traitées entre le revendeur spécialisé et AB Aqua Medic. Toutes les réclamations et retours qui ne nous parviennent pas par le revendeur spécialisé ne peuvent pas être traités.** AB Aqua Medic GmbH n'est pas responsable pour les dommages indirects liés à l'utilisation de l'appareil.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Allemagne**

- Sous réserve de modifications techniques – 04/2019

# Bedieningshandleiding NL

## 1. Mogelijkheden

- Eenvoudig in gebruik en te kalibreren.
- Gebruikt omgevingslicht, wat betekent dat er geen batterijen of een stroombron nodig is.
- Bedekt met zacht en comfortabel anti slip rubber.
- Gemaakt voor een lange levensduur.
- Met ingebouwde heldere LED verlichting. Hierdoor is het mogelijk te meten in het donker of bij schemering.
- Vervangbare batterij
- Prettig om te gebruiken. U hoeft alleen de LED afdekplaat in te drukken, waarna het licht aan gaat en helder blijft.

## 2. Veiligheidsinstructies

- Niet geschikt als speelgoed voor kinderen.

## 3. Ingesloten in de verpakking

1 LED refractometer, 1 mini schroevendraaier, 1 pipet, 1 opbergdoos, 1 reinigingsdoekje

## 4. Kalibreren

Vóór de eerste meting moet het apparaat met gedestilleerd- of met osmosewater- gekalibreerd worden. Het beste resultaat om te kalibreren bereikt men bij een temperatuur van plm. 20 °C.

Vervolgens wordt het transparante afdekplaatje geopend. Daarna worden 2 - 3 druppels gedestilleerd water op het prisma aangebracht. Het plastic afdekplaatje wordt voorzichtig gesloten zo dat er zich geen luchtbelletjes kunnen vormen. U laat deze meting nu voor ongeveer 30 seconden rusten, opdat het watermonster de temperatuur van de refractometer aan kan nemen. Richt nu het apparaat op een lichtbron en kijk door het oculair. Het oculair kan d.m.v. verdraaiing scherp gesteld worden. U ziet nu een veld met getallen. Het bovenste deel van het veld verschijnt in blauw, het onderste deel in wit. Kijk nu door het oculair en verdraai met de bijgeleverde schroevendraaier de kaliberschroef tot de scheidingslijn tussen het blauwe- en het witte veld exact door de nullijn gaat. Het apparaat is nu gekalibreerd en staat metingen toe tussen de 10 – 30 °C kamertemperatuur.

## 5. Meting

De meting gaat precies als het kalibreren; breng 2 – 3 druppels te meten vloeistof aan op het prisma en sluit het transparante afdekplaatje. Als u nu door het oculair kijkt kunt u de gemeten waarden aflezen als scheidingslijn tussen de blauwe- en witte zone. U kunt het als dichtheid (kg/l), maar ook als saliniteit in promille zoutgehalte aflezen.



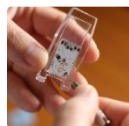
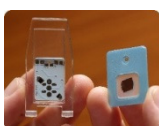
Na gebruik moet u het prisma met een zachte doek schoonmaken. Stop het apparaat niet in het water. Het kan dan van binnen beschadigen en onbruikbaar worden. De refractometer is een optisch precisie instrument en moet voorzichtig behandeld worden. Op deze wijze kan het zijn functie vele jaren uitoefenen.

## 6. Vervangen van de batterij in de LED afdekplaat.

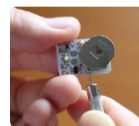
1. Verwijder voorzichtig de knop-sticker.



2. Gebruik de pin om de chip te verwijderen.



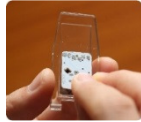
3. Verwijder de oude batterij.



4. Plaats de nieuwe batterij.



5. Plaats de chip weer terug.



6. Plak de sticker terug.  
Klaar!



## 7. Garantie voorwaarden

AB Aqua Medic GmbH verleent een garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum tegen alle defecten in materiaal of afwerking van het apparaat. Deze garantie geldt niet voor onderdelen die aan normale sluitage tgv normaal gebruik onderhevig zijn. Garantie wordt alleen verleend door het bewijs van de originele aankoopbon te overleggen. Gedurende deze periode zal het product kosteloos worden gerepareerd door nieuwe of gereviseerde onderdelen set. In het geval dat er problemen optreden met het apparaat tijdens of na de garantieperiode, neem dan contact op met uw dealer. Deze garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper. Dit geldt alleen voor materiaal-en fabricagefouten die bij normaal gebruik ontstaan. Het is niet van toepassing op schade veroorzaakt door transport of onjuiste behandeling, nalatigheid, onjuiste installatie, wijzigingen of wijzigingen die zijn gemaakt door onbevoegden. **Alle vervolgstappen zullen afgehandeld worden tussen AB Aqua Medic en de dealer. Alle klachten en retour gestuurde apparaten dienen via de dealer aan ons toegestuurd te worden.** AB Aqua Medic GmbH is niet aansprakelijk voor eventuele gevolgschade voortvloeiend uit het gebruik van het apparaat.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technische veranderingen ondervoorbehoud - 04/2019

# Manual de instrucciones ES

## 1. Características

- Fácil de enfocar y calibrar.
- Utiliza luz ambiental solamente, lo que significa que no se requiere batería o fuente de alimentación.
- Acolchado con una goma antideslizante confortable y suave.
- Duradero y construido para durar mucho tiempo.
- Con luz LED brillante incorporada. Permite realizar una prueba en entornos oscuros o crepusculares.
- Batería reemplazable.
- Cómodo de usar. Sólo es necesario presionar el botón de la cubierta del LED una vez, la luz LED se encenderá y se mantendrá brillante.

## 2. Instrucciones de seguridad

- No es adecuado como juguete para niños.

## 3. Incluido en el envoi

1 refractómetro LED, 1 mini destornillador, 1 pipeta, 1 estuche protector, 1 paño limpieza

## 4. Calibración

Antes de usar el refractómetro por primera vez, se tiene que calibrar en agua destilada ó en su defecto en agua de osmosis inversa. Para la calibración, es importante que la temperatura sea de 20 °C.

Antes de nada, Abrir la placa de iluminación y añadir 2 - 3 gotas de agua destilada sobre el prisma principal. Cierre la placa de iluminación de modo que la propagación de agua a través de la superficie entera del prisma quede sin burbujas de aire. Permita que la muestra se adapte a la temperatura del prisma durante aproximadamente 30 segundos antes. (Esto permite a la muestra adaptarse a la temperatura ambiental del refractómetro). Situar la placa de iluminación en la dirección de una fuente de iluminación y examinar el ocular. Usted verá un campo circular con graduaciones abajo en el centro (usted debería enfocar el ocular para ver claramente las graduaciones). La parte superior del campo debería ser azul, mientras la parte inferior debería ser blanca. Examine el ocular y gire el tornillo de calibración hasta que el límite entre el campo superior azul y el campo inferior blanco se encuentre exactamente por la escala cero. Es el final del proceso de calibración. Asegúrese que la temperatura ambiental es correcta para la solución que usted usa (10 °C – 30 °C).

## 5. Medición

La medición se hace de la misma manera que la calibración. Añadir 2 ó 3 gotas sobre el prisma principal y cierre la placa de iluminación con cuidado. Tome la lectura de donde la línea de azul y blanco cruza la escala graduada. Se puede ver la densidad (kg/l) al igual que la salinidad en partes por mil.



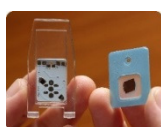
Después de cada uso, limpie el instrumento con un paño suave y húmedo. No exponga el instrumento en condiciones húmedas de trabajo, y no sumergir el instrumento en el agua. Es un instrumento óptico. Esto requiere un cuidadoso manejo y almacenaje. Un uso inadecuado puede causar daño a los componentes ópticos y a su estructura básica. Con un buen cuidado, este instrumento proporcionará varios años de servicio.

## 6. Cambiar la batería en la tapa del LED

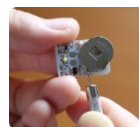
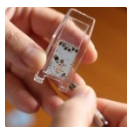
1. Retire la pegatina de los botones con cuidado.



2. Retire el chip.



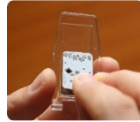
3. Retire la batería vieja.



4. Inserte la batería nueva.



5. Vuelva a colocar el chip.



6. Vuelva a pegar la pegatina. ¡Hecho!



## 7. Condiciones de garantía

AB Aqua Medic GmbH concede al usuario que lo use por primera vez una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra para todos los defectos de material y fabricación del aparato. Por otra parte, el consumidor tiene derechos legales; estos no están limitados por esta garantía. Esta garantía no cubre las piezas consumibles, debido al desgaste normal, por ejemplo: rotores o ruedas motrices, etc. Se requiere la factura o recibo original como prueba de compra. Durante el período de garantía, repararemos el producto de forma gratuita mediante la instalación de piezas nuevas o renovadas. Esta garantía solo cubre los defectos de material y de procesamiento que se producen cuando se utilizan según lo previsto. No se aplica a los daños causados por transporte, manipulación inadecuada, instalación incorrecta, negligencia, interferencia o reparaciones realizadas por personas no autorizadas. **En caso de fallo de la unidad durante o después del período de garantía, por favor póngase en contacto con su distribuidor. Todos los pasos siguientes se resuelven entre el distribuidor y AB Aqua Medic. Todas las reclamaciones y devoluciones que no se nos envíen a través de distribuidores especializados no podrán ser procesadas.** AB Aqua Medic no se hace responsable de los daños resultantes del uso de cualquiera de nuestros productos.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Alemania**

- Cambios técnicos reservados - 04/2019

# Instrukcja Użytkownika PL

## 1. Cechy

- Łatwy w użyciu i w kalibracji.
- Światło z otoczenia do sprawdzania zasolenia lub kiedy jest ciemno można użyć wbudowanego światła.
- Solidna miękka gumowa rękojeść.
- Zbudowany z solidnych materiałów.
- Wbudowane światło LED można robić testy wody nawet w ciemnym otoczeniu. Po włączeniu światła łatwy odczyt.
- Wymienna bateria
- Łatwy w użyciu. W chwili badania wody wystarczy wcisnąć pokrywkę LED i włączy się światło.

## 2. Zasady bezpieczeństwa

- Nie jest to zabawka dla dzieci.

## 3. W zestawie

1 LED refractometer, 1 mini śrubokręt, 1 pipeta, 1 etui, 1 szmatka do czyszczenia

## 4. Kalibracja

Przed pierwszym użyciem refraktometru należy go kalibrować wodą destylowaną lub wodą z filtra odwróconej osmozy. Woda użyta do kalibracji powinna mieć temperaturę 20 °C.

Na początku podnosimy przezroczystą klapkę i umieszczamy 3 krople wody destylowanej na szklanym polu refraktometru. Zamykamy klapkę ostrożnie, aby nie powstały bańki powietrza pomiędzy klapką a szklanym polem. Odczekujemy około 30 sekund, aby próbka wody uzyskała tę samą temperaturę co refraktometr. Trzymamy urządzenie tak, aby światło padało na klapkę refraktometru i patrzymy w wizjer. Wizjer przekręcamy w celu wyostrożenia obrazu. Obraz przedstawia okrągłe pole z cyframi. Górna część pola jest niebieska, a dolna biała. Patrząc przez wizjer obracamy śrubokrętem, aż linia graniczna między górnym niebieskim, a dolnym białym polem zrówna się z zerem na skali. Na tym kończymy kalibrację. Teraz możemy używać refraktometru do mierzenia zasolenia w temperaturze pokojowej 10 °C – 30 °C.

## 5. Pomiar

Pomiaru dokonujemy tą samą metodą co kalibracji. Zakraplamy 2 - 3 krople na szklanym polu i zamykamy ostrożnie klapkę. Patrząc przez wizjer odczytujemy wartość zasolenia jako linię graniczną niebieskiej i białej strefy na skali. Odczytujemy gęstość (kg/l) podobnie jak zasolenie w częściach tysięcznych.



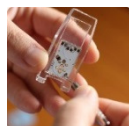
Po każdym pomiarze czyścimy instrument miłąką ściereczką. Nie wolno zanurzać urządzenia w wodzie ponieważ części optyczne staną się bezużyteczne. refraktometr jest instrumentem optycznym. Wymaga delikatnego używania i przechowywania. Wtedy będzie służył przez lata dając dokładne pomiary.

## 6. Wymiana baterii LED

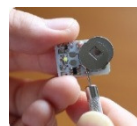
1. Zdejmij delikatnie naklejkę z pokrywki.



2. Wyjmij chip.



3. Wyjmij starą baterię.



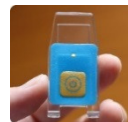
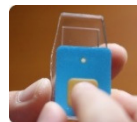
4. Włóż nową baterię.



5. Włóż ponownie chip



6. Przyklej naklejkę - zrobione!



## **7. Gwarancja**

Aqua Medic udziela gwarancji na usterki materiałów i produktów oświetleniowych na okres 24 miesięcy od daty zakupu. Jeśli produkt jest uszkodzony, gwarant według własnego uznania dokona naprawy lub wymiany wadliwego towaru. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe w wyniku nieodpowiedniej instalacji, nieodpowiedniego użycia lub zmian dokonanych przez użytkownika. Aqua Medic nie odpowiada za jakiegokolwiek powstałe uszkodzenia spowodowane użyciem produktu. Gwarancja ważna jest jedynie wraz z dowodem zakupu. Z przykrością informujemy, że nie jesteśmy odpowiedzialni za straty pośrednie i bezpośrednie wynikające z awarii sprzętu. Żadne z powyższych nie ma wpływu na statutowe prawa jakie przysługują Państwu na mocy obowiązujących przepisów.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**

- Zastrzegamy prawo – 04/2019

# Руководство по эксплуатации RUS

## 1. Комплектация

- Просто фокусируется и калибруется
- Достаточно обычного освещения, не требуется ни батареи, ни подключения к сети.
- Отделан мягкой, не скользящей резиной
- Долговечен
- Излучает яркий свет, с вмонтированными светодиодами. Позволяет выполнять тестирование в сумерках или в темноте. При включении света можно очень хорошо увидеть результаты тестирования.
- Сменная батарейка
- Прост в эксплуатации. При нажатии кнопки на LED – панели загорается светодиод и остается ярким.

## 2. Указания по технике безопасности

- Прибор не является игрушкой для детей.

## 3. Комплект поставки

1 LED-рефрактометр, 1 маленькая отвёртка, 1 пипетка, 1 жесткий кейс для безопасного хранения, 1 платок для очистки

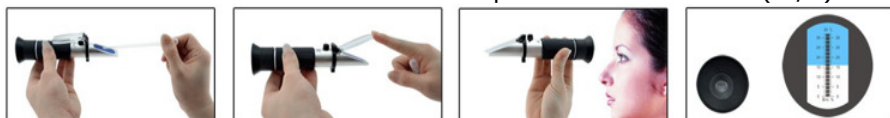
## 4. Калибровка

Перед первым использованием прибор необходимо откалибровать при помощи дистиллированной воды или воды из обратного осмоса. Калибровку следует проводить по возможности при температуре 20 °С.

Откройте прозрачную пластину и нанесите на призму 3 капли дистиллированной воды. Осторожно закройте пластину, избегая образования воздушных пузырьков. Подождите около 30 секунд пока температура пробы станет равной температуре рефрактометра. Направьте прибор на источник света и посмотрите в окуляр. Фокусировка изменяется вращением окуляра. Вы увидите поле с цифрами. Верхняя часть поля будет синей, нижняя – белой. Смотрите в окуляр и вращайте калибровочный болт помощи отвёртки. Прибор откалиброван когда разделительная линия между синей и белой частью пройдет точно через нулевую линию. Теперь рефрактометр готов к использованию и может проводить измерения при температуре от 10 до 30 °С.

## 5. Измерение

Измерение происходит так же как и калибровка. Нанесите 2 - 3 капли тестируемого раствора на призму и закройте пластину. Результат измерения будет виден в окуляре как разделительная линия между синей и белой зоной. Вы сможете считать измерения как плотность (кг/л) или как солёность в промилле.



После измерения протрите призму мягкой тряпочкой. Не опускайте прибор в воду, поскольку внутри прибора может образоваться конденсат и вывести рефрактометр из строя. Рефрактометр является высокоточным оптическим инструментом, с которым следует обращаться с особой осторожностью. При правильном использовании прибор прослужит многие годы.

## 6. Замена батарейки в светодиодной защитной плате

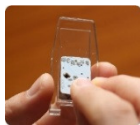
1. Осторожно снимите наклейку.
2. Вытащите чип с помощью штифта.
3. Вытащите старую батарейку.



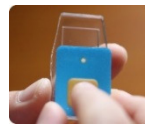
4. Вставьте новую батарейку.



5. Вставьте снова чип.



6. Верните обратно наклейку. Готово!



## 7. Гарантия

AB Aqua Medic GmbH предоставляет 24-месячную гарантию со дня приобретения на все дефекты по материалам и на все производственные дефекты прибора. Подтверждением гарантии служит оригинал чека на покупку. В течение гарантийного срока мы бесплатноотремонтируем изделие, установив новые или обновленные детали. Гарантия распространяется только на дефекты по материалам и производственные дефекты, возникающие при использовании по назначению. Она не действительна при повреждениях во время транспортировки или при ненадлежащем обращении, халатности, неправильном монтаже, а также при вмешательстве и изменениях, произведенных в несанкционированных местах. **В случае проблем с прибором, возникших в период или после гарантийного срока, пожалуйста, обращайтесь к дилеру. Все дальнейшие шаги решаются дилером и фирмой AB Aqua Medic. Все жалобы и возвраты, которые не отправлены нам через специализированных дилеров, не принимаются к рассмотрению.** AB Aqua Medic GmbH не несет ответственности за повторные повреждения, возникающие при использовании прибора.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- оставляем за собой право на технические изменения конструкции - 04/2019

|                                                                                   |                                 |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
|  | <b>EU-Konformitätserklärung</b> | <b>AQUA MEDIC</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|

## refractometer LED 65909

Hersteller: AB AQUA MEDIC GMBH  
Gewerbepark 24  
49143 Bissendorf  
Deutschland

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Gegenstand der Erklärung: refractometer LED

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:

### Richtlinie 2014/30/EU [EMV – elektromagnetische Verträglichkeit]

Angewendete harmonisierte Normen:

- EN 61000-6-1:2007
- EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013
- EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC2012
- EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010
- EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014
- EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-8:2010, EN 61000-4-11:2004

Unterzeichnet für und im Namen von:

Ort, Datum: Bissendorf, 20.09.2018

Name, Funktion: Oliver Wehage, Geschäftsführer

## AQUA MEDIC

AB Aqua Medic GmbH Fon +49 (0)54 02/99 11-0  
Gewerbepark 24 Fax +49 (0)54 02/99 11-19  
49143 Bissendorf info@aqua-medic.de  
Germany www.aqua-medic.de

Unterschrift .....

AB Aqua Medic GmbH • Gewerbepark 24 • 49143 Bissendorf, Germany  
Fon: +49 5402 9911-0 • Fax: +49 5402 9911-19 • E-Mail: info@aqua-medic.de • www.aqua-medic.de

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Oliver Wehage • HRB 16246 AG Osnabrück • USt-IdNr.: DE 117575590 • WEEE-Reg.-Nr.: DE 88550220 • SEPA-Nr.: DE92ZZZ00000775283

Oldenburgische Landesbank AG • BIC: OLBODEH2XXX  
IBAN: DE04 2802 0050 5060 5666 00

Sparkasse Osnabrück • BIC: NOLADE22XXX  
IBAN: DE40 2655 0105 0005 9115 24

Volksbank Osnabrück eG • BIC: GENODEF1OSV  
IBAN: DE24 2659 0025 1005 0000 00

Volksbank Melle eG • BIC: GENODEF1HTR  
IBAN: DE74 2656 2490 0505 4990 00