

# AQUAPHOR®

water filters

## AQUAPHOR RO-101S-EU, RO-102-EU

(im Folgenden einfach RO genannt)

### Umkehrosmose-System



## Nutzer-Handbuch

Einleitung.....	3
1. Betriebsparameter .....	3
2. Sicherheitshinweise .....	4
3. Montage des Produkts: .....	5
4. Konstruktions- und Betriebsprinzipien der Umkehrosmoseanlage .....	6
5. RO-Installation .....	8
6. Installation des Wasserhahns für sauberes Wasser .....	11
7. Einbau des Abflusssattels .....	12
8. RO starten.....	13
9. Auswechseln der Patronen .....	15
10. Empfohlener Filterwechsel .....	17
11. Empfohlene Filterwartung.....	17
12. Garantie.....	18
13. Fehlerbehebung .....	19

## Warnung

**Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation fortfahren.**

**Die Nichtbeachtung der beigefügten Anweisungen oder Betriebsparameter kann zum Ausfall des Produkts und zu möglichen Sachschäden führen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.**

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Aquaphor RO-System entschieden haben. Bei ordnungsgemäßer Installation und Wartung wird Ihnen dieses System Trinkwasser von höchster Qualität liefern. Die im Aquaphor RO verwendete Technologie reichert das gefilterte Wasser mit Mineralien in kontrollierten Mengen an.

Dieses Wasser ist sehr vorteilhaft für den Körper, da es zur Normalisierung der physiologischen Prozesse beiträgt.

Wenn Sie Fragen oder Bedenken haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst per E-Mail an [sales@aquaphor.com](mailto:sales@aquaphor.com), [support@aquaphor.com](mailto:support@aquaphor.com). Wir sind immer gerne bereit, alle Fragen zu unseren Produkten zu beantworten.

## Einführung

Aquaphor RO entfernt Verunreinigungen aus dem Wasser auf molekularer Ebene. Durch die Verwendung des Haushalt-Wasserdrucks, der das Wasser gegen eine spezielle Membran drückt, werden die Wassermoleküle von allen vorhandenen Verunreinigungen getrennt. Die ausgeschiedenen gelösten Feststoffe werden automatisch über den Abfluss ausgespült, so dass Sie nur hochwertiges, köstliches Wasser für Ihren Gebrauch haben.

1. Betriebsparameter		
Betriebstemperaturen:	max. 38 °C (100,4 °F)	min. 5 °C (41 °F)
Betriebsdruck:	max. 0,63 MPa (6,3 bar / 91,4 psi)	min. 0,19 MPa (1,9 bar / 27,6 psi)
	Der Betriebsdruck in Ihrer Wohnung sollte über einen Zeitraum von 24 Stunden getestet werden, um den maximalen Druck zu erreichen. Liegt er über 0,63 MPa (6,3 bar / 91,4 psi), ist ein Druckregler erforderlich.	
Abmessungen:	371 × 420 × 190 mm (Länge × Höhe × Breite)	
Maximale Durchflussmenge Membranpatrone (Wassertemperatur +25 °C (77 °F) bei einem konstanten Druck von 0,4 MPa (4 bar / 58.02 psi))	Für Aquaphor RO-101S, Aquaphor RO-101S-EU – 50 GPD Für Aquaphor RO-102S, Aquaphor RO-102S-EU – 100 GPD	
Verhältnis von gereinigtem Wasser zu abgelassenem Wasser (Wassertemperatur nicht unter +20 °C / 68 °F)	1:4 – 1:6	
Masse nicht mehr als	6,2 kg / 13.66 lbs	
pH-Parameter:	max. 10	min. 4
Eisen:	max. 0,3 ppm	
TDS (Total Dissolved Solids):	max. 2000 ppm	
Trübung:	Höchstens 1 NTU	
Wasserhärte:	Die empfohlene Wasserhärte sollte 350 ppm als CaCO <sub>3</sub> (20,5 Körner pro Gallone) nicht überschreiten. Das System funktioniert auch bei einer Wasserhärte von mehr als 350 ppm (20,5 gpg), aber die Lebensdauer der Membranpatrone kann sich verkürzen. Der Zusatz eines Wasserenthärters kann die Lebensdauer der Membranpatrone verlängern.	

# 1. Betriebsparameter (Fortsetzung)

**Tabelle 1**

Die Abhängigkeit des minimal notwendigen Betriebsdrucks des Wasserreinigers von der Mineralisierung.

Mineralisierung		Mindestdruck		
mg/L, ppm	gpg	MPa	bar	psi
100.1	5.8	0.2	2	29.01
200.2	11.7	0.25	2.5	36.26
300.3	17.5	0.3	3	43.51
400.4	23.4	0.4	4	58.02
500.5	29.2	0.6	6	87.02

## ACHTUNG!

**Die Effizienz der Umkehrosmose hängt von der Mineralisierung des Leitungswassers und dem Leitungswasserdruck ab (siehe Tabelle 1). Der empfohlene Betrieb der RO erfordert einen Leitungswasserdruck von mindestens 0,2 MPa (2 bar / 29,01 psi).**

**Wenn der Leitungswasserdruck geringer ist als in Tabelle 1 angegeben, wird dringend empfohlen, eine Druckerhöhungspumpe zu installieren, um das Entwässerungsverhältnis zu erhalten.**

## 2. Sicherheitshinweise

**Warnung: Die Umkehrosmoseanlage darf nur mit Trinkwasser betrieben werden.**

Es wird dringend empfohlen, einen Spezialisten für Wasseraufbereitung mit der Installation und Wartung dieses Geräts zu beauftragen.

Wenn Sie das Gerät an eine örtliche Wasserversorgung anschließen, wird empfohlen, eine vollständige Wasseranalyse durchzuführen.

Wenn die Wasseranalyse nicht den Anforderungen entspricht, kann sich die Lebensdauer der Filter- und Membranpatronen erheblich verkürzen. In diesem Fall empfiehlt es sich, zusätzliche Wasseraufbereitungssysteme zu verwenden (z.B. mechanische Filter, EnteisungsfILTER mit oder neben einem Wasserenthärter). Verwenden Sie nur mikrobiologisch unbedenkliches Wasser mit Ihrem Umkehrosmosegerät.

**Achtung!** Verwenden Sie kein mikrobiologisch unsicheres Wasser oder Wasser unbekannter Qualität ohne ausreichende Desinfektion vor oder nach der Verwendung des Geräts.

**Vorsicht!** Umkehrosmosewasser sollte nicht durch Kupferrohre geleitet werden, da die Reinheit des Wassers Kupfer auslaugt und einen unangenehmen Geschmack im Wasser verursacht. Außerdem werden Kupferrohre durch das Wasser angegriffen. Beachten Sie unbedingt alle staatlichen oder örtlichen Vorschriften.

**Vorsicht!** Die Umkehrosmoseanlage ist nur für den Anschluss an kaltes Wasser vorgesehen. Lassen Sie niemals warmes oder heißes Wasser durch Ihr Gerät laufen.

## 3. Zusammenbau des Produkts

<b>Bauteil-Nr.:</b>	<b>Menge:</b>
1. RO Gehäusemontage (1)	1 St.
<b>2. Patronen</b>	
<u>2.1. Block zur vorläufigen Wasseraufbereitung:</u>	
Filterpatrone K5 (3)	1 St.
Filterpatrone K1 (für Aquaphor RO-101S-EU, Aquaphor RO-102S-EU) (3)	1 St.
Filterpatrone K2 (2)	1 St.
<u>2.2. Umkehrosmose-Membranblock:</u>	
Membranpatrone Aquaphor RO-50S (für Aquaphor RO-101S, Aquaphor RO-101S-EU) (4)	1 St.
Membranpatrone Aquaphor RO-100S (für Aquaphor RO-102S, Aquaphor RO-102S-EU) (4)	1 St.
<u>2.3. Wasseraufbereitungsblock:</u>	
Mineralisierungspatrone K7M (für Aquaphor RO-101S, Aquaphor RO-102S) (5)	1 St.
Mineralisierungspatrone K7BM (für Aquaphor RO-101S-EU, Aquaphor RO-102S-EU) (5)	1 St.
<b>3. JG-Verbindungsrohre (6)</b>	
Rotes JG-Rohr 3/8" (d 9,5 mm)	1 St.
Schwarzes JG-Rohr 1/4" (d 6,35 mm) (Abfluss)	1 St.
Blaues JG-Rohr 1/4" (d 6,35 mm) mit gepresster Metallbuchse	1 St.
<b>4. Ablasssattel (7)</b>	1 Satz
<b>5. Verbindungsknoten (8)</b>	1 Satz
<b>6. Wasserhahn (9)</b>	1 Satz
<b>7. Servicekappe für</b>	
Filterpatrone K5 (für Aquaphor 101S, 102S); K1 (für Aquaphor 101S-EU, 102S-EU),	
K2, K7M (für Aquaphor RO-101S, Aquaphor RO-102S), K7BM (for Aquaphor RO-101S-EU,	
Aquaphor RO-102S-EU) (K7) (10a)	3 St.
Membranpatrone (10b)	1 St.
<b>8. Bedienungsanleitung</b>	1 St.

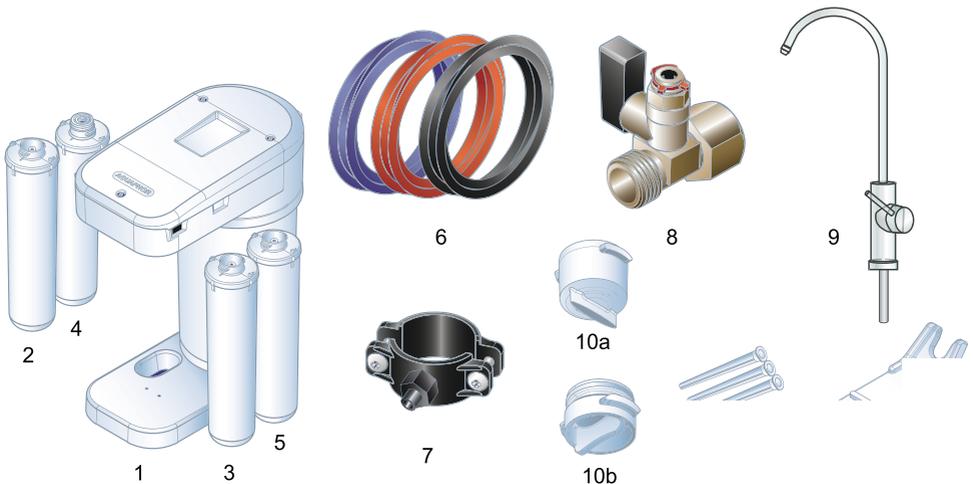


Abbildung 1 Zusammenbau des Produkts

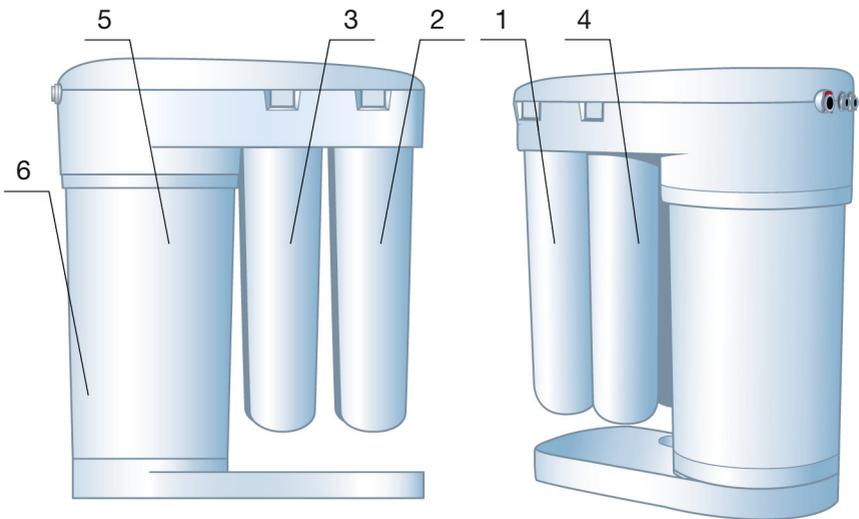
### 3. Zusammenbau des Produkts (Fortsetzung)

Um den Deckel zu öffnen, drehen Sie bitte die drei Kunststoffverriegelungsschrauben am Deckel um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn (Abbildung 2).

**Abbildung 2**  
So öffnen Sie den oberen Deckel



### 4. Aufbau und Funktionsprinzipien der Umkehrosmoseanlage



**Abbildung 3** Hauptkomponenten der Umkehrosmoseanlage

- 1, 2 Block für die Wasservorbereitung
- 3 Umkehrosmose-Membranblock
- 4 Wasseraufbereitungsblock
- 5 RO-Gehäuse
- 6 Speichertank

**Das RO-Gehäuse (1)** besteht aus einer oberen Platte mit vier darauf befestigten Kollektoren zur Aufnahme der Filterpatronen und der automatischen RO-Hydroeinheit. Der obere Deckel ist mit einer Zierabdeckung versehen, die mit drei Kunststoffverschlüssen befestigt ist. Ein integraler Bestandteil des RO-Gehäuses ist der Vorratstank für aufbereitetes Wasser (6).

Das aufbereitete Wasser wird nach dem Verlassen der Membranpatrone in den Speichertank geleitet. Dieser Vorratstank gewährleistet, dass immer die erforderliche Menge an gefiltertem Wasser zur Verfügung steht.

## 4. Aufbau und Funktionsprinzipien (Fortsetzung)

- Der Block zur Wasservorbehandlung (1, 2) enthält die Filterpatronen K1 o. K5 (1) und K2 (2). Der Wasseraufbereitungsblock entfernt alle Verunreinigungen, die die Membranpatrone beschädigen können, wie Eisenhydroxid und Aktivchlor. (siehe Seite 22 (1))
- Der Umkehrosmose-Membranblock (3) enthält die Membranpatrone Aquaphor RO-50S (für RO-101S) oder RO-100S (für RO-102S) und reinigt das Wasser, indem es organische Verbindungen, anorganische Verbindungen und Salze entfernt und das Wasser enthärtet.
- Der Wasseraufbereitungsblock (4) enthält die Mineralisierungspatrone K7M. Der Wasseraufbereitungsblock entfernt unerwünschte Gerüche und Geschmacksstoffe aus dem Wasser und mineralisiert das Wasser. (siehe Seite 23 (2))

### So funktioniert RO

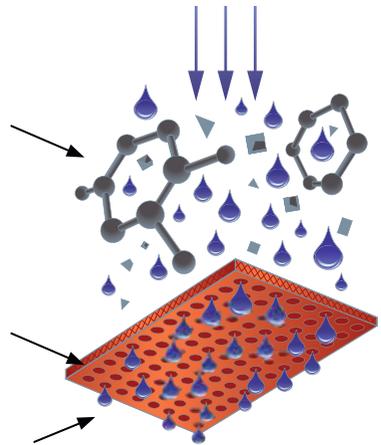
Das aus der Kaltwasserleitung kommende Wasser durchläuft bei RO den Vorbehandlungs-Wasseraufbereitungsblock. Von dort aus, gelangt das Wasser über das automatische Rückschlagventil in die Umkehrosmose-Membran.

Die Einheit die die Membranpatrone enthält, hat zwei Ausgänge: den Ausgang für das behandelte Wasser und den Wasserauslass. Auf seinem Weg zum Abfluss passiert das Wasser auch einen Durchflussbegrenzer. Der Durchflussbegrenzer spült das Abflusswasser, bevor es in den Abfluss fließt.

Das behandelte Wasser gelangt in den Speichertank der eine eingebaute Membran hat. Diese trennt den Tank in zwei Kammern: Speicherkammer und technische Kammer. Die Speicherkammer enthält das voll aufbereitete Trinkwasser, während die technische Kammer das Wasser aus dem Leitungsnetz enthält.

Wenn sich klares Wasser ansammelt, wird das Wasser aus der Leitung aus der technischen Kammer in den Abfluss gedrückt, wodurch ebenfalls die Ansammlung von klarem Wasser verhindert wird. Wenn der Vorrattank voll ist, unterbricht das automatische Rückschlagventil die Wasserzufuhr zur RO.

Wenn der Reinwasserhahn geöffnet wird, gelangt das Wasser aus dem Leitungsnetz über das Absperrventil in die technische Kammer und drückt das aufbereitete Wasser aus der Speicherkammer über den Konditionierungsblock durch den Wasserhahn. Das automatische Rückschlagventil löst dann aus und öffnet die Wasserzufuhr zum RO-Speichertank.

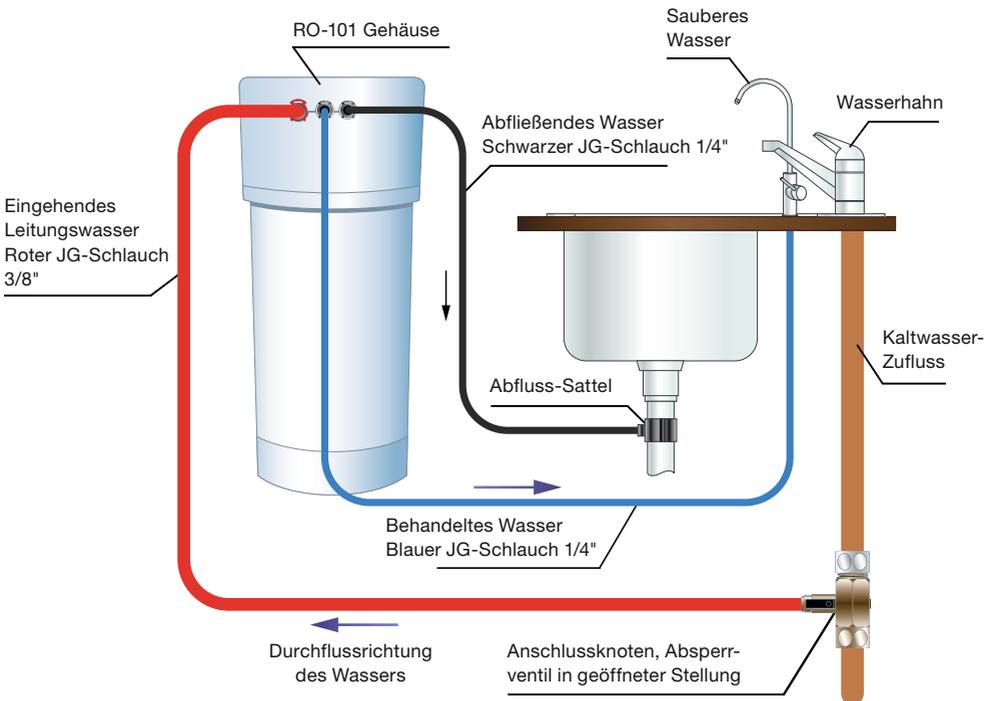


## 5. RO-Installation

**Achtung!** Lassen Sie Ihre Umkehrosmoseanlage nur von einem qualifizierten Installateur einbauen, der für die Durchführung der Installation zertifiziert ist gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

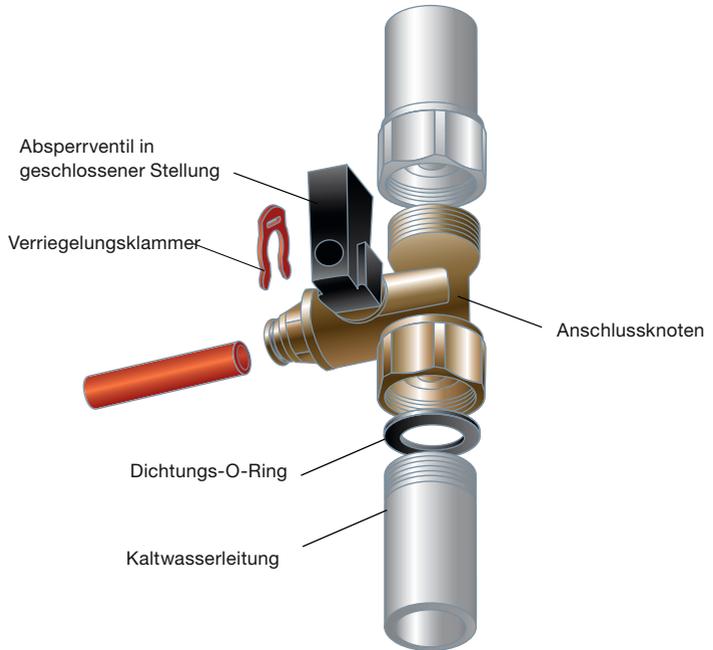
Suchen Sie den geeigneten Einbauort für den Wasserhahn und die Umkehrosmoseanlage. Achten Sie darauf, dass die Förderrohre frei gezogen werden, ohne dass sie zu stark gebogen werden. Die Umkehrosmoseanlage muss auf einer flachen, ebenen und festen Oberfläche installiert werden, da die Installation auf Unebenheiten Vibrationen oder Geräusche verursachen kann. Außerdem darf die Umkehrosmoseanlage nicht in der Nähe von Wärmequellen aufgestellt werden wie z.B. Küchenherde, Warmwasserleitungen, Geschirrspüler oder Waschmaschinen, oder zumindest isoliert von solchen Wärmequellen.

**Abbildung 4**  
RO-Installationsschema



## 5. RO-Installation (Fortsetzung)

### Montage des Anschlussknotens



**Abbildung 5**  
Installationschema  
des Anschlussknotens

- Drehen Sie das Wasser an der Kaltwasserleitung ab.
- Öffnen Sie den Küchenwasserhahn, um den Druck in die Wasserleitung abzulassen.
- Schrauben Sie die Mutter von der Kappe der flexiblen Leitung ab, die zum Wasserhahn an der Kaltwasserleitung führt.

**ACHTUNG! Nach dem Ablassen des Wassers verbleibt im Inneren des flexiblen JG-Schlauches ein Restwasser. Wenn Sie die flexible Leitung abziehen, verwenden Sie bitte einen 200-ml-Behälter oder einen ähnlich großen Behälter, um das im Schlauch verbliebene Wasser abzulassen.**

- Schrauben Sie die Überwurfmutter vom Anschlussknoten ab und auf das Kaltwasser-Hauptgewinde.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter von der flexiblen Leitung ab und dann auf das Gewinde des Anschlussknotens.
- Stellen Sie das Absperrr Ventil am Anschlussknoten in die geschlossene Position und vergewissern Sie sich, dass die Verbindung vollständig dicht ist, indem Sie Wasser in die Kaltwasserleitung einspeisen.
- JG-Rohr anschließen (zum korrekten Anschluss der JG-Rohre die nachstehenden Anweisungen befolgen).

**ACHTUNG! Vergewissern Sie sich, dass der Dichtungs-O-Ring korrekt an seinem Platz liegt und nicht beschädigt ist.**

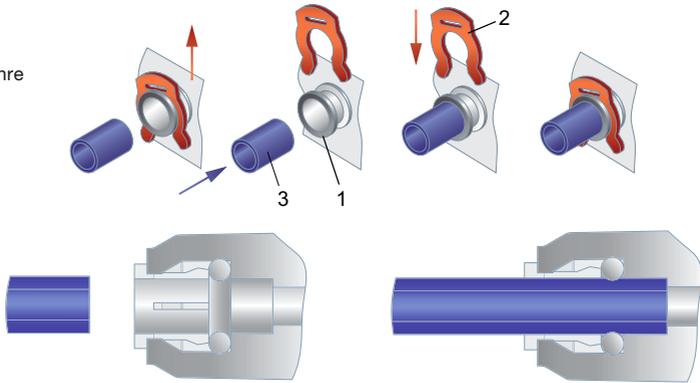
## 5. RO-Installation (Fortsetzung)

### Anschluss der JG-Schläuche

Ziehen Sie den Sicherungsbügel (2) vom Kunststoffstopfen (1) ab. Stecken Sie dann das zuvor benetzte Ende des Schlauches (3) ca. 15 mm bis zum Anschlag in das Anschlussstück ein. Setzen Sie anschließend den Sicherungsbügel (2) wieder ein.

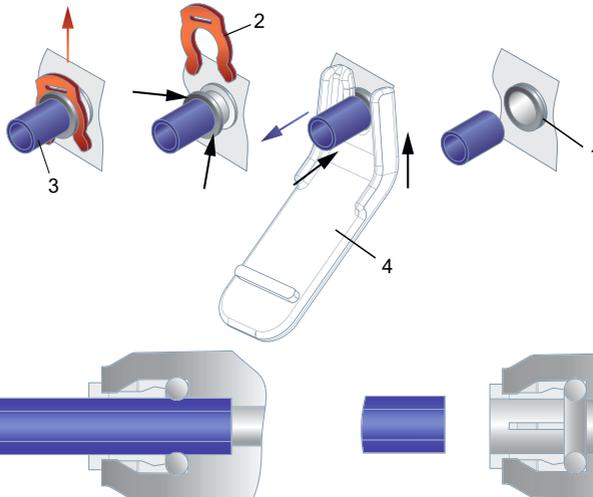
Achten Sie darauf, dass der Schlauch (3) richtig angezogen ist: Der Schlauch darf nicht mit einer Kraft von mehr als 80–100 N (Newton) angezogen werden.

**Abbildung 6**  
Anschluss der JG-Rohre



### Trennen der JG-Rohre

Ziehen Sie den Sicherungsbügel (2) vom Kunststoffstopfen (1) ab und ziehen Sie dann das Rohr (3) durch Druck auf die Stirnseite des Stutzens heraus. Verwenden Sie dazu den Schlüssel (4), der dem Wasserfilterset beiliegt, um den Schlauch zu lösen.



**Abbildung 7**  
Trennen der JG-Rohre

## 6. Installation des Reinwasserhahns

- Bohren Sie ein Loch in die Spüle (Tischplatte) von 12 mm Durchmesser;
- Setzen Sie das Gewindeende des Wasserhahns (11), die Gummidichtung (2), die dekorative Abdeckung (3) und die Gummidichtung (4) auf und setzen Sie den Wasserhahn in das Loch im Waschbecken ein;
- Unterhalb der Spüle die Sicherungsscheiben aus Kunststoff (5) und Metall (6) auf die Gewindebuchse legen und die Befestigungsmutter (7) aufschrauben;
- Käfigmutter (9) auf das Kunststoffrohr (10) mit eingepresster Metallbuchse (8) aufsetzen (Abb. 8) und die Mutter auf das hintere Ende des Wasserhahns schrauben.

**Abbildung 8**

Anschluss des Schlauches  
an den Reinwasserhahn

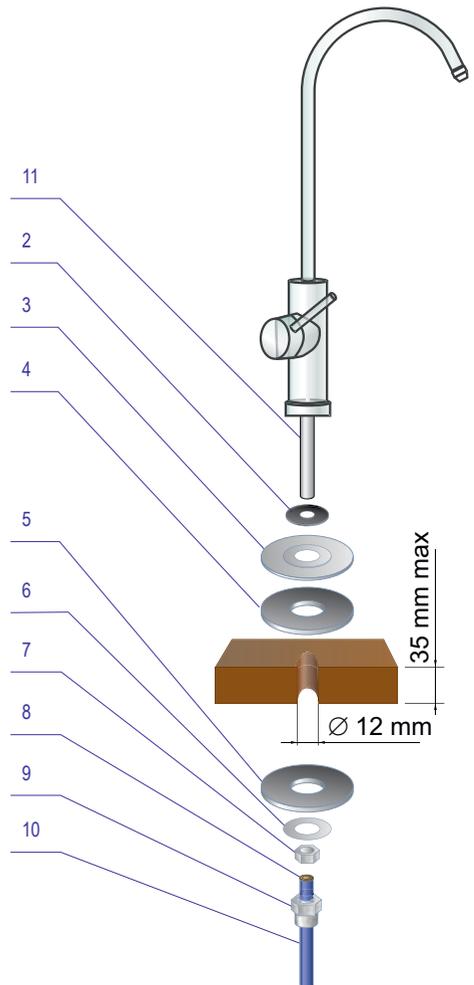
Der Wasserhahn kann kurzzeitig ein Geräusch von sich geben, was kein Anzeichen für eine Fehlfunktion des Systems bedeutet.

Wenn der ursprüngliche Wasserhahn durch einen anderen ersetzt wird, kann es beim Öffnen des Wasserhahns zu einem Geräusch kommen und der Durchfluss von sauberem Wasser aus dem Wasserhahn kann sich verringern.

Wenn die Standardrohre durch längere Rohre ersetzt werden, kann es zu Geräuschen und einer Verringerung des Durchflusses von sauberem Wasser aus dem Wasserhahn kommen.

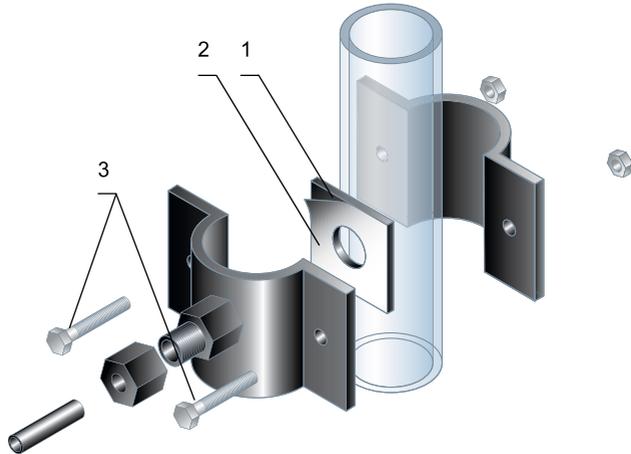
Bei längerer Inaktivität können sich die Ventile einschalten und ein kurzzeitiges Geräusch erzeugen, was kein Fehler im System ist.

Der Wasserhahn muss bei der Entnahme von sauberem Wasser vollständig geöffnet sein, da sonst Geräusche auftreten können, die nicht auf eine Fehlfunktion des Wasserbereiteters zurückzuführen sind.



## 7. Installation des Abflusssattels

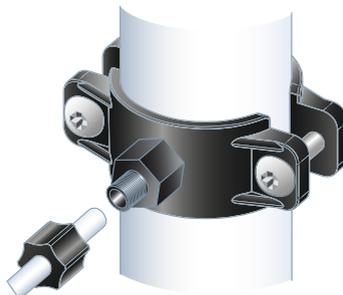
**Abbildung 9**  
Komponenten  
des Abflusssattels



**Der Ablaufsattel wird am besten vor dem Siphon oder dem Krümmer auf dem Abfluss des Waschbeckens installiert (bei den meisten Abflussrohren hat der Ablaufsattel einen Durchmesser von ca. 40 mm).**

1. Legen Sie den Teil der Manschette mit dem Fitting an das Rohr an, um die optimale Position der Manschette und des Rohrlochs zu bestimmen.
2. Bohren Sie ein 7-mm-Loch an der geplanten Stelle des Rohrs in die Rohrleitung.
3. Den ausgeschnittenen Kreis von der Dichtung (1) entfernen.
4. Entfernen Sie das Schutzband (2) von der Dichtung (1). Legen Sie die Dichtung (1) auf die Innenseite der Manschette, so dass das Loch in der Dichtung auf das Loch im Manschettenanschluss trifft.
5. Die Manschette auf das Rohr montieren, wobei das Loch im Fitting sorgfältig mit dem gebohrten Loch auszurichten ist; die Schrauben (3) anziehen. Die Schrauben müssen gleichmäßig angezogen werden, so dass die beiden Teile der Manschette parallel zueinander liegen.
6. Die Kunststoffmutter auf das JG-Abflussrohr (1/4", schwarz) aufsetzen, so dass das Rohr auf der anderen Seite der Mutter um 20 mm herausragt (siehe Abbildung 9b). Um Wassergeräusche im Ablaufsattel zu vermeiden, schieben Sie den JG-Schlauch tiefer in das Rohr.

**Abbildung 10**  
Einbau des Abflusssattels

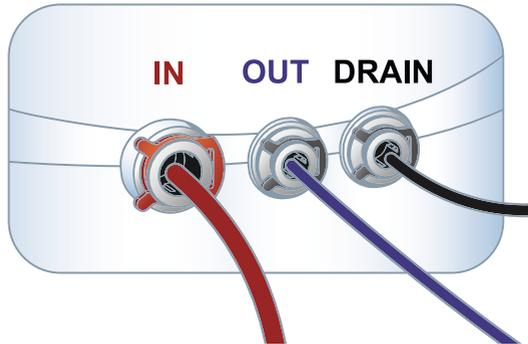


## 8. Starten der RO

Um die Umkehrosmoseanlage in Betrieb zu nehmen, müssen Sie den Versorgungsschlauch anschließen und die Spülung der Filter- und Membran-Patronen durchführen.

### Schritt 1:

**Schließen Sie die Zuleitungen gemäß dem folgenden Diagramm unten (Abb. 11). Das Schema für den Anschluss der Schläuche ist dargestellt auf Abb. 6**



**Abbildung 11**  
Anschluss der  
Eingangsschläuche

### Schritt 2. RO für den Betrieb vorbereiten

- Drehen Sie die drei Verriegelungen um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie den Wasserfilterdeckel (Abb. 2).
- Entfernen Sie die Wartungskappe (Abb. 1; Position 10b), die sich unter dem Wasserfilterdeckel befindet.
- Entfernen Sie die Schrumpffolie von den Filterpatronen.
- Spülen Sie die Dichtungs-O-Ringe der Patronen und der Wartungskappe.
- Ordnen Sie die Patronen in der genauen Reihenfolge an, wie in Tabelle 2 dargestellt. Zur Vereinfachung haben die Stoptasten der Kollektoren unterschiedliche Farben.
- Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die offene Position, wie in Abbildung 4 gezeigt.
- Lassen Sie den Reinwasserhahn 10 Minuten lang geöffnet. Das Geräusch beim Spülen der Filterpatronen ist kein Defekt.
- Schließen Sie den Reinwasserhahn.

Positionen der RO-Patronen in Vorbereitung auf den Betrieb

Positionen (Abb. 3)	Patrontyp
1	K2
2	K5 / K1 für EU
3	Servicekappe 10b
4	Servicekappe 10a

## 9. Starten der RO, Fortsetzung

### Schritt 3. Spülen der Membranpatroneneinheit

- Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die geschlossene Position, wie in Abbildung 5 dargestellt.
- Entfernen Sie den Servicestopfen und setzen Sie die Membranpatrone ein.
- K5- / K1- und K2-Patronen austauschen.
- Absperrventil am Anschlussknoten in die offene Position drehen.
- Öffnen Sie den Wasserhahn für sauberes Wasser, und warten Sie, bis das Wasser zu fließen beginnt.
- Lassen Sie das Wasser 1 Stunde lang durch die RO spülen.
- Schließen Sie den Wasserhahn für sauberes Wasser.

Positionen der RO-Patronen in Vorbereitung auf den Betrieb

Positionen (Abb. 3)	Patrontyp
2	K2
1	K5 / K1 für EU
3	RO50S / RO100S
4	Servicekappe 10a

### Schritt 4. Spülen der Mineralisierungspatronen K7M / K7BM

- Schließen Sie den Reinwasserhahn und füllen Sie den Vorratstank auf. Dies dauert 30–50 Minuten, je nach Wasserdruck.
- Entfernen Sie den Servicestopfen und setzen Sie die Kartusche K7M / K7MB ein.
- Öffnen Sie den Frischwasserhahn und warten Sie, bis das gesamte Wasser aus dem Vorratstank fließt.
- Wiederholen Sie diese Schritte zwei weitere Male.
- Schließen Sie den Wasserhahn für sauberes Wasser.
- Wenn der Tank voll ist, ist die Umkehrosmoseanlage betriebsbereit.

**Hinweis: Für die allgemeine Spülung der Filter- und Membranpatronen und die Inbetriebnahme benötigen Sie insgesamt etwa 3 Stunden.\***

\* Abhängig von den Lager-, Transport- und Betriebsbedingungen kann die vollständige Spülung der Membranpatrone bis zu 24 Stunden dauern.

Positionen der RO-Patronen in Vorbereitung auf den Betrieb

Positionen (Abb. 3)	Patrontyp
2	K2
1	K5 / K1 für EU
3	RO50S / RO100S
4	K7M / K7MB

## 10. Auswechseln der Patronen

Die Lebensdauer der Membranpatronen hängt direkt vom Betrieb der Wasservorbehandlungseinheit (Patronen K5 / K1 und K2) ab. Daher ist es immer sehr wichtig, die Filterpatronen rechtzeitig zu ersetzen.

### Auswechseln der Patronen K5/K1+K2

(Abb. 12)

1. Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die geschlossene Position und öffnen Sie dann den Reinwasserhahn, um den Druck abzulassen.
2. Drehen Sie dann die gebrauchten Filterpatronen K5/K1 und (oder) K2 im Uhrzeigersinn, um die verbrauchte Patronen zu entfernen.
3. Setzen Sie die neuen Filterpatronen K5/K1 und (oder) K2 gemäß Tabelle 2 ein.
4. Drehen Sie dann die Membranpatrone im Uhrzeigersinn, um sie zu entfernen.
5. Setzen Sie die Wartungskappe anstelle der Membranpatrone ein (Abbildung 1, Position 10b), Abbildung 13.
6. Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die offene Position.
7. Öffnen Sie den Reinwasserhahn und spülen Sie die Vorbehandlungspatronen ca. 20–30 Minuten lang durch.
8. Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die geschlossene Position.
9. Setzen Sie die Membranpatrone anstelle der Wartungskappe ein.
10. Tauschen Sie die Positionen von K5-/K1- und K2-Patrone.
11. Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die offene Position und schließen Sie den Wasserhahn.
12. Stellen Sie sicher, dass die RO-Anschlüsse dicht sind.

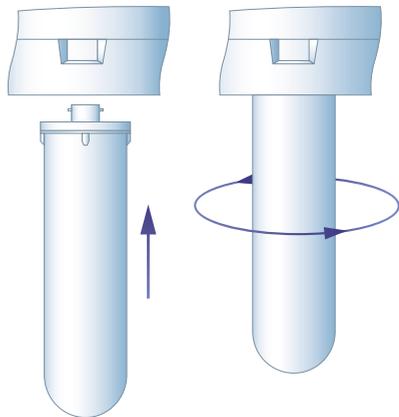
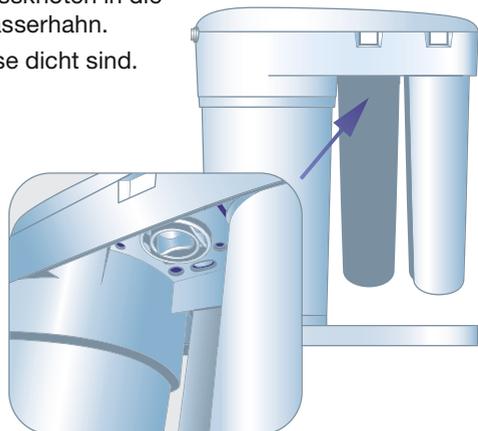


Abbildung 12 Einbau der Patronen

Abbildung 13  
Einbau des Wartungsstopfens  
der Membranpatrone



## 10. Auswechseln der Patronen, Fortsetzung

### Auswechseln der Mineralisierungspatrone K7M, K7BM

1. Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die geschlossene Position; öffnen Sie dann den Reinwasserhahn, um den Druck abzulassen.
2. Drehen Sie dann die verbrauchte Mineralisierungspatrone K7M, K7BM im Uhrzeigersinn, um sie zu entfernen.
3. Setzen Sie eine neue Mineralisierungspatrone ein.
4. Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die offene Position; warten Sie dann, bis das gesamte Wasser aus dem Vorratsbehälter über den Reinwasserhahn abfließt.
5. Schließen Sie dann den Reinwasserhahn.
6. Wenn der Tank gefüllt ist, ist Ihre Umkehrosmoseanlage betriebsbereit.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Umkehrosmoseanlage richtig verschlossen ist.

### Auswechseln der Membranpatrone

1. Stellen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die geschlossene Position, und öffnen Sie dann den Reinwasserhahn, um den Druck abzulassen.
2. Drehen Sie die verbrauchte Membranpatrone im Uhrzeigersinn, um sie zu entfernen.
3. Setzen Sie eine neue Membranpatrone anstelle der entfernten Kartusche ein.
4. Drehen Sie das Absperrventil am Anschlussknoten in die offene Position.
5. Spülen Sie das Wasser ca. 1 Stunde lang durch die RO-Anlage\*\*.
6. Schließen Sie den Reinwasserhahn.
7. Wenn der Tank gefüllt ist, ist die Umkehrosmoseanlage betriebsbereit.
8. Vergewissern Sie sich, dass die Umkehrosmoseanlage richtig verschlossen ist.

**ACHTUNG! Um eine fehlerhafte Installation der Membranpatrone und den daraus resultierenden Verlust der Dichtigkeit der RO-Anschlüsse zu vermeiden, ist es nicht empfehlenswert, diese ohne einen qualifizierten Wartungsspezialisten zu demonstrieren. Sollten die RO-Anschlüsse undicht sein, schließen Sie sofort den Wasserhahn an der Anschlusseinheit und überprüfen Sie den korrekten Einbau der Patronen.**

---

\* Die Patrone ist nicht im Lieferumfang des Wasserfiltersets enthalten und wird separat verkauft.

\*\* Je nach Lager-, Transport- und Betriebsbedingungen kann die vollständige Spülung der Membranpatrone bis zu 24 Stunden dauern.

## 11. Empfohlener Filterwechsel

Die Häufigkeit, mit der die Filter- und Membranpatronen ausgetauscht werden sollten, hängt von der Qualität des Wassers ab, das in das Gerät gelangt. Wenden Sie sich für Ersatzfilter und -teile an Ihren Wasseraufbereitungsspezialisten.

**Hinweis: Die Installation des Umkehrosmosegeräts mit vorbehandeltem Wasser erhöht die Lebensdauer der Filter erheblich.**

**Tabelle 3** Empfohlener Filteraustausch

Filterpatronen	Empfohlener Austausch (Monate)
Filterpatrone K5 / K1 (1)	6
Filterpatrone K2 (2)	6
Membranpatrone Aquaphor RO-50S (3)	12
Mineralisierungspatronen K7M / K7BM (4)	12

Nach dem Kauf können die Patronen drei Jahre lang ab dem Herstellungsdatum gelagert werden.

## 12. Empfohlene Filterwartung

Die Häufigkeit, mit der die Filter- und Membranpatronen ausgetauscht werden sollten, hängt von der Qualität Ihres Leitungswassers ab.

**Hinweis: Weist ein Filter eine verringerte Wasserproduktion oder eine langsamere Durchflussrate auf, ist ein Wechsel wahrscheinlich überfällig.**

**Achtung! Stellen Sie die Wasserzufuhr zum Gerät ab, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.**

### Auswechseln der Filterpatrone K5 / K1 (1)

Reduziert Schmutz und andere Sedimentpartikel von 5 Mikron oder mehr im einströmenden Wasser. Ersetzen Sie die Filterpatrone K5 / K1 alle drei Monate.

### Auswechseln der Filterpatrone K2 (2)

Sie reduziert das freie Chlor aus dem einströmenden Wasser und schützt die Membran vor dem Abbau des Chlors. Die Häufigkeit des Austauschs der Filterpatrone K2 sollte sich nach dem Gehalt an freiem Chlor im Eingangswasser richten.

Wenn der Gehalt an freiem Chlor 1 ppm oder weniger beträgt, sollte die Ersatzfilterpatrone K2 einmal pro Jahr ausgetauscht werden.

Wenn der Gehalt an freiem Chlor mehr als 1 ppm beträgt, sollte die Ersatzfilterpatrone K2 alle sechs Monate ausgetauscht werden.

### Ersatz-Membranpatrone Aquaphor RO-50S (3)

Die halbdurchlässige Membranpatrone (3) trennt den Großteil der verbleibenden Schwebstoffe und die meisten gelösten Feststoffe von den Wassermolekülen. Diese abgeschiedenen Verunreinigungen werden dann in den Abfluss gespült.

Die Membranpatrone (3) ist entscheidend für die effektive Reduzierung der gesamten gelösten Feststoffe (TDS). Das aufbereitete Wasser sollte regelmäßig getestet werden, um zu überprüfen, ob das Gerät zufriedenstellend arbeitet. Es kann eine merkliche Veränderung der Wasserqualität und des Geschmacks auftreten. Wenn dies der Fall ist, ist dies ein Hinweis darauf, dass ein Filterwechsel erforderlich ist. Wechseln Sie die Membranpatrone mindestens einmal im Jahr aus.

## 12. Empfohlene Filterwartung, Fortsetzung

### Mineralisierungspatrone K7M / K7BM (4)

Die Mineralisierungspatrone K7M / K7BM (4) ist die letzte Stufe der Filtration. Sie filtert das Wasser und reichert es mit nützlichen Mineralien an, die nicht nur den Geschmack verbessern, sondern auch das richtige Salzgleichgewicht des Trinkwassers aufrechterhalten. Sie sollten diese Patrone alle 6 Monate austauschen.

#### Die Lebensdauer der Teile der RO beträgt:

RO-Gehäuse	5 Jahre* ab dem Herstellungsdatum
Verbindungsrohre	3 Jahre* ab dem Herstellungsdatum
Wasserhahn für gereinigtes Wasser	3 Jahre* ab dem Herstellungsdatum

#### Die Lebensdauer (Kapazität) der Ersatzfilterpatronen beträgt:

Filterpatrone K5 / K1	6 Monate**
Filterpatrone K2	6 Monate**
Membranpatrone Aquaphor RO-50S/RO-100S	1,5 Jahre***
Mineralisierungspatronen K7M / K7BM	1 Jahr / 6 Monate

Die oben aufgeführten Daten basieren auf einem durchschnittlichen Verbrauch des gereinigten Wassers von 10–12 Litern pro Tag.

#### Achtung!

\* Unabhängig vom Datum des Betriebsbeginns.

\*\* Die Lebensdauer (Kapazität) der Ersatzfilterpatronen kann von der Qualität des zugeführten Wassers abhängen. Wenn das Leitungswasser große Mengen an unlöslichen Verunreinigungen enthält, sollten die Patronen K5 / K1 und K2 nach 1–3 Monaten Betrieb ausgetauscht werden.

\*\*\* Die Lebensdauer der Membranpatrone hängt von der Effizienz der Vorfiltrations- und Wasseraufbereitungseinheiten ab.

**Bitte ersetzen Sie die Patronen rechtzeitig!**

## 13. Garantie

Die in dieser Anleitung beschriebenen Installations-, Betriebs-, Lager- und Transportvorschriften müssen eingehalten werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für den Betrieb des Aquaphor RO und mögliche Folgen, falls:

- RO oder Komponenten sichtbare mechanische, thermische oder chemische Schäden aufweisen
- die in diesem Handbuch beschriebenen Anforderungen an die Installation und den Betrieb der Umkehrosmoseanlage nicht erfüllt wurden.

Die Garantiezeit für den Betrieb der Umkehrosmoseanlage (mit Ausnahme des Austauschs der Filterpatronen und der Membranpatrone) beträgt 2 Jahre ab dem Kaufdatum.

Die Lagerzeit der Umkehrosmoseanlage vor dem Betrieb beträgt maximal 3 Jahre. 1,5 Jahre im Temperaturbereich von +5 bis +38 °C (40 bis 100 °F) bei intakter Verpackung.

Sollten Sie Beanstandungen bezüglich des Betriebs Ihrer Umkehrosmoseanlage haben, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer oder Hersteller.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Betriebsstörungen, die durch unsachgemäße Installation oder Wartung entstanden sind.

Der Hersteller haftet nicht für Betriebsstörungen, die durch unsachgemäßen Austausch von Patronen entstehen.

Die Garantie gilt nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und bei Verwendung von nicht abgelaufenen Filterpatronen. Werden die Filterpatronen nicht rechtzeitig ausgetauscht oder die Installation oder Wartung nicht befolgt, erlischt die Garantie.

## 14. Fehlersuche

Wenn das Gerät nicht funktioniert, verwenden Sie das Absperrventil des Geräts, um die Wasserzufuhr zum Gerät zu sperren.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Wasserhahn fließt nur sehr langsam.	Das Absperrventil ist nicht vollständig geöffnet.	Öffnen Sie das Absperrventil und den Wasserhahn vollständig.
Langsamer Durchfluss oder kein Wasser aus dem Wasserhahn.	Eine der Ersatzpatronen muss ausgetauscht werden	Prüfen Sie, welche Kartusche entsprechend der Nutzungsdauer ausgetauscht werden muss, und tauschen Sie die Kartusche aus. Um festzustellen, welche Kartusche ersetzt werden muss, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen
Der Speichertank füllt sich nur sehr langsam oder gar nicht.	<p><b>So prüfen Sie, ob die Lebensdauer der Patrone abgelaufen ist.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schließen Sie das Absperrventil und öffnen Sie den Wasserhahn, um den Druck abzulassen.</li> <li>– Ersetzen Sie die Patronen K5, K1, K2, K7M, K7BM durch die Servicekappen (unter dem Deckel).</li> <li>– Öffnen Sie das Absperrventil.</li> <li>– Öffnen Sie den Wasserhahn, spülen Sie das Wasser aus dem Gerät, bis die Durchflussmenge abnimmt und der Tank leer ist.</li> </ul> <p>Wenn das Wasser weiterhin schneller als 50 ml/min fließt, installieren Sie die Patronen K7M, K7BM, K2, K5, K1 nacheinander und bestimmen Sie anhand der abnehmenden Durchflussmenge, welche der Patronen (oder mehrere Patronen) ersetzt werden muss.</p> <p>Wenn das Wasser langsamer als 50 ml/min fließt, muss die Membran ersetzt werden.</p> <p>Drehen Sie das Absperrventil ab und öffnen Sie es jedes Mal, wenn Sie eine Kartusche austauschen.</p>	
Wenn Sie andere Fehler feststellen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.		

## Hersteller

EE **AQUAPHOR International OÜ**  
L. Tolstoi 2A, Sillamäe, Estland, 40231  
www.aquaphor.com

RU **AQUAPHOR Corp. division of ELECTROPHOR, Inc.**  
Pyonerskaya Str., 27 lit.A, St.-Petersburg, Russland, 197110  
www.aquaphor.ru

Standort der Produktionsstätte,  
Datum der Herstellung und Qualitätskontrolle (TT MM JJJJ):

**AQUAPHOR RO-101S**

**AQUAPHOR RO-102S**

**AQUAPHOR RO-101S-EU**

**AQUAPHOR RO-102S-EU**

## 4. Aufbau und Funktionsprinzipien (Fortsetzung)

**Kombinierte Wasseraufbereitung von mechanischen und löslichen, schädlichen Verunreinigungen**

### Filterpatrone K1

Erhöhter AQUALEN™-Fasergehalt in der Hauptfiltrationszone entfernt effektiv Fe<sup>2+</sup> und Fe<sup>3+</sup>. Filtert den Sand, das Eisen. Filtriert das Wasser in zwei Schritten:

- **mechanische Filtration ab 10 Mikron**
- **Sorptionsfiltration ab 3 Mikron**

**Primäre Reinigung des Trinkwassers**

### Ersatz-Filterpatrone K5

Reduziert Schmutz und andere Sedimentpartikel mit einer Größe von 5 Mikrometern oder mehr im zugeführten Wasser.

**Feinsorption Nachreinigung des Trinkwassers**

### Ersatz-Filterpatrone K2

Durch die optimale Kombination von Pulver- und Fasersorptionsmitteln werden Aktivchlor, Schwermetallionen und organische Verbindungen wirksam reduziert. Die Kartusche wird nach der Carbon-Block-Technologie als Filtermatrixmedium aus der Ionenaustauscherfaser AQUALEN™ mit erhöhtem Gehalt an Kokosnuss-Aktivkohle für bessere Sorptionseigenschaften hergestellt. Als Bakterizid enthält die Kartusche clusterförmiges mikrokristallines Silber.

**Abschliessende Sorptionsreinigung, Konditionierung und Korrektur der Mineralzusammensetzung des Trinkwassers**

### Mineralisierungspatrone K7M

Entfernt wirksam und vollständig auch Mikromengen von schädlichen Verunreinigungen, einschließlich Aktivchlor, Schwermetalle und organische Verbindungen. Sie filtert effektiv unlösliche Verunreinigungen bis zu einer Größe von 0,8 Mikrometern.

Die Kartusche wird nach der Carbon-Block-Technologie als superdichtes mikroporöses Filtermedium mit einem erhöhten Gehalt an mikroporöser Aktivkohle aus Kokosnussskohle. Als Bakterizid enthält die Kartusche clusterförmiges mikrokristallines Silber.

Sie hat einen eingebauten Mineralisator, der dem Wasser während der gesamten Lebensdauer gleichmäßig Kalzium- und Magnesiumsalze zuführt.

## **Sorptionsendreinigung und Konditionierung von Trinkwasser mittels Hohlfasermembran**

### **Mineralisierungspatrone K7BM**

Die Kartusche kombiniert einen Sorptionseinsatz, der nach der Carbon-Block-Technologie hergestellten Sorptionseinsatz und Hohlfasermembranfilter.

Sie entfernt effektiv und vollständig selbst kleinste Mengen an schädlichen Verunreinigungen, einschließlich Aktivchlor, Schwermetalle und organische Verbindungen.

Die Hohlfasermembran hält Mikropartikel zurück, die größer als 0,1 Mikrometer sind, und bietet 99,99% Schutz gegen Bakterien\*.

Sie reichert das Wasser mit nützlichen Mineralien an, um den Geschmack zu verbessern und den Salzhaushalt des Trinkwassers zu korrigieren.