

Bedienungsanleitung

WM UO-Anlage Kompakt Indoor/Outdoor

Diese spezielle WasserMineral Umkehrosmose-Anlage Kompakt ist das ideale Gerät für die nährstoffarme und kalkfreie Nachspeisung von Naturpools und Pools mit Aqua Diamante Aufbereitung (nicht zur Trinkwasseraufbereitung geeignet!).

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf der WasserMineral Umkehrosmose-Anlage Kompakt entschieden haben. Dieses Gerät entspricht dem neuesten Stand der derzeitigen Technik im Bereich der Wasseraufbereitung und zeichnet sich durch äußerste Kundenfreundlichkeit und einfache Bedienung aus. Lesen Sie vor der Installation der Anlage bitte unbedingt diese Bedienungsanleitung, um einen sicheren Einbau der Anlage zu gewährleisten und eine lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen. Falls Sie bei der Installation Schwierigkeiten haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner.

Inhalt:

Produktübersicht.....	3
Sicherheitshinweise.....	4
Produktbeschreibung.....	5
- Erklärung der Hauptfunktionen	
- Zusätzliche Funktionen	
- Spezifikationen	
Installation.....	6
Inbetriebnahme.....	7
Benutzung.....	7
Pflege und Wartung.....	8
- Spülen der Membrane	
- Wechselintervall der Filter/Membrane	
- Verschleißteile	
Filter-/Membran-Wechsel.....	9
- Einsetzen der Filter	
- Verbindungen der Schlauchleitungen	
- Einsetzen der Membrane	
Fehlerdiagnose und Behebung.....	11

Produktübersicht:



Indoor



Outdoor



Membrane



Filtersatz



Membranschlüssel



Filterschlüssel



TDS-Leitwertmesser

Sicherheitshinweise:

Bitte demontieren oder modifizieren Sie die Anlage nicht selbst!

Eigenständige Demontage oder Modifizierung kann zu Fehlfunktionen oder Leckagen führen. Sprechen Sie daher Reparaturen immer im Vorfeld mit Ihrem Ansprechpartner durch.

Legen Sie bitte keine Gegenstände auf die Anlage!

Luftzirkulation zur Wärmeabführung darf nicht durch Gegenstände oder Handtücher auf der Anlage behindert werden. Ansonsten kann es Schäden und sogar zu Feuersausbruch kommen.

Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

Schwere Objekte auf dem Gerät können Schäden hervorrufen in deren Folge das Gerät undicht wird und Wasserschäden die Folge sind, bzw. der Wasserfilter Schaden nimmt.

Verwenden Sie die Anlage nicht unter sehr hohem Wasserdruck!

Sehr hoher Wasserdruck kann zu Schäden am Gerät, wie Leitungsbruch und daraus folgende Wasserschäden führen. Der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 0.1 MPa - 0.35 MPa. (1 - 3,5 bar Wasserdruck).

Bringen Sie das Gerät nicht in Kontakt mit ätzenden/korrodierten Materialien!

Diese Materialien können die Schutzhülle des Gerätes zerstören, bzw. daraus folgend die Wasserqualität nachteilig beeinflussen und sogar zu weiterführenden Schäden an Eigentum und Gesundheit führen.

Setzen Sie die Anlage keinen Feuerquellen aus!

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Feuerquellen, da die Schutzhülle schmelzen kann und Wasserschäden bzw. gesundheitliche Schäden die Folge sein kann.

Schließen Sie das Gerät nicht an Versorgungsnetze an, die 230V AC Power übersteigen!

Wenn Sie das Gerät an Netzen betreiben, die über 230V AC haben, kann dies zu Überhitzung oder Feuer führen.

Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie an dem Gerät arbeiten bzw. berühren Sie den Netzstecker nicht mit feuchten Händen!

Ansonsten ist die Gefahr eines Stromstoßes gegeben.

Die Abwasserleitung des Gerätes darf nicht abgeknickt/blockiert werden!

Wenn die Abwasserleitung abknickt/blockiert, staut sich das Abwasser im Gerät und kann zu Schäden an Membrane und sogar zu Wasserschäden führen.

Benutzen Sie die Anlage nur mit Wasser unter 38° C!

Wasser mit über 38° C Temperatur schädigt die Umkehrosiose-Membrane nachhaltig und führt zum Defekt der Anlage.

Benutzen Sie die Anlage nur bei über 5° C Temperatur!

Achten Sie darauf, dass die Temperatur über 5° C liegt, damit die Anlage keine Frostschäden davon trägt. Outdoor-Anlagen müssen in einem frostfreien Raum überwintert werden.

Benutzen Sie die Indoor-Anlage nicht im Freien!

Wenn Sie das Gerät dem Wetter aussetzen, kann dies zum vorzeitigen Altern der Komponenten bzw. zum Defekt der Anlage führen.

Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht über einen längeren Zeitraum aus!

Direktes Sonnenlicht lässt die Komponenten des Gerätes vorzeitig altern und führt zur Vermehrung von Mircoorganismen.

Produktbeschreibung:

1. Erklärung der Hauptfunktionen der Anlage

1. **Filterstufe: PP Sedimentfilter 5µm:** Filtergehäuse RECHTS - weiß: filtert effektiv Rost, Sand, Kalk und andere grobe Unreinheiten und Partikel aus dem Wasser.
2. **Filterstufe: Aktivkohleblock 5µm:** Filtergehäuse MITTE - weiß: adsorbiert effektiv freies Chlor, organische Verunreinigungen, Gerüche, Verfärbungen und weitere Substanzen.
3. **Filterstufe: PP Sedimentfilter 1µm:** Filtergehäuse LINKS - weiß: entfernt feinste Kalkpartikel, Rostpartikel, Sand, Schlack, organische Partikel
4. **Filterstufe: Umkehrosmose-Membrane:** Membrangehäuse (groß) OBEN horizontal - Die Membrane hat eine Porengröße von 0.0001 µm (0.1nµm), reduziert bzw. entfernt die nach den ersten 3 Filterstufen noch enthaltene Stoffe wie Bakterien und Schadstoffe um 97 %.
5. **Filterstufe: Aktivkohlenachfilter:** Inline Filter (klein) OBEN horizontal - entfernt Geruch

2. Zusätzliche Funktionen der Anlage

1. Die Druckerhöhungspumpe erhöht den Arbeitsdruck, um ein stabiles Druckumfeld zu schaffen, damit die Umkehrosmose-Membrane möglichst effektiv arbeitet. 24V / DC, 4,0 Ampere.
2. Der Niederdruckschalter dient dazu, um Leerlauf der Pumpe zu vermeiden. Sobald der Wassereingangsdruck unter 0,3 bar sinkt oder die Wasserzufuhr stoppt, schaltet der Niederdruckschalter die Anlage ab, um eine Beschädigung der Pumpe/des Gerätes zu vermeiden.
3. Der Hochdruckschalter dient dazu, um eine Überlastung der Pumpe zu vermeiden. Er schaltet die Pumpe automatisch ab, wenn der Druck zu hoch wird und das Gerät sonst beschädigt werden könnte.
4. Das Magnetventil schaltet Wasserzufuhr ab, wenn der Arbeitsdruck kleiner als 6 bar ist.
5. Rückschlagventil - Stellt die Flussrichtung des Wassers sicher.
6. Das automatische Spülventil sorgt für die automatische Rückspülung der Anlage bzw. der Umkehrosmose-Membrane bei jeder Wasserentnahme.
7. Elektrischer Adapter: 100V-240V / 50/60Hz , 24 V, 5,0 Ampere (Sicherheitsspannung des Gerätes). Extrem stromsparendes Netzteil: max. 0,5 Watt im Standby Betrieb.

3. Spezifikationen

1. **Ohne Vorratstank:** Es handelt sich um ein Gerät ohne Vorratstank, d.h. es kann direkt frisches Wasser entnommen werden, ohne die Notwendigkeit der Zwischenlagerung.
2. **Große Wasserproduktionskapazität:** Das Gerät produziert bis zu 1,0 – 1,3 Liter Reinwasser pro Minute mit einem Osmosewasser / Abwasser Verhältnis von bis zu 1:2 bei ca. 20°C.
3. **Niedrigdruck Start:** Das Gerät benötigt nur 0,3 bar Wasserdruck um zu arbeiten!
4. **FS-DO.F Membran Element:** Hochwertige TFC Membrane mit langer Lebensdauer.
5. **Druckerhöhungs-Pumpe:** Hochleistungspumpe mit Daueranwendung, geräuscharm, korrosionsbeständig, hoher Druck. Die Druckerhöhungspumpe ist ein Verschleißteil mit einer begrenzten Haltbarkeit (max. Nutzungsdauer: 2000 Betriebsstunden).
6. **Automatische Rückspülung:** Die Membrane wird automatisch rückgespült, somit erhöht sich die Lebensdauer der Membrane. Automatisches Spülventil spült automatisch für ca. 18 Sekunden vor jeder Wasserentnahme.
7. **Mit Manometer für den Wasserdruck:** Kontrollieren Sie den Wasserdruck auf einen Blick, da die Anlage mit einem Manometer ausgestattet ist, welches den Arbeitsdruck anzeigt.

Installation:

Die WasserMineral Umkehrosmose-Anlage Kompakt ist komplett vorinstalliert und wurde vor Auslieferung auf Funktion und Dichtheit überprüft (daher kann sich noch Restwasser in der Anlage befinden). Vergewissern Sie sich, dass die Anlage keine äußerlichen Schäden aufweist. Die Anlage ist kundenfreundlich auf einem Wandbord montiert (die Outdoor-Variante ist zusätzlich mit einem abnehmbaren Deckel versehen), welches möglichst waagrecht in Nähe der Wasserentnahmestelle sicher an der Wand befestigt werden soll (mit genügend Freiraum für den Filter-/Membranen-wechsel). Beachten Sie bitte das Gewicht der Anlage und wählen dementsprechend den Installationsort aus.

Bei Auslieferung der Anlage sind alle Filter und die Membrane bereits installiert. Nach der Montage des Wandbords müssen lediglich noch die drei Gardena-Anschlüsse auf der Unterseite der Anlage mit entsprechenden Leitungen (Schläuchen) verbunden werden:

- 1 = die Leitung in den Kanal (Abwasser)
- 2 = die Leitung zum Pool (Reinwasser)
- 3 = die Leitung von der Hauswasserzuleitung (Zulauf)



Es gibt zwei Möglichkeiten die Anlage zu betreiben:

1. Stromschaltung: Bei dieser Betriebsweise wird die Anlage permanent mit Wasser beaufschlagt (Leitung von der Hauswasserzuleitung ist offen). Die Anlage schaltet sich erst dann ein (und produziert Osmosewasser), wenn die Anlage mit Strom versorgt wird (Stecker des Netzteiles mit Strom versorgen). Um die Anlage (und die Produktion) zu stoppen, wird die Anlage vom Strom getrennt.
2. Wasserschaltung: Bei dieser Betriebsweise wird die Anlage permanent mit Strom versorgt (Stecker des Netzteiles mit Strom versorgen). Die Anlage schaltet sich erst dann ein (und produziert Osmosewasser), wenn die Anlage mit Wasser versorgt wird (Leitung von der Hauswasserzuleitung öffnen). Um die Anlage (und die Produktion) zu stoppen, wird die Anlage von der Wasserzuleitung getrennt. Wichtig: Die Wasserzufuhr muss vor der Anlage (nicht nach der Anlage) getrennt werden.

Inbetriebnahme:

Überprüfen Sie vorab nochmals, ob alle Wasserleitungen richtig verbunden sind. Danach folgen Sie bitte den folgenden Punkten:

1. Öffnen Sie den Hauptwasserhahn und die Wasserzufuhr zur UO-Anlage und verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz. Warten Sie bis die Filtergehäuse sich mit Wasser füllen und Wasser aus den Leitungen 1 (Kanal) und 2 (Osmosewasser) zu laufen beginnt.
2. Beobachten Sie das Gerät bis es 5 -10 Minuten stabil gelaufen ist und überprüfen Sie dann bitte alle Wasserleitungen/Anschlüsse auf eventuellen Wasseraustritt. Achtung: Durch kaltes Wasser kann sich an den Wasserleitungen außen Tropfwasser/Kondenswasser bilden, obwohl alle Leitungen ordnungsgemäß und dicht verbunden sind. (Sie kennen diesen Effekt von einem kalten Getränk in einem Glas an heißen Tagen. Bitte dieses Kondenswasser nicht verwechseln mit Wasseraustritt an der Anlage.)
3. Drehen Sie die Wasserzufuhr zur UO-Anlage zu und warten Sie einige Sekunden. Schauen Sie, ob die Anlage sich ordnungsgemäß ausschaltet.
4. Drehen Sie die Wasserzufuhr zur UO-Anlage wieder auf und beobachten Sie, ob das Wasser wieder aus den Leitungen 1 u. 2 zu laufen beginnt.
5. Unterbrechen Sie nun die Stromzufuhr zur UO-Anlage und warten Sie einige Sekunden. Schauen Sie, ob die Anlage sich ordnungsgemäß ausschaltet.
6. Wenn beide Tests erfolgreich durchgeführt sind, können Sie sich für eine der beiden Betriebsweisen entscheiden und das Gerät normal benutzen.

Benutzung:

1. Die Hauptkomponenten der Anlage sind aus Kunststoff, bitte überprüfen Sie, dass die Anlage für den sicheren Betrieb keine Beschädigungen aufweist.
2. Am Anfang ist der Leitwert des Reinwassers aus der Anlage noch etwas höher, er wird dann aber stark sinken und sich auf ein sehr niedriges Niveau (um ca. 5-15 ppm) einpendeln – bitte überprüfen Sie dies mit dem mitgelieferten TDS-Leitwertmessgerät.
3. Bitte beachten Sie, dass die Leistung des Gerätes bei ca. 20°C angegeben ist und bei niedriger Wassertemperatur die Leistung des Reinwassers sinkt. Dieser Fall tritt z.B. in den Wintermonaten ein. Pro 1°C niedriger als 20°C sinkt die Reinwasserleistung um 4%. Das Gewebe der Membrane zieht sich bei niedrigen Temperaturen zusammen. Die Abwassermenge kann sich dadurch erhöhen.
4. Bitte benutzen Sie die Anlage mindestens alle 14 Tage für mindestens 10 Minuten, um sicherzustellen, dass die Filter und die Membrane langfristig optimal arbeiten.
5. Diese Anlage ist nur für die private Nutzung von Leitungswasser nach DIN2000 konzipiert. Die Verwendung von Brauchwasser oder gewerbliche Nutzung führt zum Verlust der Garantie.

Pflege und Wartung:

Spülen der Umkehrosmosemembrane:

Wenn das Wasser durch die Umkehrosmose-Membrane fließt und von den meisten Verunreinigungen befreit wird, befinden sich diese nun auf der Oberfläche der Membrane. Ihre Anlage verfügt über eine automatische Rückspülung, die die Membrane von den Verunreinigungen befreit. Dies passiert jedes Mal, wenn sich die Anlage anschaltet für die ersten 18 Sekunden. Damit ist sichergestellt, dass die Membrane möglichst lange sauber und mit besten Ergebnissen arbeitet.

Bei langen Stillstandzeiten (Winterpause) sollte die UO-Anlage mindestens alle 14 Tage kurz in Betrieb genommen werden, um ein Austrocknen der Filter/Membrane zu verhindern.

Wechselintervall der Filter und der Membrane:

Nachdem die WM UO-Anlage Kompakt nicht zur Trinkwasseraufbereitung, sondern ausschließlich für die Nachfüllung von Naturpools und Pools mit Aqua Diamante Aufbereitung geeignet ist, spielt hier die Verkeimung der Filter/Membrane eine untergeordnete Rolle. Es wird empfohlen die Filter (4 Stk.) vor Saisonbeginn (im Frühjahr) zu tauschen. Die Membrane sollte nach 2 - 3 Jahren ausgetauscht werden. Diese Empfehlungen setzen normalen Hausgebrauch voraus, nicht industrielle Nutzungen. Ein weiterer Faktor, der die Lebensdauer der Filter und der Membrane beeinflusst, ist die Wasserqualität. Diese Empfehlungen beziehen sich daher auf die durchschnittlichen Trinkwasserqualitäten in Österreich/Deutschland/Schweiz.

Erkennungsmerkmale für den Zeitpunkt des Austausches der Filter/Membrane sind ein reduzierter Durchfluss und/oder ein höheres Abwasserverhältnis gegenüber der Erst-Inbetriebnahme. Der Leitwert erhöht sich durch Verschleiß der Filter/Membrane unwesentlich und ist daher kein Indikator.

Verschleißteile:

Verschleißteile wie Druckerhöhungs-Pumpe (max. 3000 Betriebsstunden), Netzteil, Magnetventil, Autoflush und Flow-Ventil haben eine begrenzte Haltbarkeit bzw. Nutzungsdauer und müssen von Zeit zu Zeit ausgetauscht oder gereinigt (Entkalken des Flow Ventils) werden.



Anmerkungen:

Wenn eine der folgenden Situationen auftritt, trennen Sie das Gerät sofort von der Wasser- und Stromzufuhr:

- a. Wasserleitungen des Gerätes sind nicht richtig angeschlossen bzw. lecken.
- b. Das Gerät hört zu arbeiten auf, obwohl alles angeschlossen ist.
- c. Falls Ihnen irgendetwas Ungewöhnliches auffällt.
- d. Wenn Sie längere Zeit außer Haus sind.

Filter-/Membran-Wechsel:

Einsetzen der Filter / Filterwechsel:

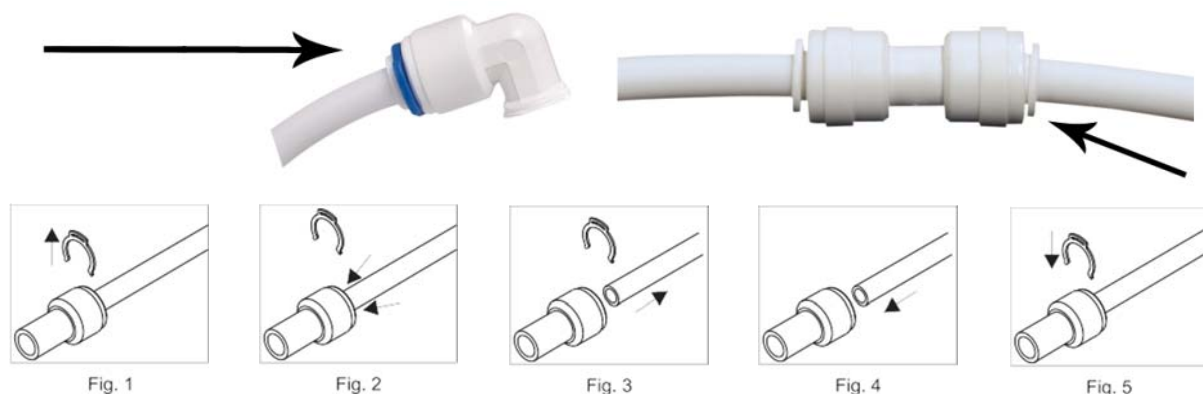
- Öffnen Sie nacheinander die Filtergehäuse (drei weiße vertikale Zylinder an der Vorderseite der Anlage) ggf. mit dem Filterschlüssel.
- Entnehmen Sie die verbrauchten Filter aus den Filtergehäusen.
- Entfernen Sie die Folienverpackung und Papier von den neuen Filtereinsätzen.
- Setzen Sie die Filter in der Reihenfolge wieder ein, wie sie eingesetzt waren. Die Vorfilter sollten möglichst mittig im Gehäuse platziert sein (Tipp: beim Eindrehen die Filtergehäuse leicht rütteln, um eine Zentrierung zu ermöglichen).
- Fetten Sie die Dichtungen an den Filtergehäusen mit säurefreier Vaseline ein.
- **1. Stufe: Sedimentfilter 5µm** - in das 1. / rechte Filtergehäuse, (Wassereingang)
- **2. Stufe: Aktivkohlefilter 5µm** - in das 2. / mittlere Filtergehäuse
- **3. Stufe: Sedimentfilter 1µm** - in das 3. / linke Filtergehäuse
- Schließen Sie die Filtergehäuse mit Hilfe des Filterschlüssels handfest zu.
- Achten Sie beim Zuschrauben der Filtergehäuse darauf, dass die Dichtungsringe nicht gequetscht werden.
- **4. Stufe: Aktivkohlenachfilter** – vorne oben horizontal – entfernen Sie die beiden Schläuche links und rechts (wie im nächsten Punkt beschrieben) – drehen Sie anschließend die beiden Winkelstücke aus dem vorhanden Filter – dichten Sie diese beiden Winkelstücke (mit einem Teflonband) in den neuen Filter ein und schließen die Schläuche wie gehabt an.

Verbindungen der Schlauchleitungen:

Das Umkehrosmose-System ist mit hochwertigen Schnell-Steckverbindungen ausgestattet. Diese ermöglichen Ihnen einen einfachen und sicheren Anschluss der Schlauchleitungen.

Entfernen Sie zuerst den blauen Sicherheits-Clip und stecken dann den passenden Schlauch in die jeweilige Öffnung bis zum Anschlag. Dann ziehen Sie vorsichtig den Schlauch etwas zurück um den Sicherheits-Clip zu installieren.

Um den Schlauch wieder zu entfernen, entfernen Sie zuerst den blauen Sicherheits-Clip und schieben dann den weißen Kunststoffring gleichmäßig an den Verbinder/Fitting heran und halten diesen fest. Danach können Sie den Schlauch entfernen.

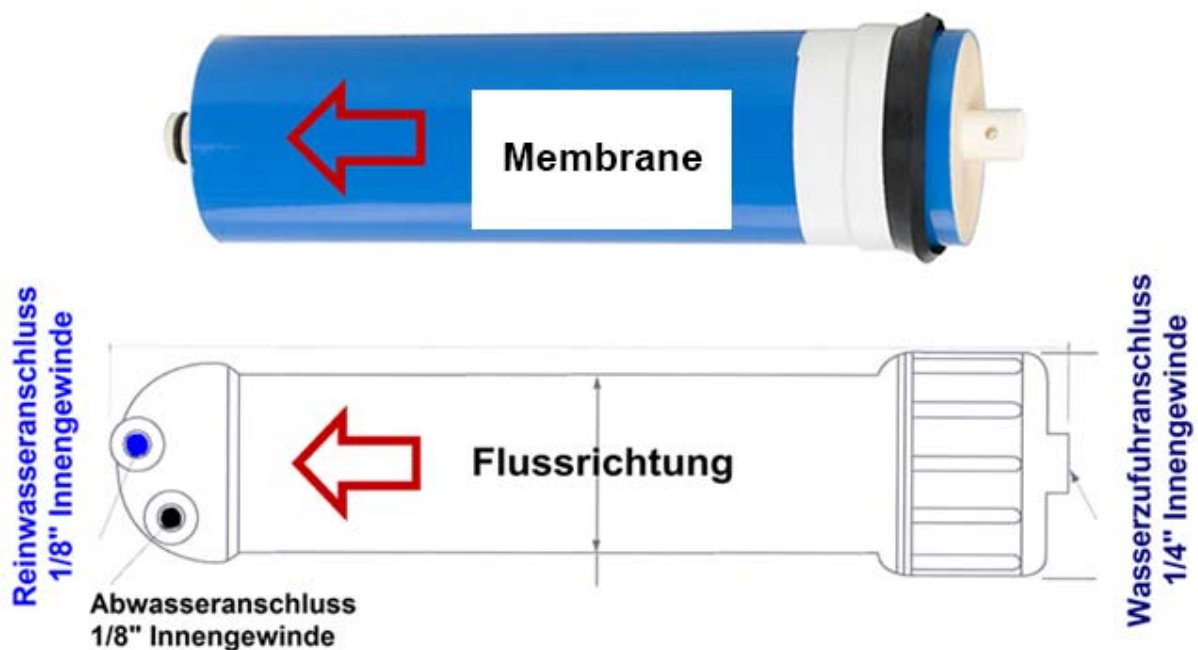


Einsetzen der Membrane / Membranwechsel:

(ACHTUNG: bitte genau beachten!)

Das Membrangehäuse ist mit speziellen Anschluss-Winkeln versehen. Diese sind um 360° beweglich und können einfach entfernt und wieder angeschlossen werden. Die Anschlusswinkel selbst verfügen über je 2 Dichtungen, die optimale Sicherheit gewährleisten.

- Entfernen Sie am Membrangehäuse-Deckel (hinterer, weißer horizontaler Zylinder an der Oberseite der Anlage) den blauen Sicherheits-Clip.
- Ziehen Sie den Anschluss-Verbinder (Winkel) aus dem Membrangehäuse, heben Sie es ggf. etwas an, belassen Sie den Anschlussverbinder am Schlauch.
- Öffnen Sie mit Hilfe des Membranschlüssels den Deckel vom Membrangehäuse.
- Entnehmen Sie die Membrane aus der Folie und fetten Sie alle Dichtungen an der Membrane leicht mit säurefreier Vaseline ein, auch die Dichtung am Membrangehäuse.
- Führen Sie die Membrane, mit den zwei Gummiringen voran, unter leichtem Druck bis zum Anschlag in das Gehäuse ein. Ggf. kann das Membrangehäuse auch leicht aus den Halteklammern gehoben werden.
- Schrauben Sie den Gehäusedeckel wieder auf. Beachten Sie, dass der Dichtungsring nicht beschädigt wird. Ziehen Sie den Gehäusedeckel mit dem Membranschlüssel handfest an. Achtung – nicht überdrehen!
- Stecken Sie den Anschluss-Verbinder wieder in den Membrangehäuse-Deckel und stecken den blauen Sicherheits-Clip wieder auf. Ggf. können Sie das Membrangehäuse etwas positionieren.



Fehlerdiagnose und Behebung:

Fehler	Fehlergrund	Fehlerbehebung
Gerät springt nicht an	keine Verbindung zum Stromnetz	verbinden Sie das Gerät mittels Netzstecker mit dem Stromnetz
	geringer Wasserdruck oder kein Wasser	überprüfen Sie den Wasserdruck
	Niederdruckschalter Fehlfunktion	tauschen Sie den Niederdruckschalter
	Hochdruckschalter Fehlfunktion	tauschen Sie den Hochdruckschalter
	Transformator Fehlfunktion	tauschen Sie den Transformator
Hochdruckpumpe arbeitet einwandfrei, es wird aber kein Wasser produziert	Hochdruckpumpe hat Druckverlust	tauschen Sie die Hochdruckpumpe
	Wasserzulauf-Magnetventil macht nicht auf	tauschen Sie das Wasserzulauf-Magnetventil
	ein Vorfilter ist zugesetzt	tauschen Sie den Filtersatz
	Rückschlagventil sitzt zu	tauschen Sie das Rückschlagventil
	Membrane ist zu	reinigen oder tauschen Sie die Membrane
Gerät ist ausgeschaltet aber das Abwasser läuft weiter	Wasserzulauf Magnetventil schaltet nicht ab und unterbricht somit die Wasserzufuhr	tauschen Sie das Wasserzulauf-Magnetventil
	Rückschlagventil hat Druckverlust - Schmutzwasser fließt langsam	tauschen Sie das Rückschlagventil
Gerät ist mit Wasser gefüllt, schaltet immer wieder an und aus	Rückschlagventil hat Druckverlust	tauschen Sie das Rückschlagventil
	Hochdruckschalter defekt	tauschen Sie den Hochdruckschalter
	Gerät hat einen Druckverlust	überprüfen Sie die Ventile und stellen Sie sicher, dass es kein Leck in den Leitungen der Anlage gibt
Reinwasserproduktion ist gering und nicht entsprechend der Leistung	Vorfilter sind zugesetzt	tauschen Sie die Filter aus
	Membrane ist zugesetzt	reinigen oder ersetzen Sie die Membrane
	Wasserzufuhr Magnetventil ist defekt	tauschen Sie das Wasserzufuhr-Magnetventil
	Rückschlagventil ist zugesetzt Hochdruckpumpe arbeitet nicht richtig Flow Ventil (Abwasser) ist zugesetzt	tauschen Sie das Rückschlagventil tauschen Sie die Hochdruckpumpe tauschen oder entkalken Sie das Flow Ventil