



Medizintechnik & Trinkwassersysteme



## Wartungsanleitung "Schritt für Schritt"

Modell: RO-Bernart TFC24 2 x 10"

### Hausanschrift:

Bernart Medizintechnik & Trinkwassersysteme • Am Hachengarten 13 • D-55494 Liebshausen  
Telefon: 06764/2877 • Telefax: 06764/3447 • Email: Bernartinfo@t-online.de  
Internet: [www.bernart.de](http://www.bernart.de) •  
Gerichtsstand: 55469 Simmern/Hundsrück • Erfüllungsort: 55494 Liebshausen

# Inhaltsverzeichnis

1. **Benötigte Teile**
2. **Überprüfen der Membran-Leistung**
  - 2.1. **Reduktionsleistung**
  - 2.2. **Mengenleistung und gleichzeitige Überprüfung der Spülmenge**
3. **Vorfilter wechseln**
4. **Membran wechseln**
5. **Nachfilter wechseln**
6. **Vordruck vom Speichertank prüfen**
7. **Entnahmehahn reinigen**
8. **Inbetriebnahme**
9. **Endkontrolle**

Fetten Sie den Dichtungsring mit Vaseline leicht ein und achten Sie auf korrekte Position des Dichtungsringes in der Fuge des Nachfiltertopfes. Schrauben Sie nun den Nachfilter senkrecht, handfest wieder an den Nachfilterdeckel. **Achtung**, der Nachfiltertopf darf nicht verkanten und relativ leicht einschraubbar sein. Zuletzt ziehen Sie den Nachfiltertopf leicht mit dem Filterschlüssel wieder fest. Öffnen Sie den Entnahmehahn und langsam das Tankventil und spülen Sie den Nachfilter durch, bis keine Luft mehr austritt. Hierbei tritt Aktivkohlestaub aus. Schließen und öffnen Sie das Tankventil mehrmals schnell hintereinander, bis nur noch klares Wasser austritt.

## **8. Inbetriebnahme**

Öffnen Sie das Tankventil und schließen Sie den Entnahmehahn. Öffnen Sie nun langsam das Ventil für die Wasserzufuhr am Festanschlussadapter.

## **9. Endkontrolle**

Schließen Sie das Tankventil und warten Sie bis das Gerät sich abgeschaltet hat. Überprüfen Sie nun, ob alle Verbindungen, Vor- und Nachfiltergehäuse und Entnahmehahn dicht sind. Tritt irgendwo Wasser aus, muss nachgedichtet werden. Wenn alle Verbindungen dicht sind öffnen Sie wieder das Tankventil und das Gerät schaltet sich wieder ein. Lassen Sie das Gerät nun min. 3 - 6 Stunden produzieren, ohne dass Sie das Wasser entnehmen. Verwerfen Sie diesen Tankinhalt. Danach wird wieder frisches Wasser in den Speicher produziert (ca. 2 - 3 Liter pro Stunde) und das Gerät steht wieder für die Entnahme von gereinigtem Osmose-Wasser zur Verfügung.

## 5. Nachfilter wechseln

Schließen Sie das Tankventil und öffnen Sie den Entnahmehahn. Schließen Sie nun das Ventil für die Wasserzufuhr am Festanschlussadapter und auch wieder den Entnahmehahn. Stellen Sie eine flache Schüssel unter die Anlage. Trennen Sie die blauen Schlauchverbindungen, indem Sie den Schlauch in die Verbindung drücken, den Haltering festhalten und den Schlauch dann aus der Verbindung ziehen. Nehmen Sie den Nachfilter aus der Halterung und drehen Sie die Schraubverbindungen mit dem Schraubenschlüssel aus dem Nachfilter.

Dichten Sie das Gewinde der Verschraubungen mit Teflonband gegen die Gewinderichtung mit 4 Umwicklungen neu ab. Schrauben Sie die Schraubverbindungen in den neuen Nachfilter und klemmen Sie ihn wieder und die Halterung. Stecken Sie nun die Schläuche bis zum Anschlag in die Verbindungen.

### Flussrichtung des Nachfilters beachten!

Öffnen Sie den Entnahmehahn und langsam das Tankventil und spülen Sie den Nachfilter durch bis keine Luft mehr austritt. Hierbei tritt Aktivkohlestaub aus. Schließen und öffnen Sie das Tankventil mehrmals schnell hintereinander, bis nur noch klares Wasser austritt.

## 6. Vordruck vom Speichertank prüfen

### Der Tank muss leer sein um den Vordruck prüfen zu können!

Schließen Sie das Tankventil und öffnen Sie den Entnahmehahn. Schließen Sie nun das Ventil für die Wasserzufuhr am Festanschlussadapter. Warten Sie bis kein Wasser mehr aus dem Entnahmehahn austritt. Schrauben Sie die blaue Ventilkappe ab und prüfen mit der Druckluftpumpe mit Manometer 0-6 bar den Tankvordruck. Erhöhen Sie den Vordruck ggf. auf max. 0,8 bar. Bei geringem Leitungsdruck sollte der Vordruck auf min. 0,5 bar eingestellt werden um eine höhere (die angegebene) Speicherkapazität zu erreichen.

## 7. Entnahmehahn reinigen

Schließen Sie das Tankventil und öffnen Sie den Entnahmehahn. Schließen Sie nun das Ventil für die Wasserzufuhr am Festanschlussadapter. Lassen Sie bitte die Anlage ca. 1 Minute ruhen, damit der Druck abgebaut werden kann. Lösen Sie das Nachfiltergehäuse indem Sie den Filterschlüssel in die Fugen des Nachfiltertopfes anlagen und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Legen Sie ein Tuch oder eine flache Schüssel unter das Nachfiltergehäuse, da Wasser austreten kann. Drehen Sie nun den Nachfiltertopf mit der Hand vom Nachfilterdeckel ab. Reinigen Sie den Nachfiltertopf mit einer Bürste und dem Tuch und legen Sie einen neuen Filter ein.

## 1. Benötigte Teile

Sie benötigen zwei Gläser, ein Trockentuch, ein Aufnehmer und eine kleine Plastikschüssel.

Ihre Wartungsausrüstung sollte bestehen aus:

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.
1 Vorfilter 10" 1µ	130008
1 Nachfilter OCB 10T33	140001
1 Membran TFC-24	240011
1 Leitfähigkeitstester DIST-3	840000
1 Rolle Teflonband	580016
1 Druckluftpumpe mit Manometer 0-6 bar	
1 Maulschlüssel evtl. verstellbar (Engländer)	
1 Reinigungstücher (vorzugsweise aus Baumwolle)	
1 kleine Wasserpumpenzange	
1 Kreuzschraubendreher	
1 breiter, langer Schlitzschraubendreher	
2 Messbecher max. 1 l (Skala 50 ml oder 100 ml)	
1 Reinigungsbürste rund	
1 kleine Tube Vaseline	

## 2. Überprüfen der Membran-Leistung

### 2.1 Reduktionsleistung

Füllen Sie ein Glas mit kaltem Leitungswasser und das andere mit Osmose-Wasser aus dem Entnahmehahn. Messen Sie die Leitfähigkeit mit einem Leitfähigkeitstester DIST-3. Zur Auswertung: Das Osmose-Wasser sollte zwischen 20-120  $\mu\text{S}$  liegen mindestens aber eine Reduzierung von min. 80 % vom Leitungswasser erreichen.

### 2.2 Mengenleistung und gleichzeitige Überprüfung der Spülmenge

Schließen Sie das Tankventil und öffnen Sie den Entnahmehahn unter den Sie einen Messbecher stellen. Das Spülventil/Absperrventil muss geschlossen sein. Lösen Sie an der Abwasserschelle den schwarzen Schlauch, indem Sie den Schlauch in die Verbindung drücken, den Haltering festhalten und den Schlauch dann aus der Verbindung ziehen. Fangen Sie das Wasser mit einem Messbecher auf. In 6 Minuten sollten zwischen 300 - 600 ml Abwasser produziert sein (Menge ist druck- und temperaturabhängig). Ist es deutlich weniger oder mehr, muss die Membran oder der Durchflussbegrenzer erneuert werden. In der gleichen Zeit sollte mindestens 100 - 200 ml Reinstwasser aus dem Entnahmehahn produziert sein. Ist es deutlich weniger, ist die Membran verblockt (verkalkt) und muss erneuert werden (siehe Punkt 4).

## 3. Vorfilter wechseln

Schließen Sie das Tankventil und öffnen Sie den Entnahmehahn. Schließen Sie nun das Ventil für die Wasserzufuhr am Festanschlussadapter. Lassen Sie bitte die Anlage ca. 1 Minute ruhen, damit der Druck abgebaut werden kann. Lösen Sie die beiden roten Schläuche an dem Vorfilter, indem Sie den Schlauch in die Verbindung drücken, den Haltering festhalten und den Schlauch dann aus der Verbindung ziehen. Nehmen Sie den Vorfilter aus der Halterung. Drehen Sie die Schraubverbindung mit dem Schraubenschlüssel aus dem Vorfilter. Dichten Sie das Gewinde der Verschraubung mit Teflonband gegen die Gewinderichtung mit 4 Umwicklungen neu ab. Schrauben Sie die Schraubverbindungen in den neuen Vorfilter ein. Klemmen Sie den Vorfilter wieder in seine Halterung. Stecken Sie nun die Schläuche bis zum Anschlag in die Verbindungen.

**Achtung: Flussrichtung des Vorfilters beachten!**

## 4. Membran wechseln

Schließen Sie das Tankventil und öffnen Sie den Entnahmehahn. Schließen Sie nun das Ventil für die Wasserzufuhr am Festanschlussadapter. Stellen Sie eine flache Schüssel unter das Gerät. Lösen Sie an der einen Seite der Abschaltung den roten Schlauch aus der Verbindung, an der anderen Seite lösen Sie die zwei blauen Schläuche aus den Verbindungen, indem Sie den Schlauch in die Verbindung drücken, den Haltering festhalten und den Schlauch dann aus der Verbindung ziehen. Lösen Sie den Deckel der Membrankammer gegen den Uhrzeigersinn. Schrauben Sie den Deckel von Hand ab: **Achtung: dabei tritt Wasser aus!**

Ziehen Sie die Membran mit der kleinen Wasserpumpenzange aus der Membrankammer. Auch hierbei tritt Wasser aus. Reinigen Sie die Membrankammer mit einer Bürste und dem Tuch, das Sie um den breiten, langen Schlitzschraubendreher wickeln.

Nehmen Sie die neue Membran aus der Verpackung, indem Sie die Tüte am Ende einschneiden. Das ist die Seite, an der die beiden kleinen schwarzen O-Ringe auf dem Rohr sitzen.

**Achtung: Behandeln Sie die neue Membran vorsichtig und fassen Sie sie niemals mit bloßen Händen an.**

Halten Sie die Membran inkl. Tüte am anderen Ende am Rohr fest und schieben die Tüte zurück, sodass die Membran frei wird. Führen Sie die Membran in die Membrankammer. Am Ende ist auf das Einrasten beider Dichtringe zu achten.

Reinigen Sie die Dichtflächen der Membrankammer und fetten Sie die Dichtringe ein. Setzen Sie den Dichtring wieder auf die Membrankammer, schrauben Sie den Deckel handfest auf die Membrankammer und stecken Sie an der einen Seite der Abschaltung den roten Schlauch bis zum Anschlag in die Verbindung. An der anderen Seite stecken Sie die zwei blauen Schläuche bis zum Anschlag in die Verbindungen. Öffnen Sie nun langsam das Ventil für die Wasserzufuhr am Festanschlussadapter.

Gehen Sie nun zu Punkt 2.2 und überprüfen Sie die Membran. Denken Sie daran, dass die Membran mindestens  $\frac{1}{4}$  Liter produziert haben muss, bevor Sie sie überprüfen können. Überprüfen Sie auch die Leitfähigkeit (siehe Punkt 2.1).