



Direct-Q[®] 3, 5, 8 System
Direct-Q 3, 5, 8 UV System
Bedienungsanleitung



Hinweis

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung Seitens der Millipore SAS dar. Die Millipore SAS lehnt jegliche Haftung für eventuelle Fehler in diesem Dokument ab. Diese Bedienungsanleitung ist vollständig und zutreffend zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung. In keinem Fall kann die Millipore SAS für eventuelle Schäden oder Folgeschäden in Verbindung mit der Benutzung dieser Bedienungsanleitung haftbar gemacht werden.

Millipore SAS ist auf die Herstellung und den Verkauf von Wasseraufbereitungssystemen spezialisiert, die konzipiert wurden, um Rein- oder Reinstwasser mit speziellen Charakteristika zu produzieren ($\mu\text{S}/\text{cm}$, T, TOC, KBE/ml, Eu/ml); Voraussetzung ist, dass die Direct-Q Systeme mit Wasser gespeist werden, dessen Qualität den Spezifikationen entspricht und die Systeme wie vom Hersteller angegeben ordnungsgemäß gewartet werden.

Wir garantieren diese Systeme nicht für bestimmte Anwendungen. Der Endbenutzer muss bestimmen, ob die Qualität des von unseren Systemen produzierten Wassers seinen Erwartungen entspricht und mit bestimmten Normen oder gesetzlichen Vorschriften übereinstimmt, und er haftet für die Folgen der Verwendung des Wassers.

Copyright

© 2012 MILLIPORE SAS. GEDRUCKT IN FRANKREICH. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. DIE VOLLSTÄNDIGE ODER AUSZUGSWEISE WIEDERGABE DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG, IN WELCHER FORM AUCH IMMER, IST OHNE DIE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG DES VERLAGS UNTERSAGT.

ABBILDUNGEN OHNE GEWÄHR.

FTPF09554

V4.0 – 05/2012

Warenzeichen

Millipore, Direct-Q, SmartPak, Millipak, Millex, BioPak und EDS-Pak sind eingetragene Warenzeichen der Merck KGaA.

VOC-Pak ist ein Warenzeichen der Merck KGaA.

Das Zeichen „M“ ist ein Warenzeichen der Merck KGaA.

Alle anderen Warenzeichen sind Warenzeichen der entsprechenden Hersteller.

Garantie und Haftungsausschluss

Die geltenden Garantiebedingungen und den Haftungsausschluss für die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Produkte finden Sie bei <http://www.millipore.com/ec/cp3/terms> in den für Ihre Transaktion passenden „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.



Richtlinie 2002/96/EC: Nur für Benutzer in Europa

Das Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses nicht wie Hausmüll behandelt werden darf und zu einer Recycling-Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte gebracht werden muss.

Die geeignete Entsorgung dieser Geräte schützt die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

Das Recycling dieser Geräte trägt zur Bewahrung der natürlichen Ressourcen bei.

Informationen über die Sammelsysteme für das Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei den Recyclingstellen oder -verbänden.

Einleitung	1
Benutzung der Anleitung	1
Sicherheitshinweise	1
Kontaktaufnahme mit Millipore® SAS	2
Produktinformationen	3
Überblick über das Direct-Q System	3
Spezifikationen des Direct-Q Produktwassers	3
Schematische Darstellung der Hauptelemente	4
Betriebsprinzip	4
Technische Spezifikationen	5
Installationsvorbereitung	7
Installationsanforderungen	7
Zubehör	8
Auspacken des Direct-Q Systems – Inhalt des Versandkartons	8
Installation	9
Vorbereitung des Systems	9
Anschluss der Schläuche bei einem Direct-Q 3 (UV) System	9
Anschluss der Schläuche bei Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systemen	12
Anschluss des Netzkabels – Unterspannungsetzen des Systems	13
Installation der SmartPak-Kartusche	14
Modus SPÜLEN	16
Kalibrierung des Tankfüllstands bei Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systemen	17
Durchspülen der SmartPak-Kartusche	19
Einsetzen des Entlüftungsfilters	20
Anbringen des Tygon-Schlauchs	20
Entlüften des Systems	21
Befeuchten des Systems	22
Installation und Durchspülen des Endfilters	23
Kalibrieren der Durchflussrate des Direct-Q Systems (F02)	24
Anzeige von Widerstands- oder Leitfähigkeitseinheiten (C01)	26
Einstellen des Widerstandssollwerts (C02)	28
Betrieb des Direct-Q Systems	31
Display-Funktionen	31
Wasserentnahme aus dem Direct-Q System	31
Entnahme einer bestimmten Produktwassermenge (F01)	32

Betriebsmodi.....	34
Abrufen des Widerstands und der Temperatur des Produktwassers im Modus Tank Füllen oder im Bereitschaftsmodus	37
Abrufen des Widerstands des RO Permeatwassers im Modus Tank Füllen oder im Bereitschaftsmodus	37
Manuelle Rezirkulation des Wassers vor der Wasserentnahme.....	37
Direct-Q Meldungen.....	38
Wartung.....	41
Wartungsplan.....	41
Auswechseln der SmartPak-Kartusche.....	43
Modus SPÜLEN.....	45
Auswechseln des Endfilters.....	48
Reinigen des Edelstahlsiebs.....	49
Kalibrieren des Tankfüllstands (C04).....	50
Entleeren des Tanks (C03).....	52
Reinigen des Systems.....	53
Reinigen des Tanks.....	57
Auswechseln der UV-Lampe (nur UV-System).....	61
Einsehen oder Zurücksetzen des UV-Lampen-Zeitgebers (C05).....	65
Störungsbeseitigung	67
Bestellinformationen	71
Bestellnummern für Direct-Q Systeme.....	71
Bestellnummern für Verbrauchsmaterialien	71
Bestellnummern für Zubehör	71

Benutzung der Anleitung

Diese Bedienungsanleitung ist ein Handbuch für die Installation, den normalen Betrieb und die Wartung der Wasseraufbereitungssysteme Direct-Q 3, 5, 8 oder Direct-Q 3, 5, 8 UV. Die Bezeichnung "Direct-Q" bezieht sich in dieser Bedienungsanleitung sowohl auf die Direct-Q 3, 5, 8 Systeme als auch auf die Direct-Q 3 UV, 5 UV, 8 UV Systeme, es sei denn, es ist anderweitig angegeben. Wir empfehlen dringend, diese Anleitung vollständig durchzulesen und sich mit ihrem Inhalt vertraut zu machen, bevor Sie Ihr Wasseraufbereitungssystem benutzen oder warten.

Sicherheitshinweise

Sie sollten Ihr Direct-Q System wie in dieser Anleitung angegeben betreiben. Insbesondere müssen die Spezifikationen für die Wasser- und Stromanschlüsse befolgt und eingehalten werden. Es ist wichtig, dieses System wie in dieser Anleitung beschrieben zu betreiben. Die Benutzung in einer anderen Art und Weise kann die Betriebssicherheit des Direct-Q Systems beeinträchtigen.

Symbol	Bedeutung
	Dieses Symbol für <u>GEFAHR</u> steht in dieser Anleitung neben Anweisungen, die unter Beachtung aller Sicherheitsvorkehrungen und mit Vorsicht durchgeführt werden müssen.
	Das Symbol für <u>ACHTUNG</u> steht in dieser Anleitung neben Anweisungen, die mit Vorsicht durchgeführt werden müssen.
	Der Aufkleber für <u>UV-STRAHLUNG</u> ist am oder im Systemgehäuse an Stellen angebracht, an denen UV-Licht austreten kann.
	Der Aufkleber für <u>GEFAHR</u> ist am oder im Systemgehäuse an Stellen angebracht, die eine Gefahr darstellen können.
	Der Aufkleber <u>ELEKTRISCHE ERDUNG</u> ist am oder im Systemgehäuse an einer Stelle angebracht, an der eine elektrische Erdung vorgenommen wurde.
	Der Aufkleber <u>ELEKTRISCHE GEFAHR</u> ist am oder im Systemgehäuse an Stellen angebracht, an denen eine elektrische Gefahr bestehen kann.

Einleitung

Kontaktaufnahme mit Millipore® SAS

Internet

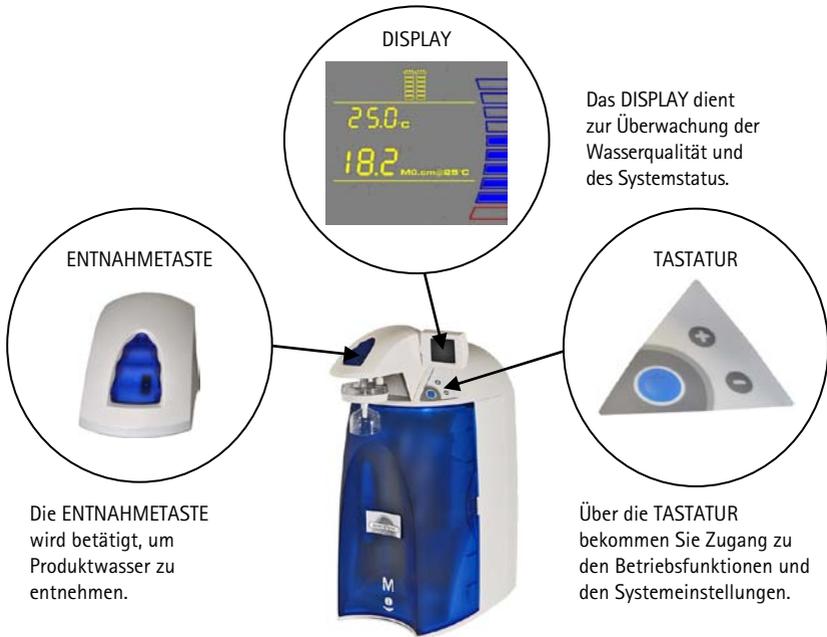
Auf der Website von Millipore SAS finden Sie Adressen, Telefon- und Faxnummern sowie weitere Informationen.

Website: www.millipore.com
www.millipore.com/techservice
www.millipore.com/lab_water

Herstellungswerk

Millipore SAS
67120 Molsheim
FRANCE

Überblick über das Direct-Q System



Das DISPLAY dient zur Überwachung der Wasserqualität und des Systemstatus.

Die ENTNAHMETASTE wird betätigt, um Produktwasser zu entnehmen.

Über die TASTATUR bekommen Sie Zugang zu den Betriebsfunktionen und den Systemeinstellungen.

Spezifikationen des Direct-Q Produktwassers

Spezifikation der Wasserfließrate

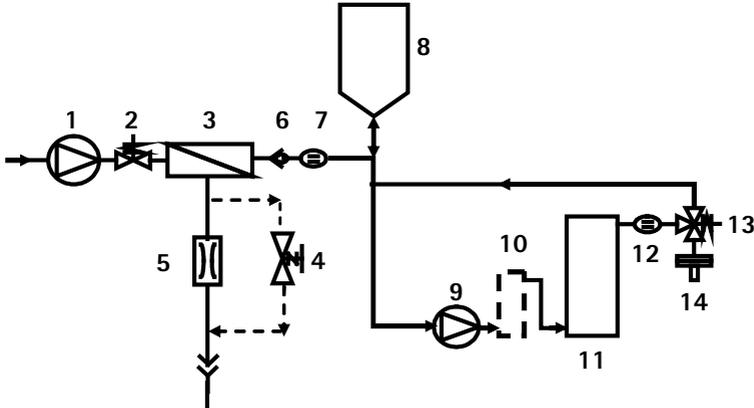
Typ von Direct-Q System	Fließrate RO-Wasser	Fließrate Entnahmewasser	Fließrate Konzentratwasser (5°C < T < 35°C)
Direct-Q 3	3 l/h ± 15% bei 25°C	Bis zu 42 l/h	15 bis 25 l/h
Direct-Q 5	5 l/h ± 15% bei 25°C	Bis zu 42 l/h	35 l/h
Direct-Q 8	8 l/h ± 15% bei 25°C	Bis zu 42 l/h	35 l/h

Produktwasserqualität

Widerstand	18,2 MΩ.cm bei 25°C
Leitfähigkeit	0,056 μS/cm bei 25°C
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	< 5 μg/L (ppb) (UV-System) < 10 μg/L (ppb) (ohne UV-System)
Mikroorganismen	< 0,1 KBE/ml (mit dem Millipak® Filter)

Produktinformationen

Schematische Darstellung der Hauptelemente



- | | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 Druckerhöhungspumpe | 8 6-Liter-Tank |
| 2 Eingangsmagnetventil | 9 Verteilerpumpe |
| 3 SmartPak® (Vorbehandlung und RO Modul) | 10 UV-Lampe 185 nm (UV-System) |
| 4 RO-Konzentrat-Magnetventil | 11 SmartPak (Ionenaustausch-Hochreinigungspack) |
| 5 RO-Konzentrat-Kapillarvorrichtung | 12 Produktwasser-Widerstandsmesszelle |
| 6 Absperrventil | 13 Point-of-Use (POU)- Magnetventil |
| 7 RO Permeat- Leitfähigkeitsmesszelle | 14 Endfilter |

Betriebsprinzip

Trinkwasser aus der Leitung wird durch die Druckerhöhungspumpe in die SmartPak-Kartusche gepumpt. Die SmartPak-Kartusche (nachfolgend kurz "SmartPak" genannt) ist eine Kombi-Doppelkartusche, die drei Wasseraufbereitungstechnologien enthält. Die erste Kartusche enthält Vorbehandlungsmedien und eine Umkehrosmose (RO)-Membran. Die zweite Kartusche enthält Ionenaustauschharz. Die SmartPak-Kartusche ist ein Verbrauchsmaterial, das im Rahmen der Geräterwartung in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden muss.

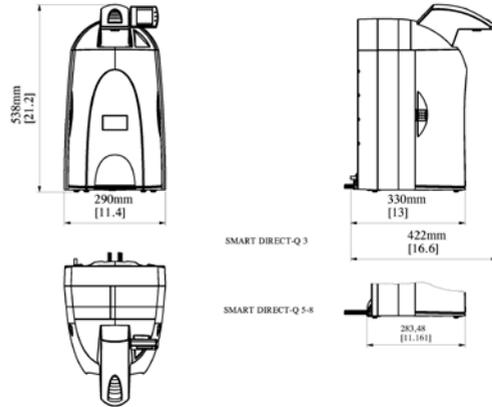
Das Leitungswasser wird vorbehandelt, um die RO-Membran vor organischer Ausfällung und Chloroxidierung zu schützen. Durch die RO-Membran fließen zwei Wassertypen: Permeatwasser (Reinwasser) und Konzentratwasser. Das durch die RO-Membran geflossene Permeatwasser wird vorübergehend im Tank gelagert. Die von der RO-Membran zurückgehaltenen Ionen, Partikel, organischen Moleküle und Bakterien werden über den Konzentratschlauch zum Abfluss geleitet.

Im Modus Wasserentnahme schaltet sich die Verteilerpumpe ein. Das RO-Wasser wird vom Tank zur UV-Lampe gepumpt (UV-System). Die UV-Lampe gibt Licht der Wellenlängen 185 nm und 254 nm ab. Sie reduziert den Anteil organischer Verbindungen im Wasser. Die UV-Lampe ist ein Verbrauchsmaterial, das im Rahmen der Geräterwartung in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden muss. Das RO-Wasser wird dann zum Ionenaustausch-Hochreinigungspack geleitet, um entionisiert zu werden. Der Endfilter ist ein Membranfilter, der alle Partikel und Bakterien herausfiltert, die größer sind als die Filterporen. Der Endfilter ist ein Verbrauchsmaterial. Das Produktwasser wird regelmäßig rezirkuliert, um die Qualität des vom Direct-Q System gelieferten Wassers zu verbessern.

Technische Spezifikationen

Abmessungen

Höhe, Breite und Tiefe des Systems



Versandkarton

- Höhe: 56 cm
- Breite: 42 cm
- Tiefe: 64 cm

Gewicht

SYSTEM	Direct-Q 3	Direct-Q 5	Direct-Q 8	Direct-Q 3 UV	Direct-Q 5 UV	Direct-Q 8 UV
Betriebsgewicht	17,6 kg	11,6 kg	11,6 kg	18,2 kg	12,2 kg	12,2 kg
Trockengewicht	8,1 kg	7,1 kg	7,1 kg	8,6 kg	7,6 kg	7,6 kg
Transportgewicht	12,3 kg	11,3 kg	11,3 kg	12,8 kg	11,8 kg	11,8 kg

Geräuschpegel

Der Geräuschpegel des Direct-Q Systems beträgt in einem Abstand von 1 Meter 50 dB.

Elektrische Spezifikationen

- 100 V Wechselstrom $\pm 10 \%$, 50/60 Hz. 0,56 A Quelle, mit träger 2 A Sicherung, Leistung = 80 VA
- 120 V Wechselstrom $\pm 10 \%$, 50/60 Hz. 0,56 A Quelle, mit träger 2 A Sicherung, Leistung = 80 VA
- 230 V Wechselstrom $\pm 10 \%$, 50/60 Hz. 0,31 A Quelle, mit träger 2 A Sicherung, Leistung = 80 VA



Die elektrische Stromquelle sollte max. 2,5 Meter vom Gerät entfernt sein. Sie muss geerdet sein.

Installationsanforderungen

Speisewasser-
Anforderungen

Speisewasser-Typ	Trinkwasser
Durchflussrate	≥ 40 l/Std.
Mindestdruck	≥ 0,5 bar
Höchstdruck	≤ 6 bar
Leitfähigkeit	< 2000 µS/cm
Temperatur	5 bis 35° C
pH	4 - 10
"Fouling"-Index	< 10
Eisen	< 0,1 ppm (CaCO ₃)
Aluminium	< 0,05 ppm (CaCO ₃)
Mangan	< 0,05 ppm (CaCO ₃)
Ungebundenes Chlor	< 1 ppm
Langelier-Sättigungsindex	< +0,2
TOC	< 2000 ppb

Erforderlicher
Speisewasseranschluss

Speisewasser-Anschlusschlauch	1/2 Zoll Außengewinde GAZ, NPTM oder BSPM
-------------------------------	-------------------------------------------

Konzentratfluss-
Anforderungen

Abflusskapazität	30 l/Std.
------------------	-----------

Umgebungsbedingungen

Nur in Innenräumen benutzen	
Speicherungstemperatur	5 °C < T < 40° C
Betriebstemperatur	5 °C < T < 40° C
Relative Luftfeuchtigkeit:	Sie sollte bei Temperaturen unter 31° C einen Wert von 80 % nicht überschreiten und bei Temperaturen zwischen 31° C und 40° C zwischen 50 % und 80 % liegen.
Höhe	< 3000 m
Installationskategorie	II
Umweltverschmutzungsgrad	2

Installationsvorbereitung

Zubehör

Wandhalterung

Die Millipore SAS Bestellnummer für die Wandhalterung ist WMBSMT001. Das Zubehör zur Anbringung der Wandhalterung ist nicht im Lieferumfang enthalten und kann nicht bei Millipore SAS bestellt werden.

Äußerer Tankanschluss

Die Millipore SAS Bestellnummer für einen Tankanschluss-Kit ist TANKPECKT. Anstelle des internen 6-Liter-Tanks kann auch ein externer Tank mit einem Fassungsvermögen von 30 oder 60 Liter verwendet werden. Mit dem Tankanschluss-Kit kann der 30-Liter-Tank an das System angeschlossen werden. Das Zubehör für den Anschluss des externen Tanks an das System ist nicht im Lieferumfang enthalten, kann aber bei Millipore SAS bestellt werden.

Die Millipore SAS Bestellnummer für einen 30 Liter PE-Tank ist TANKPE030.

Die Millipore SAS Bestellnummer für einen 60 Liter PE-Tank ist TANKPE060.

HINWEIS:

Für die Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systeme ist ein externer Tank erforderlich.

Auspacken des Direct-Q Systems – Inhalt des Versandkartons

Öffnen Sie den Versandkarton des Direct-Q Systems. Überprüfen Sie anhand der im Zubehörbeutel enthaltenen Checkliste, dass Sie alle Systemelemente erhalten haben. Wir empfehlen Ihnen, sich mit den Systemelementen vertraut zu machen, denn Sie werden sie im Abschnitt Installation dieser Anleitung brauchen.

Nehmen Sie Kontakt mit Millipore SAS auf, wenn ein Teil fehlt.

Vorbereitung des Systems



- Öffnen Sie die vordere Abdeckung (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen). Suchen Sie nach der Klemme, mit der die Druckerhöhungspumpe während des Transports blockiert wird (A).



- Drücken Sie auf die Zunge der Klemme (B). Entfernen Sie sie und ziehen Sie die Klemme heraus.



- Suchen Sie nach dem Schaumstoffschutz am Kabel der UV-Lampe. Entfernen Sie ihn (C).

Anschluss der Schläuche bei einem Direct-Q 3 (UV) System

(Begeben Sie sich direkt zum Abschnitt *"Anschluss der Schläuche bei Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systemen"*)



- Drehen Sie das Direct-Q 3 (UV) System so, dass Sie seine Rückseite sehen können (siehe Foto A).

1. Speiswasser-schlauch
2. Konzentrat-schlauch
3. Überlauf-schlauch
4. Tank-auslass

Installation

Speisewasserschlauch

B



- Suchen Sie nach dem Speisewasserschlauch, der unten in der Mitte des Systems austritt (B).
Am Ende dieses Schlauches ist ein 1/2 Zoll GAZ Innengewinde-Fitting mit einem Edelstahlsieb befestigt. Rollen Sie den Schlauch bis zur Speisewasserquelle ab.
- Kleben Sie weißes Dichtband auf das Gewinde des 1/2 Zoll GAZ-Außengewindeventils oder den Fitting der Speisewasserquelle.

C



- Schließen Sie den Fitting an das Ventil an (C).

Konzentratschlauch

D



- Suchen Sie den Konzentratschlauch, der unten in der Mitte des Systems austritt (D).
Rollen Sie ihn ab.
- Befestigen Sie den Schlauch in einem Ausguss oder Abfluss.

Überlaufschlauch

E



- Suchen Sie den Überlaufschlauch, der unten rechts am System austritt (E).
Rollen Sie ihn ab.
- Befestigen Sie den Schlauch in einem Ausguss oder Abfluss.

Tankauslassschlauch

F



- Suchen Sie das Tankauslassventil, den Tankauslassschlauch und den Adapter-Fitting im Zubehörbeutel.
- Bringen Sie dann das Tankauslassventil und den Tankauslassschlauch wie angegeben an (F, G und H).

G



H



I

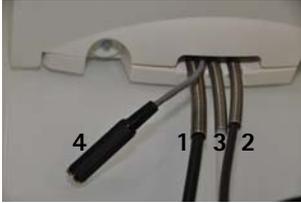


- Öffnen Sie das Tankauslassventil (I).
Alles im Tank befindliche Wasser läuft ab. Dies ist erforderlich, wenn die SmartPak-Kartusche nach der Installation gespült wurde.

Installation

Anschluss der Schläuche bei Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systemen

A



- Drehen Sie das System so, dass Sie seine Rückseite sehen können (A).

1. Speisewasserschlauch
 2. Konzentratschlauch
 3. Zum Tank führender Schlauch
 4. Vom Tank kommender Füllstandssensor
-

Speisewasserschlauch

B



- Suchen Sie nach dem Speisewasserschlauch, der unten in der Mitte des Systems austritt (1).
Am Ende dieses Schlauches ist ein 1/2 Zoll GAZ Innengewinde-Fitting mit einem Edelstahlsieb befestigt. Rollen Sie den Schlauch bis zur Speisewasserquelle ab.
 - Kleben Sie weißes Dichtband auf das Gewinde des 1/2 Zoll GAZ-Außengewindeventils oder den Fitting der Speisewasserquelle.
-

C



- Schließen Sie den Fitting an das Ventil an (C).
-

Zum Tank führender Schlauch

D



- Suchen Sie den Konzentratschlauch (3).
Rollen Sie diesen Schlauch ab und stecken Sie ihn in einen Abfluss.
-

Konzentratschlauch

E



- Suchen Sie den Konzentratschlauch, der unten in der Mitte des Systems austritt (E).
Rollen Sie ihn ab.
 - Befestigen Sie den Schlauch in einem Ausguss oder Abfluss.
-

Anschluss des Netzkabels – Unterspannungsetzen des Systems

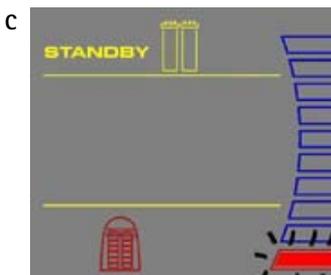


- Öffnen Sie die vordere Abdeckung des Systems (A) (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen). Dies ermöglicht es dem Gerät, nach dem Unterspannungsetzen in den STANDBY-Modus überzugehen.



- Schließen Sie das Netzkabel am System an (B).
- Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine geeignete Stromquelle an (Wandsteckdose). Das System wird unverzüglich unter Spannung gesetzt.
- Öffnen Sie das Speisewasserzulaufventil.

Anzeigen beim Systemstart



- Sobald das System unter Spannung ist, beginnt es, Informationen über die Software anzuzeigen, und geht dann in den STANDBY-Modus über (C).
-

Installation

Installation der SmartPak-Kartusche



ACHTUNG

Öffnen Sie das Tankauslassventil, bevor Sie die neue SmartPak-Kartusche installieren. Auf diese Weise verhindern Sie, dass sich der Tank mit Wasser füllt, bevor die SmartPak-Kartusche gespült wurde (A).



GEFAHR

Die UV-Lampe während des Auswechselns der SmartPak-Kartusche nicht berühren.

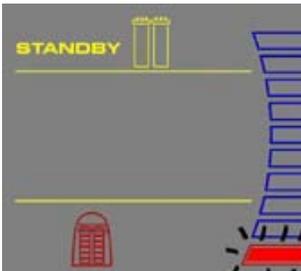
Installation

A



- Vergewissern Sie sich, dass die vordere Abdeckung geöffnet ist (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen).

B



- Auf dem Display sollte STANDBY angezeigt sein (B).
- Nehmen Sie die SmartPak-Kartusche aus dem Versandkarton heraus.
- Entfernen Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen der SmartPak-Kartusche und des Systems.

C



- Suchen Sie die O-Ringe auf den Anschlüssen (C). Befeuchten Sie sie mit Wasser. Es ist ratsam, sie mit Reinstwasser zu befeuchten.



- Setzen Sie die SmartPak-Kartusche ein.
-



- Überprüfen Sie, dass die SmartPak-Kartusche wie abgebildet vollkommen auf den Systemanschlüssen aufsitzt.
-



- SCHLIESSEN SIE DIE VORDERE ABDECKUNG.
-



HINWEIS:
Das Tankauslassventil muss geöffnet sein (G).

Installation

Modus SPÜLEN



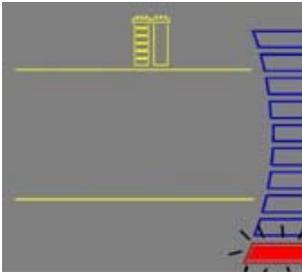
Das Tankauslassventil muss während des Modus SPÜLEN geöffnet sein.

H



- Das System geht jetzt für 15 Minuten in den Modus SPÜLEN über (H). Dies erfolgt, um die SmartPak-Kartusche zu entlüften und das im Pack befindliche Material zu befeuchten.

I



- Wenn der Modus SPÜLEN beendet ist, geht das System automatisch in den Modus TANK FÜLLEN über (I).

Kalibrierung des Tankfüllstands bei Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systemen

Der analoge Füllstandssensor hat eine Signalspannung, die von der elektronischen Leiterplatte gemessen wird. Ein bestimmter Signalspannungswert entspricht einem leeren Tank, ein anderer einem vollen Tank.

Die Kalibrierung TANKFÜLLSTAND besteht darin, der Software zu sagen, welche Signalspannung einem vollen und welche Signalspannung einem leeren Tank entspricht.

HINWEIS:

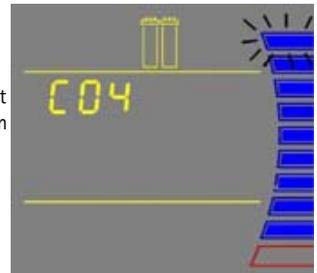
Die Kalibrierung TANKFÜLLSTAND dient dazu, die Signalspannung des Füllstandssensors in Bezug zum Wasserstand im Tank zu kalibrieren.

- 1  Schließen Sie den Schlauch mit 6 mm Durchmesser mit einem 8- bis 6-mm-Fitting an den Boden des Tanks und den Füllstandssensor des Tanks an den Füllstandssensor-Anschluss an.

- 2  Drücken Sie die Haupttaste und die "+"-Taste zusammen, um das Menü aufzurufen. Am Display wird C01 angezeigt.



- 3  Drücken Sie die Haupttaste 3-mal. Am Display wird C04 angezeigt. Der Balken, der dem höchsten Tankfüllstand entspricht, blinkt. Dies bedeutet, dass jetzt der höchste Wasserstand kalibriert werden kann.

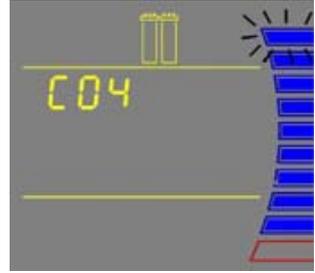


Installation

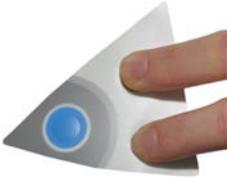
4



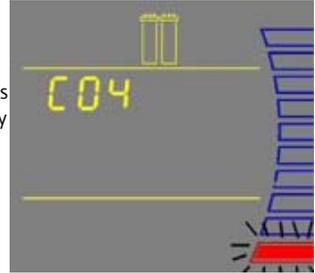
Bewegen Sie den Schwimmer auf dem Füllstandssensor in die höchste Position (was einem vollen Tank entspricht). Vergewissern Sie sich, dass sich der Füllstand "Tank voll" unter der Überlauföffnung befindet.



5



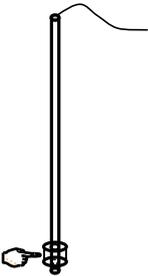
Drücken Sie die Tasten "+" und "-" zusammen, um den höchsten Tankfüllstand einzugeben. Die Signalspannung an dieser Position wird als die „100 %“-Position definiert. Am Display blinkt der niedrigste Füllstand (roter Balken).



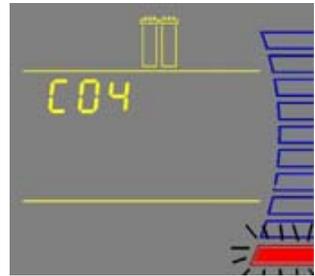
HINWEIS:

Der höchste und der niedrigste Tankfüllstand müssen zusammen kalibriert werden; anderenfalls ist der Tankfüllstand nicht kalibriert.

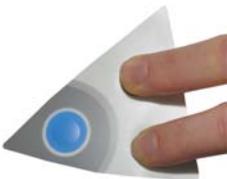
6



Bewegen Sie den Schwimmer am Füllstandssensor auf die **niedrigste** Position (die einem leeren Tank entspricht). Drücken Sie LOW (NIEDRIG).

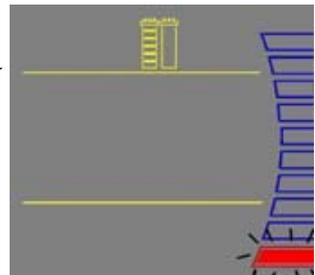


7



Drücken Sie die Tasten "+" und "-" zusammen, um den niedrigsten Füllstand einzugeben. Die Signalspannung an dieser Position wird als die „0%“-Position definiert. Das Display verlässt die Menü-Option und schaltet in den Modus TANK FÜLLEN.

Der Tankfüllstand ist jetzt kalibriert.



Durchspülen der SmartPak-Kartusche

J



- Lassen Sie den Modus TANK FÜLLEN ca. 2 Stunden lang bei geöffnetem Tankauslassventil in Betrieb. So werden die Aufbereitungs-Medien in der SmartPak-Kartusche gespült.

HINWEIS:

Bei sensiblen Anwendungen wird empfohlen, das System über Nacht im TANK FÜLLEN-Modus zu belassen, um die komplette Durchspülung der RO-Membran sicherzustellen.

- Schließen Sie das Tankauslassventil (J) und schließen Sie es wieder an das System an. Der Tank beginnt, sich mit Wasser zu füllen. Es kann ca. 1,5 bis 2 Stunden dauern, bis der Tank voll ist. Wenn der Tank voll ist, zeigt das Display dies durch leuchtende Tankfüllstandssymbole an (siehe *Abschnitt Display-Funktionen*).
 - Jetzt muss der Entlüftungsfiter installiert werden. Siehe *Abschnitt Einsetzen des Entlüftungsfilters*.
-

Installation

Einsetzen des Entlüftungsfilters

Diese Vorgehensweise gilt für Direct-Q 3 (UV) Systeme; für Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systeme siehe die Bedienungsanleitung für den Tank.

A



- Nehmen Sie den Entlüftungsfiler zur Hand.
- Führen Sie den Entlüftungsfiler fest in den Fitting ein (A, B).

B



Anbringen des Tygon-Schlauchs

C



- Suchen Sie den durchsichtigen Tygon-Schlauch und den Schlauchanschluss im Zubehörbeutel.
- Schrauben Sie den Schlauchanschluss an das untere Ende der Entnahmepistole an (C).

D



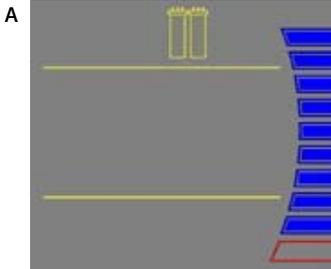
- Stecken Sie ein Ende des Tygon-Schlauchs auf das Ende des Schlauchanschlusses (D).
Stecken Sie das andere Ende des Tygon-Schlauchs in einen Abfluss.



ACHTUNG

Kleben Sie kein weißes Dichtband um das Gewinde des Schlauchanschlusses. Ein in der Entnahmepistole befindlicher O-Ring gewährleistet die Wasserdichtigkeit zwischen dem Gewinde der Entnahmepistole und dem des Schlauchanschlusses.

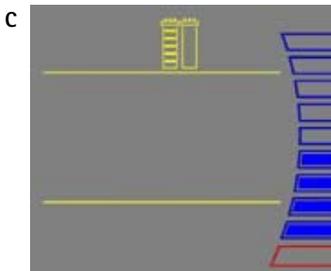
Entlüften des Systems



- Die SmartPak-Kartusche, der Schlauchanschluss und der Tygon-Schlauch müssten jetzt angebracht sein. Jetzt müssen alle in der SmartPak-Kartusche befindlichen Luftblasen aus dem System entfernt werden.
- Vergewissern Sie sich anhand der Tankfüllstandsanzeige (A), dass der Tank zu 100% mit RO-Wasser gefüllt ist.



- Drücken Sie die Entnahmetaste einmal, um das System in den Modus WASSERENTNAHME zu schalten (B).



- Entnehmen Sie dem vollen Tank Systemwasser.
- Das System geht in den Modus TANK FÜLLEN über, wenn der Tankfüllstand bei unter 60% liegt (C).
- Wenn der Tankfüllstand den minimalen Füllstand erreicht hat, gibt das System kein Wasser mehr ab.

Installation

Befeuchten des Systems

- Hierbei ist der Endfilter nicht installiert. Belassen Sie das System über Nacht oder mehrere Stunden lang im Modus TANK FÜLLEN oder im BEREITSCHAFTSMODUS (siehe *Abschnitt Betriebsmod*). Das System wird das Wasser regelmäßig rezirkulieren lassen und die Aufbereitungsmedien in der SmartPak-Kartusche spülen. Belassen Sie das System nicht im Modus STANDBY.
 - (Am nächsten Morgen) Drücken Sie die Entnahmetaste einmal, um das System in den Modus WASSERENTNAHME zu schalten.
 - Entnehmen Sie ca. 1 Liter Wasser aus dem System.
 - Drücken Sie die Entnahmetaste erneut. Das System gibt kein Wasser mehr ab.
 - Entfernen Sie den Tygon-Schlauch und den Schlauchanschluss von der Entnahmepistole.
 - Jetzt muss der Endfilter installiert werden. Siehe *Abschnitt Installation und Durchspülen des Endfilters*.
-

Installation und Durchspülen des Endfilters



- Nehmen Sie einen Endfilter zur Hand.
- Entfernen Sie den Tygon-Schlauch und den Schlauchanschluss von der Entnahmepistole.
- Schrauben Sie den Endfilter auf das Ende der Entnahmepistole. Den Endfilter mit der Hand festdrehen (A). Nicht zu fest anziehen.



ACHTUNG

Versehen Sie das Gewinde des Endfilters nicht mit dem weißen Dichtband. Die Entnahmepistole ist mit einem wasserdichten O-Ring versehen.



- Drücken Sie die Entnahmetaste einmal. Dadurch wird das System in den Modus WASSERENTNAHME geschaltet.
- Suchen Sie das Entlüftungsventil (das nicht an allen Typen von Endfiltern vorhanden ist) oben auf dem Endfilter. Öffnen Sie es langsam, ohne es zu entfernen (B). Die helle Seite des Endfilters wird entlüftet.



ACHTUNG

Der Membranfilter im Endfilter lässt keine Luft passieren. Falls sich noch Luftblasen darin befinden, kann dies zu einer Verringerung der Produktwasserdurchflussrate führen.



- Entnehmen Sie ca. 1 Liter Wasser. Achten Sie darauf, dass das System vollkommen entlüftet ist.
- Drücken Sie die Entnahmetaste erneut. Das System gibt kein Wasser mehr ab.
- Belassen Sie das System im Modus TANK FÜLLEN.



ACHTUNG

Es wird dringend geraten, an das Ende des Endfilters keinen Tygon-Schlauch oder einen anderen Typ von Schlauch anzuschließen. Dies kann die Produktwasserqualität beeinträchtigen (im Tygon-Schlauch können Bakterien entstehen).

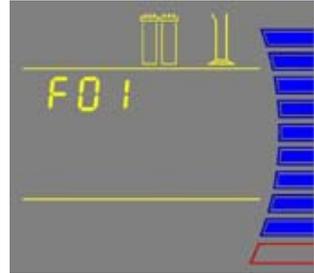
Das Wasseraufbereitungssystem ist jetzt betriebsbereit.

Installation

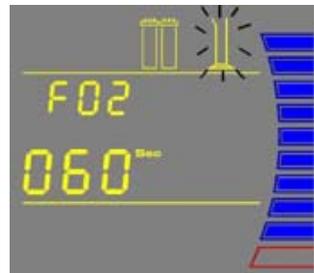
Kalibrieren der Durchflussrate des Direct-Q Systems (F02)

Bevor Sie die Produktwasser-Durchflussrate des Direct-Q Systems kalibrieren, brauchen Sie einen 1-Liter-Trichter mit Maßeinteilungen, um das gesamte entnommene Wasservolumen messen zu können. Der Endfilter sollte installiert sein.

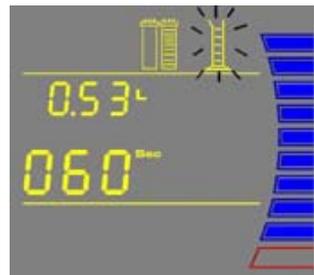
- 1 Drücken Sie die Haupttaste und die Taste "-" gleichzeitig, um das Menü aufzurufen. Am Display wird F01 angezeigt.



- 2 Drücken Sie die Haupttaste einmal. Am Display werden F02 und der 60-Sekunden-Zeitgeber angezeigt. Das Messgefäß blinkt.



- 3 Drücken Sie die Entnahmetaste einmal. Das System gibt 60 Sekunden lang Wasser ab. Am Display wird der Zeitgeber angezeigt, der die verbleibende Zeit rückwärts zählt.



HINWEIS:

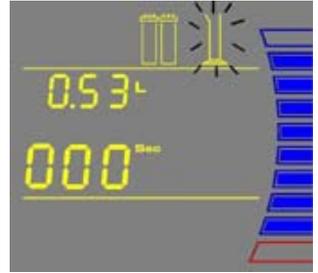
Wenn Sie die Entnahmetaste erneut drücken oder wenn sich der Tankfüllstand vor Ablauf der 60 Sekunden bei 10 % befindet, stellt das System die Wasserlieferung ein. Die Kalibrierung der Durchflussrate wird abgebrochen.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

4



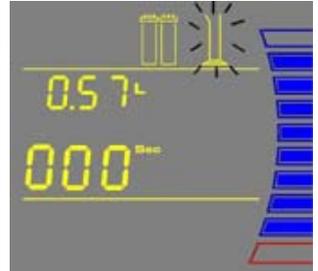
Messen Sie das Gesamtvolumen des vom System entnommenen Wassers (in Litern) mit einem 1-Liter-Trichter mit Maßbeinteilung.



5



Drücken Sie die Taste "+" bzw. "-", um die Volumenanzeige mit dem gemessenen Volumen in Übereinstimmung zu bringen.



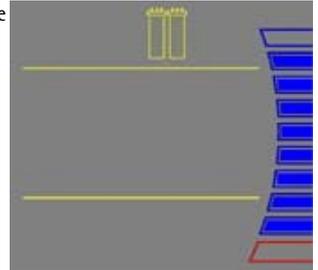
6



Um das Menü zu verlassen, die Haupttaste 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Um die nächste Menüoption anzuzeigen, die Haupttaste einmal drücken.

Die Produktwasser-Durchflussrate ist jetzt kalibriert.



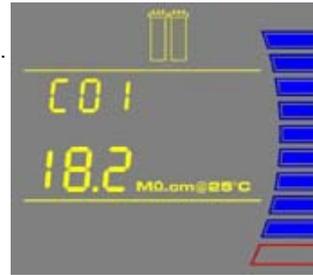
Installation

Anzeige von Widerstands- oder Leitfähigkeitseinheiten (C01)

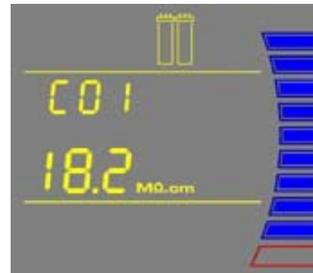
Mit temperatur-kompensierten und nicht temperatur-kompensierten Werten

Die Temperaturkompensation dient dazu, den Widerstand oder die Leitfähigkeit auf Messwerte zu „standardisieren“, die man bei einer Wassertemperatur von 25° C erhalten würde.

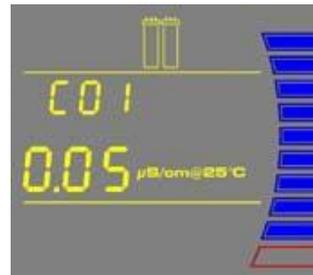
- 1 Drücken Sie die Haupttaste und die Taste "+" gleichzeitig, um das Menü aufzurufen. Am Display werden C01 und die gewählten Einheiten angezeigt. Am folgenden Display werden temperatur-kompensierte Widerstandseinheiten angezeigt: $M\Omega.cm$ bei 25° C.



- 2 Drücken Sie die Taste "+" bzw. "-", um nicht temperatur-kompensierte Widerstandseinheiten auszuwählen: $M\Omega.cm$.



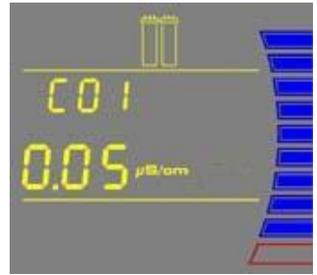
- 3 Drücken Sie die Taste "+" bzw. "-", um temperatur-kompensierte Leitfähigkeitseinheiten auszuwählen: $\mu S/cm$ bei 25° C.



4



Drücken Sie die Taste "+" bzw. "-", um nicht temperatur-kompensierte Leitfähigkeitseinheiten auszuwählen: $\mu\text{S}/\text{cm}$.

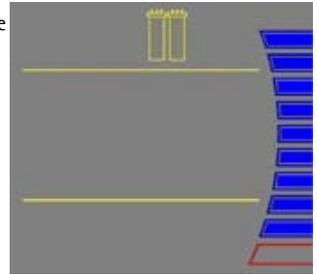


5



Um das Menü zu verlassen, die Haupttaste 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Um die nächste Menüoption anzuzeigen, die Haupttaste einmal drücken.

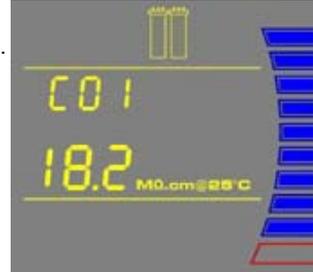


Installation

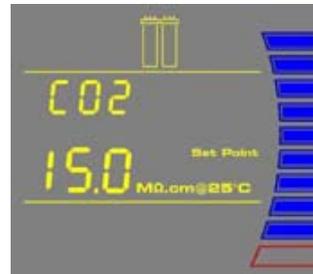
Einstellen des Widerstandssollwerts (C02)

Der Widerstandssollwert dient dazu, Sie über einen zu geringen Widerstand des Produktwassers zu informieren. Wenn sich der Widerstand unter dem Sollwert befindet, blinkt die Widerstandsanzeige und der rote Pack-Alarm blinkt (siehe *Abschnitt Direct-Q Meldungen*). Der Widerstand ist ab Werk standardmäßig auf 15 M Ω .cm bei 25 °C eingestellt.

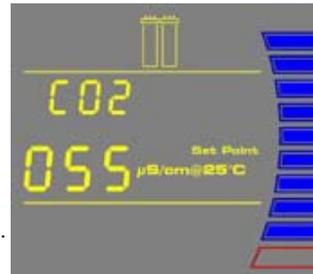
- 1 Drücken Sie die Haupttaste und die Taste "+" gleichzeitig, um das Menü aufzurufen. Am Display wird C01 angezeigt.



- 2 Drücken Sie die Haupttaste einmal. Am Display werden C02 und der Widerstandssollwert angezeigt.



- 3 Drücken Sie die Tasten "+" bzw. "-", um den Widerstandssollwert zwischen 1,0 M Ω .cm bei 25 °C und 18,0 M Ω .cm bei 25 °C einzustellen.
- Wenn die Leitfähigkeitseinheiten in C01 gewählt wurden, kann der Sollwert zwischen 0,999 μ S/cm bei 25 °C und 0,055 μ S/cm bei 25 °C eingestellt werden.



HINWEIS:

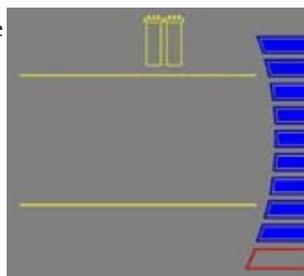
Der angezeigte Leitfähigkeitswert muss mit 0,001 multipliziert werden, um den tatsächlichen Wert zu erhalten. Wenn am Display beispielsweise "055" μ S/cm bei 25 °C angezeigt wird, müssen Sie $055 \times 0,001 = 0,055$ rechnen. Der tatsächliche Leitfähigkeitswert beträgt also 0,055 μ S/cm bei 25 °C.

4



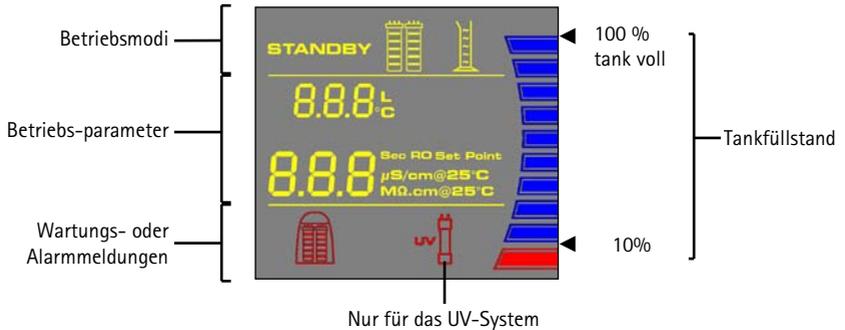
Um das Menü zu verlassen, die Haupttaste 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Um die nächste Menüoption anzuzeigen, die Haupttaste einmal drücken.



Display-Funktionen

Das Display zeigt Informationen über die Betriebsmodi, die Betriebsparameter, die Wartungs- und Alarmmeldungen sowie den Tankfüllstand an.



Wasserentnahme aus dem Direct-Q System

Entnahme von Produktwasser über die Entnahmetaste

Es gibt zwei Möglichkeiten, über die Entnahmetaste Wasser zu entnehmen:

Drücken Sie einmal kurz auf die Entnahmetaste.

ODER

Halten Sie sie gedrückt.



Um die Wasserentnahme zu stoppen, die Entnahmetaste erneut drücken.



Um die Wasserentnahme zu stoppen, die Entnahmetaste loslassen.

Das System liefert kontinuierlich Wasser, bis ein Tankfüllstand von 10% erreicht ist. Bei einem Tankfüllstand von 10% stellt das System die Wasserabgabe automatisch ein.

Betrieb des Direct-Q Systems

Entnahme von RO-Wasser über das Tankauslassventil

A



TANKAUSLASSVENTIL

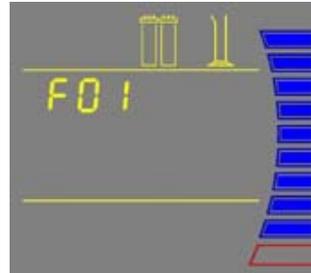
- An einem Direct-Q 3 (UV) System:
Sie erhalten RO-Wasser über das Tankauslassventil. Öffnen Sie das Tankauslassventil, wenn Sie RO-Wasser entnehmen möchten (A).
- An einem Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) System:
Sie erhalten RO-Wasser über das Ventil an der Vorderseite des Tanks.

Entnahme einer bestimmten Produktwassermenge (F01)

1



Drücken Sie die Haupttaste und die Taste "-" gleichzeitig, um das Menü aufzurufen. Am Display wird F01 angezeigt.

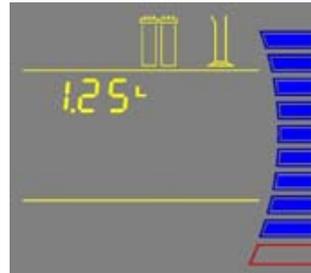


2



Drücken Sie die Taste "+" bzw. "-", um die exakt benötigte Produktwassermenge einzustellen (in Litern). Sie können das Wasservolumen von 0,25 l bis 9,75 l in 0,25 l-Schritten einstellen.

HINWEIS:
Die Genauigkeit dieser Einstellung hängt von der Genauigkeit der in Abschnitt Kalibrieren der Durchflussrate des Direct-Q Systems (F02) durchgeführten Kalibrierung ab.



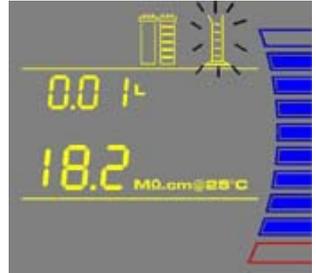
3



Drücken Sie die Entnahmetaste einmal. Das System liefert Wasser. Am Display werden die Menge des entnommenen Wassers und der Produktwasserwiderstand angezeigt.

HINWEIS:

Um die Wasserentnahme zu stoppen, die Entnahmetaste erneut drücken.

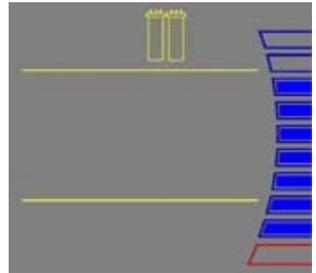


4



Um das Menü zu verlassen, die Haupttaste 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Um die nächste Menüoption anzuzeigen, die Haupttaste einmal drücken.



ACHTUNG

Die Direct-Q Wasseraufbereitungssysteme sind ausgelegt, um bei permanentem Anschluss an die Speiswasserquelle und eine Stromquelle im normalen Betriebsmodus betrieben zu werden. Trennen Sie das Direct-Q System also nicht vom Stromnetz, es sei denn, Sie müssen dies laut der Bedienungsanleitung aus Wartungszwecken tun. Schalten Sie das System nicht in den STANDBY-Modus, es sei denn, es müssen Wartungseingriffe durchgeführt werden.

Betrieb des Direct-Q Systems

Betriebsmodi

Standby

Der STANDBY-Modus wird angezeigt, wenn die vordere Abdeckung entfernt ist. Der Druck des Systems wird abgesenkt; währenddessen blinkt STANDBY auf dem Display 10 Sekunden lang. Alle Systemoperationen sind deaktiviert. Der Modus STANDBY wird vor Wartungseingriffen am System gewählt.

A rectangular display showing the word "STANDBY" in yellow, bold, capital letters on a dark background.

Spülen

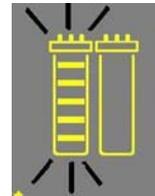
Der Modus SPÜLEN wird 15 Minuten lang angezeigt, nachdem eine neue SmartPak-Kartusche installiert und die vordere Abdeckung geschlossen wurde. Im Modus SPÜLEN wird die neue SmartPak-Kartusche mit Leitungswasser gespült. Das Tankauslassventil muss während des Modus SPÜLEN geöffnet sein, damit sich der Tank nicht mit Wasser füllt, bevor die SmartPak-Kartusche durchgespült ist.

A rectangular display showing the text "FLU" on the top line and "15" on the bottom line, both in yellow on a dark background.

Der Modus SPÜLEN wird gestoppt, wenn die vordere Abdeckung entfernt wird und das Gerät in den Modus STANDBY übergeht. Wenn die vordere Abdeckung geschlossen ist, wird der Modus SPÜLEN mit der auf der letzten Display-Anzeige verbliebenen Zeit fortgesetzt.

Wenn das System während des Modus SPÜLEN aus- und wieder eingeschaltet wird, wird ein neuer Zyklus SPÜLEN gestartet.

Das System führt im BEREITSCHAFTSMODUS alle 24 Stunden einen 2-minütigen Zyklus SCHNELLSPÜLUNG durch.



Tank füllen

Der Modus TANK FÜLLEN wird angezeigt, wenn der Tank mit RO-Wasser gefüllt wird, bis der Tankfüllstand 100% anzeigt. Der Modus TANK FÜLLEN wird automatisch gestartet, wenn der Tankfüllstand unter 60% liegt oder nach Beendigung eines Zyklus SPÜLEN.



Modus TANK FÜLLEN

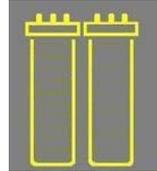
Während des Modus TANK FÜLLEN kann Wasser entnommen oder in regelmäßigen Abständen rezirkuliert werden, solange der Tankfüllstand über 10% liegt.



Wasserentnahme oder Rezirkulation während des Modus TANK FÜLLEN

Bereitschaft

Der BEREITSCHAFTSMODUS wird angezeigt, wenn das System kein Wasser liefert und sich nicht im Modus TANK FÜLLEN befindet. Der Tankfüllstand befindet sich zwischen 60% und TANK VOLL.



Das System führt im BEREITSCHAFTSMODUS alle 2 Stunden automatisch eine 3-minütige Rezirkulation durch. Die Verteilerpumpe schaltet sich ein. Dies verbessert die Qualität des vom System gelieferten Produktwassers. Die Rezirkulation kann auch manuell für eine Dauer von 3 Minuten aktiviert werden.



Der Widerstand und die Temperatur des Produktwassers werden während der Rezirkulation angezeigt. Der Widerstand und die Temperatur bleiben noch 10 Sekunden nach Ende der Rezirkulation angezeigt.

Betrieb des Direct-Q Systems

Wasserentnahme

Der Modus WASSERENTNAHME wird angezeigt, wenn Produktwasser entnommen wird. Der Modus WASSERENTNAHME wird aktiviert, wenn die Entnahmetaste gedrückt wird. Die Verteilerpumpe schaltet sich ein.



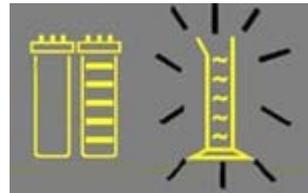
Der Widerstand und die Temperatur des Produktwassers werden während der Wasserentnahme angezeigt. Der Widerstand und die Temperatur bleiben noch 10 Sekunden, nachdem die Entnahme gestoppt wurde, angezeigt.



Automatische Wasserentnahme

Der Modus AUTOMATISCHE WASSERENTNAHME wird angezeigt, wenn die Menüoption F01 gewählt wird. Der Modus AUTOMATISCHE WASSERENTNAHME dient zur Entnahme von voreingestellten Wassermengen aus dem Direct-Q System. Die Verteilerpumpe schaltet sich ein.

Die Menge des entnommenen Wassers und der Widerstand werden während der Wasserentnahme angezeigt. Der Widerstand bleibt noch 10 Sekunden, nachdem die Entnahme gestoppt wurde, angezeigt.



Abrufen des Widerstands und der Temperatur des Produktwassers im Modus Tank Füllen oder im Bereitschaftsmodus

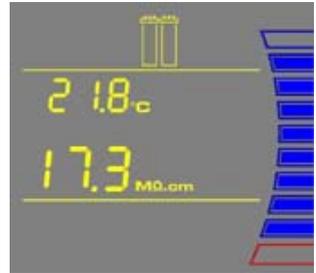
Drücken Sie:



Am Display werden die letzten, im Modus WASSERENTNAHME oder während der REZIRKULATION gemessenen Widerstands- und Temperaturwerte des Produktwassers angezeigt. Diese Werte bleiben 5 Sekunden lang angezeigt.

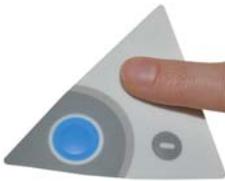
HINWEIS:

Der Widerstand und die Temperatur des Produktwassers werden im Modus WASSERENTNAHME oder während der REZIRKULATION automatisch angezeigt.



Abrufen des Widerstands des RO Permeatwassers im Modus Tank Füllen oder im Bereitschaftsmodus

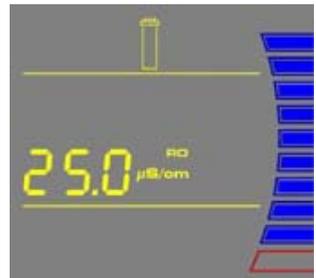
Drücken Sie:



Am Display wird der letzte im Modus TANK FÜLLEN gemessene Leitfähigkeitswert des RO Permeatwassers angezeigt. Bei dem angezeigten Wert handelt es sich nicht um einen Echtzeitwert. Es ist vielmehr der letzte nach dem Wasserentgabemodus des Systems gespeicherte Leitfähigkeitswert. Der Wert bleibt 5 Sekunden lang angezeigt.

HINWEIS:

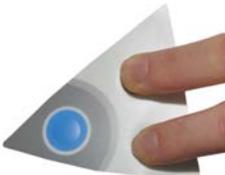
Die Einheiten werden ausschließlich in $\mu\text{S}/\text{cm}$ angezeigt.



Manuelle Rezirkulation des Wassers vor der Wasserentnahme

Diese Funktion dient dazu, die Qualität des Produktwassers vor der Wasserentnahme zu verbessern. Die Verteilerpumpe schaltet sich ein und das Wasser rezirkuliert 3 Minuten lang. Alle 2 Stunden wird automatisch eine 3-minütige Rezirkulation durchgeführt.

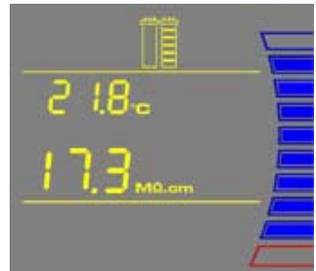
Drücken Sie:



Am Display werden der Widerstand und die Temperatur des Produktwassers angezeigt.

HINWEIS:

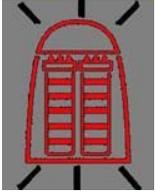
Um Wasser zu entnehmen, während der Rezirkulation die Entnahmetaste drücken. Die Rezirkulation wird eingestellt und Wasser wird abgegeben.



Betrieb des Direct-Q Systems

Direct-Q Meldungen

Pack Alarm



- Das System fordert Sie mit einem roten Pack-Alarm-Symbol auf, die SmartPak-Kartusche auszuwechseln. Am Display blinkt der rote Pack-Alarm. Die SmartPak-Kartusche muss ausgewechselt werden, wenn seine Lebensdauer abgelaufen ist oder eine bestimmte Wassermenge durch den Pack gelaufen ist.

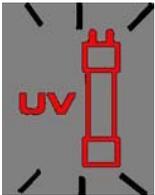


- Wenn die Widerstandsanzeige blinkt, blinkt ebenfalls der rote Pack-Alarm. Damit wird angezeigt, dass die SmartPak-Kartusche ausgewechselt werden muss. Diese Meldung wird angezeigt, wenn der Widerstand des Produktwassers geringer ist als der Widerstandssollwert. Der Widerstandssollwert kann in der Menüoption C02 eingesehen werden.



- Wenn der rote Pack-Alarm in Form eines konstanten Symbols angezeigt wird, ist die SmartPak-Kartusche nicht richtig oder gar nicht installiert. Wenn die SmartPak-Kartusche neu installiert wurde und der Alarm weiter angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Kundendienst.

UV-Lampen-Alarm



- Das System fordert Sie mit einem roten UV-Lampen-Alarmsymbol auf, die UV-Lampe auszuwechseln. Am Display blinkt der rote UV-Lampen-Alarm. Die Meldung wird angezeigt, wenn der UV-Zeitgeber "0 Tage" anzeigt. Der UV-Zeitgeber kann in der Menüoption C05 eingesehen werden. Um die UV-Lampe auszuwechseln, brauchen Sie eine neue UV-Lampe und müssen den UV-Zeitgeber manuell zurücksetzen.



- Wenn der rote UV-Lampen-Alarm in Form eines konstanten Symbols angezeigt wird, ist die UV-Lampe nicht richtig oder gar nicht eingesetzt. Wenn die UV-Lampe neu eingesetzt wurde und der Alarm weiter angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Kundendienst.

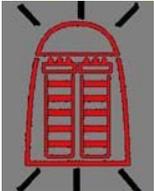
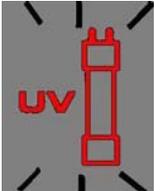
Spülen: Öffnen des Tankauslassventils



- Vor dem Starten des Modus SPÜLEN muss der Tank entleert werden. Die Zähleranzeige des Modus SPÜLEN blinkt, wenn das System Wasser im Tank detektiert hat. In diesem Fall muss das Tankauslassventil geöffnet werden. Das System nimmt den Modus SPÜLEN automatisch wieder auf, sobald sich im Tank kein Wasser mehr befindet.
-

Wartungsplan

Um die ordnungsgemäße Wartung Ihres Wasseraufbereitungssystems sicherzustellen, raten wir Ihnen, den Wartungsplan einzuhalten und die Verbrauchsmaterialien wie angegeben auszuwechseln.

Vorgehensweise	Wann?	Wie?
Auswechseln der SmartPak-Kartusche	<p>Wenn die Pack-Alarmanzeige blinkt.</p>  <p>Wenn die Widerstandsanzeige des Systems blinkt.</p>  <p>Nach einer System- oder Tankreinigung.</p>	Siehe Abschnitt Auswechseln der SmartPak-Kartusche
Auswechseln des Endfilters	Der Endfilter wird ausgewechselt, wenn die SmartPak-Kartusche ausgewechselt wird oder wenn die Produktwasser-Durchflussrate sinkt.	Siehe Abschnitt Auswechseln des Endfilters
Auswechseln des Entlüftungsfilters	Der EntlüftungsfILTER muss zusammen mit der SmartPak-Kartusche ausgewechselt werden.	Siehe Abschnitt Einsetzen des Entlüftungsfilters
Durchflusskalibrierung	Wenn der Endfilter ausgewechselt wird oder in regelmäßigen Abständen.	Siehe Abschnitt Installation und Durchspülen des Endfilters
Kalibration des Tankfüllstands	In regelmäßigen Abständen.	Siehe Abschnitt Kalibrieren des Tankfüllstands (C04)
Auswechseln der UV-Lampe und Zurücksetzen des UV-Zeitgebers	<p>Wenn die UV-Lampen-Alarmanzeige blinkt.</p> 	Siehe Abschnitt Auswechseln der UV-Lampe (nur UV-System) und Einsehen oder Zurücksetzen des UV-Lampen-Zeitgebers (C05).

Wartung

Vorgehensweise	Wann?	Wie?
Reinigung des Edelstahlsiebs	2-mal jährlich oder wenn nötig.	Siehe Abschnitt Reinigen des Edelstahlsiebs
Systemreinigung	Einmal im Jahr. Die SmartPak-Kartusche muss nach der Systemreinigung ausgewechselt werden.	Siehe Abschnitt Entleeren des Tanks (CO3) und Reinigen des Systems
Tankreinigung	Einmal im Jahr.	Siehe Abschnitt Reinigen des Tanks

Auswechseln der SmartPak-Kartusche



Öffnen Sie das Tankauslassventil, bevor Sie die neue SmartPak-Kartusche installieren. Dies verhindert, dass sich der Tank mit Wasser füllt, bevor die SmartPak-Kartusche gespült wurde (A).



Die UV-Lampe während des Auswechselns der SmartPak-Kartusche nicht berühren.

Herausnehmen der SmartPak-Kartusche

A



- Öffnen Sie die vordere Abdeckung (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen), damit das System in den Modus STANDBY übergeht. Warten Sie, bis der Systemdruck zurückgegangen ist. Am Display blinkt STANDBY für 10 Sekunden.
- Entfernen Sie den Endfilter.

B



- Drücken Sie mit den Daumen auf das System (A). Schwenken Sie den Pack zu sich hin (B).

C



- Nehmen Sie den Pack aus dem System heraus (C).

Wartung

Installation

D



- Nehmen Sie die neue SmartPak-Kartusche aus dem Versandkarton heraus.
- Entfernen Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen der SmartPak-Kartusche.
- Suchen Sie die O-Ringe auf den Anschlüssen. Befeuchten Sie sie mit Wasser. Es ist ratsam, sie mit Reinstwasser zu befeuchten.
- Installieren Sie die SmartPak-Kartusche so, dass er wie abgebildet vollkommen auf den Systemanschlüssen aufsitzt (D, E und F).

E



F



- **SCHLIESSEN SIE DIE VORDERE ABDECKUNG.**

G



HINWEIS:
Das Tankauslassventil muss geöffnet sein (G).

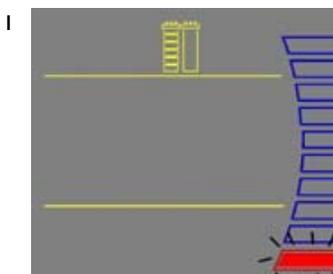
Modus SPÜLEN



Das Tankauslassventil muss während des Modus SPÜLEN geöffnet sein.



- Das System geht jetzt für 15 Minuten in den Modus SPÜLEN über (H). Dies erfolgt, um die SmartPak-Kartusche zu entlüften und das im Pack befindliche Material zu befeuchten.



- Wenn der Modus SPÜLEN beendet ist, geht das System automatisch in den Modus TANK FÜLLEN über (I).

Durchspülen der SmartPak-Kartusche



- Lassen Sie den Modus TANK FÜLLEN ca. 2 Stunden lang bei geöffnetem Tankauslassventil in Betrieb. So werden die Aufbereitungs-Medien in der SmartPak-Kartusche gespült.

HINWEIS:

bei sensiblen Anwendungen wird empfohlen, das System über Nacht im TANK FÜLLEN-Modus zu belassen, um die komplette Durchspülung der RO-Membran sicherzustellen.

- Schließen Sie das Tankauslassventil (J) und schließen Sie es wieder an das System an. Der Tank beginnt, sich mit Wasser zu füllen. Es kann ca. 1,5 bis 2 Stunden dauern, bis der Tank voll ist. Wenn der Tank voll ist, zeigt das Display dies durch leuchtende Tankfüllstandssymbole an (siehe *Abschnitt Display-Funktionen*).
- Jetzt muss der Entlüftungsfiter installiert werden. Siehe *Abschnitt Einsetzen des Entlüftungsfilters*.

Wartung

Auswechseln des Entlüftungsfilters

K



- Diese Vorgehensweise gilt für Direct-Q 3 (UV) Systeme; für Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systeme siehe die Bedienungsanleitung für den Tank.
 - Der Entlüftungsfilter sollte immer dann ausgewechselt werden, wenn die SmartPak-Kartusche ausgewechselt wird.
 - Entfernen Sie den Entlüftungsfilter (K).
 - Setzen Sie den neuen Entlüftungsfilter in den Fitting ein.
Siehe *Abschnitt Einsetzen des Entlüftungsfilters*.
-

Anbringen des Tygon Schlauchs

L



- Bringen Sie den Schlauchanschluss und den Tygon-Schlauch an (L).
Siehe *Abschnitt Anbringen des Tygon-Schlauchs*.
-

Entlüften des Systems

- Siehe *Abschnitt Entlüften des Systems*.
-

Befeuchten des Systems

M



-
- Befeuchten Sie das System (M).
Siehe *Abschnitt Befeuchten des Systems*.
-

Auswechseln des Endfilters

N



-
- Siehe *Abschnitt Auswechseln des Endfilters* (N).
- Das System ist jetzt betriebsbereit.
-

Wartung

Auswechseln des Endfilters

Der Endfilter wird normalerweise dann ausgewechselt, wenn die SmartPak-Kartusche ausgewechselt wird, oder früher, wenn er verstopft ist. Ein verstopfter Endfilter kann die Produktwasser-Durchflussrate herabsetzen.



ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass die SmartPak-Kartusche über Nacht befeuchtet wurde.

A



- Entfernen Sie den Endfilter.
 - Schrauben Sie den neuen Endfilter auf das Ende der Entnahmepistole auf.
Den Endfilter mit der Hand festdrehen (A).
Nicht zu fest anziehen.
-



ACHTUNG

Versehen Sie das Gewinde des Endfilters nicht mit dem weißen Dichtband. Die Entnahmepistole ist mit einem wasserdichten O-Ring versehen.

B



- Suchen Sie das Entlüftungsventil (das nicht an allen Typen von Endfiltern vorhanden ist) oben auf dem Endfilter.
Öffnen Sie es langsam, ohne es zu entfernen (B).
Die helle Seite des Endfilters wird entlüftet.
-



ACHTUNG

Der Membranfilter im Endfilter lässt keine Luft passieren. Falls sich noch Luftblasen darin befinden, kann dies zu einer Verringerung der Produktwasserdurchflussrate führen.

- Entnehmen Sie ca. 1 Liter Wasser.
Achten Sie darauf, dass das System vollkommen entlüftet ist.
- Drücken Sie die Entnahmetaste erneut.
Das System gibt kein Wasser mehr ab.
- Belassen Sie das System im Modus TANK FÜLLEN.
- Das Wasseraufbereitungssystem ist jetzt betriebsbereit.

Zu diesem Zeitpunkt wird dringend geraten, die Produktwasserdurchflussrate zu kalibrieren. Siehe Abschnitt *Kalibrieren der Durchflussrate des Direct-Q Systems (F02)*.

Reinigen des Edelstahlsiebs

Das Edelstahlsieb verhindert, dass große Partikel oder andere grobe Verunreinigungen in das System eindringen. Wenn das Edelstahlsieb verstopft ist, kann das Speisewasser nicht ungehindert in das System hineinfließen.

Es wird empfohlen, das Edelstahlsieb zweimal im Jahr oder immer dann, wenn es verstopft ist, zu reinigen.



- Schließen Sie das Speisewasserzulaufventil.
- Öffnen Sie die vordere Abdeckung (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen), damit das System in den Modus STANDBY übergeht.
- Suchen Sie das Edelstahlsieb. Es befindet sich an der Austrittsstelle des Speisewasserschlauchs (8 mm Außendurchmesser).
- Schrauben Sie den Klemmring ab, mit dem der Speisewasserschlauch am Schlauchanschluss des Fittings befestigt ist (A). Ziehen Sie den Schlauch aus dem Fitting heraus.
- Schrauben Sie das Edelstahlsieb von der Speisewasserleitung ab.



- Begeben Sie sich zu einem Abguss und spülen Sie Leitungswasser rückwärts durch das Edelstahlsieb. Das Wasser soll zuerst durch den Schlauchanschluss fließen. Alle auf dem Edelstahlsieb befindlichen groben Verunreinigungen werden abgespült (B).
- Kleben Sie das neue weiße Dichtband 3- bis 4-mal im Uhrzeigersinn um das Gewinde der Speisewasserleitung.
- Schrauben Sie das Edelstahlsieb wieder auf die Speisewasserleitung auf.



- Befestigen Sie die Speisewasserleitung wieder am Schlauchanschluss (C).
- Öffnen Sie das Speisewasserzulaufventil.
- Schließen Sie die vordere Abdeckung.
- Belassen Sie das System im BEREITSCHAFTSMODUS.

Wartung

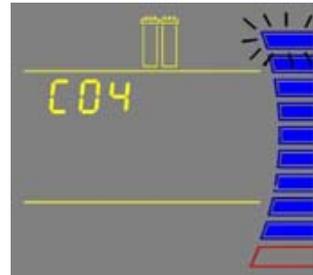
Kalibrieren des Tankfüllstands (C04)

Vor dem Kalibrieren des Tankfüllstands muss der Tank zu 100% mit Wasser gefüllt werden (TANK VOLL).

- 1 Drücken Sie die Haupttaste und die Taste "+" gleichzeitig, um das Menü aufzurufen. Am Display wird C01 angezeigt.



- 2 Drücken Sie die Haupttaste 3-mal. Am Display wird C04 angezeigt. Die höchste Tankfüllstandsanzeige blinkt. Dies bedeutet, dass der höchste Wasserstand kalibrierbereit ist.



- 3 Drücken Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig, um den höchsten Wasserstand einzugeben. Am Display wird der niedrigste Tankfüllstand blinkend angezeigt (roter Füllstand).



HINWEIS:

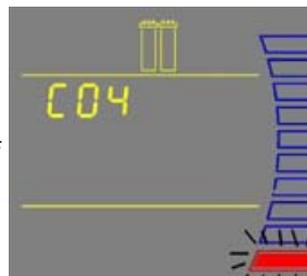
Der höchste und der niedrigste Tankfüllstand müssen zusammen kalibriert werden; anderenfalls ist der Tankfüllstand nicht kalibriert.

Fortsetzung auf der nächsten Seite



Öffnen Sie das Tankauslassventil. Entleeren Sie den Tank bis auf seinen niedrigsten Füllstand.

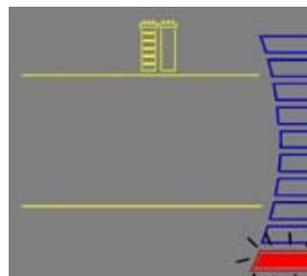
HINWEIS:
Der niedrigste Wasserstand ist nicht kalibriert, wenn weniger als 10% des Wassers abgeflossen sind.



Schließen Sie das Tankauslassventil.



Drücken Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig, um den niedrigsten Wasserstand einzugeben. Das Display verlässt die Menüoption und das System geht in den Modus TANK FÜLLEN über.



Der Tankfüllstand ist kalibriert.

HINWEIS:
Wenn das Menü weiter angezeigt bleibt und der höchste Tankfüllstand blinkt, ist der Tankfüllstand nicht kalibriert. Die aus dem Tank abgeflossene Wassermenge war nicht ausreichend (weniger als 10%). Entleeren Sie den Tank unbedingt bis auf seinen niedrigsten Füllstand. Füllen Sie den Tank zu 100% auf und wiederholen Sie die Kalibrierung.

Wartung

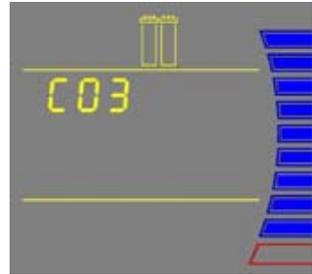
Entleeren des Tanks (C03)

Der Tank kann durch die Entnahmepistole vollkommen entleert werden. Diese Option wird benutzt, wenn eine Systemreinigung durchgeführt wird. Es wird empfohlen, vor dem Entleeren des Tanks den Endfilter zu entfernen und den Schlauchanschluss sowie den Tygon-Schlauch anzubringen. Stecken Sie das andere Ende des Tygon-Schlauchs in einen Abfluss.

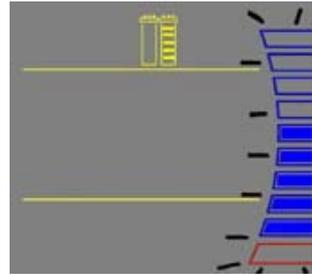
- 1 Drücken Sie die Haupttaste und die Taste "+" gleichzeitig, um das Menü aufzurufen. Am Display wird C01 angezeigt.



- 2 Drücken Sie die Haupttaste 2-mal. Am Display wird C03 angezeigt.

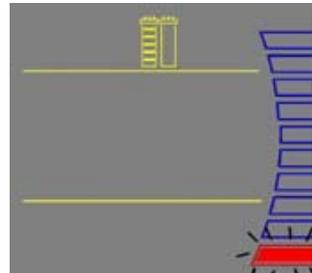


- 3 Drücken Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig. Das gesamte im Tank enthaltene Wasser läuft durch die Entnahmepistole ab. Die Tankfüllstandsanzeige blinkt.



HINWEIS:
Um das Entleeren des Tanks zu stoppen, die Entnahmetaste drücken.

- 4 Wenn der Tank leer ist, startet das System automatisch den Modus TANK FÜLLEN.



Reinigen des Systems

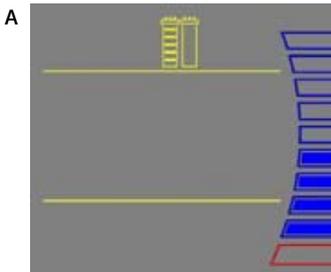
Das System wird gereinigt, um im System und im Tank befindliche Bakterien abzutöten. Es wird geraten, das System mindestens einmal im Jahr zu reinigen.

Diese Vorgehensweise gilt für Direct-Q 3 (UV) Systeme; für Direct-Q 5 (UV) und Direct-Q 8 (UV) Systeme siehe die Bedienungsanleitung für den Tank.

Was Sie VOR dem Reinigen des Systems und des Tanks beachten sollten



Alle Sicherheitsvorkehrungen müssen beachtet werden, wenn Sie Wasserstoffperoxid handhaben. Sie müssen Gummihandschuhe, eine Schutzbrille und einen Laborkittel tragen, um jeden Kontakt der Lösung mit der Haut zu verhindern.



- Während einer Systemreinigung wird auch der Tank gereinigt.
- Sie benötigen einen Tankfüllstand von mindestens 50% (A).



- Suchen Sie den hellen Winkel fitting, den hellen Schlauch und die Spritze im Reinigungs kit (B).
- Sie brauchen 200 ml Wasserstoffperoxidlösung (30%) und 200 ml aufbereitetes Wasser.
Millipore SAS verkauft kein Wasserstoffperoxid; Sie bekommen es jedoch bei den meisten Lieferanten für Laborbedarf.
- Es empfiehlt sich, das System kurz vor dem Zeitpunkt, an dem die SmartPak-Kartusche normalerweise ausgewechselt wird, zu reinigen. Die SmartPak-Kartusche, der Endfilter und der Entlüftungsfiler müssen nach beendeter Reinigung ausgewechselt werden.
- Während der Reinigung kann das System kein Produktwasser produzieren.



Die Systemreinigung nimmt insgesamt mindestens 4,5 Stunden in Anspruch.

Wartung

Reinigung des Systems und des Tanks

C



- Öffnen Sie die vordere Abdeckung (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen), damit das System in den Modus STANDBY übergeht (C).
-

D



- Entfernen Sie den Entlüftungsfiter und bringen Sie den hellen Winkelfitting aus dem ReinigungsKit (D) an.
-

E



- Führen Sie den Außengewindeanschluss des hellen Schlauchs fest in den Winkelfitting ein (E).
-

F

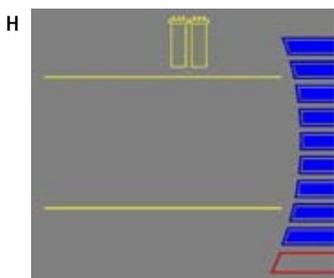


- Spritzen Sie 200 ml (1 ml = 1 cc) Wasserstoffperoxidlösung (30 %) über den hellen Schlauch (F) in den 6-Liter-Tank.
 - Spülen Sie den Entlüftungsanschluss mit 200 ml aufbereitetem Wasser durch.
-

Fortsetzung auf der nächsten Seite



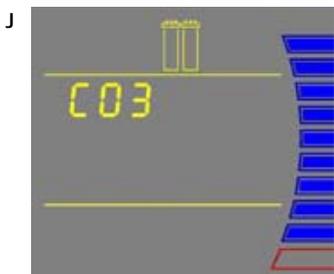
- Schließen Sie die vordere Abdeckung (G).
Das System geht jetzt in den Modus TANK FÜLLEN über.
-



- Füllen Sie den Tank bis auf einen Füllstand von 100% auf (H).
-



- Lassen Sie das System zur effektiven Bakterienabtötung 1 Stunde lang stehen.
 - (Nach 1 Stunde) Entfernen Sie den Endfilter.
Bringen Sie den Schlauchanschluss und den Tygon-Schlauch an (I).
-

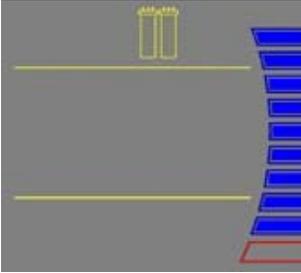


- Führen Sie ein TANK LEEREN (C03) durch, um den Tank vollkommen zu entleeren (J).
-

Fortsetzung auf der nächsten Seite

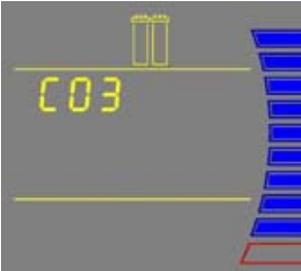
Wartung

K



- Wenn der Tank leer ist, geht das System in den Modus TANK FÜLLEN über.
Füllen Sie den Tank bis auf einen Füllstand von 100% auf (K).

L



- Führen Sie erneut ein TANK LEEREN (C03) durch, um den Tank vollkommen zu entleeren (L).

M



- Öffnen Sie die vordere Abdeckung (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen), damit das System in den Modus STANDBY übergeht (M).

Die SmartPak-Kartusche, der Entlüftungsfilter und der Endfilter müssen jetzt ausgewechselt werden. Sie erfahren in den vorstehenden Wartungsabschnitten, wie Sie diese Elemente austauschen.

Reinigen des Tanks

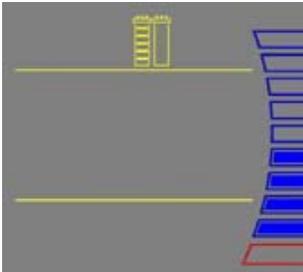
Der Tank wird gereinigt, um lediglich im Tank befindliche Bakterien abzutöten. Es wird empfohlen, den Tank mindestens einmal im Jahr zu reinigen.

Was Sie beachten müssen, BEVOR Sie den Tank reinigen



Alle Sicherheitsvorkehrungen müssen beachtet werden, wenn Sie Wasserstoffperoxid handhaben. Sie müssen Gummihandschuhe, eine Schutzbrille und einen Laborkittel tragen, um jeden Kontakt der Lösung mit der Haut zu verhindern.

A



- Wenn Sie eine Systemreinigung durchgeführt haben, brauchen Sie keine Tankreinigung mehr durchzuführen.
- Sie benötigen einen Tankfüllstand von mindestens 50% (A).

B



- Suchen Sie den hellen Winkelfitting, den hellen Schlauch und die Spritze im Reinigungsset (B).
- Sie brauchen 200 ml Wasserstoffperoxidlösung (30%) und 200 ml aufbereitetes Wasser. Millipore SAS verkauft kein Wasserstoffperoxid; Sie bekommen es jedoch bei den meisten Lieferanten für Laborbedarf.
- Der Entlüftungsfiter muss nach beendeter Reinigung ausgewechselt werden.
- Während der Reinigung kann das System kein Produktwasser produzieren.



Die Systemreinigung nimmt insgesamt mindestens 4,5 Stunden in Anspruch.

Wartung

Reinigen des Tanks

C



- Öffnen Sie die vordere Abdeckung(es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen), damit das System in den Modus STANDBY übergeht (C).

D



- Entfernen Sie den Entlüftungsfiter und bringen Sie den hellen Winkel fitting aus dem Reinigungskit (D) an.

E



- Führen Sie den Außengewindeanschluss des hellen Schlauchs fest in den Winkel fitting ein (E).

F



- Spritzen Sie 200 ml (1 ml = 1 cc) Wasserstoffperoxidlösung (30 %) über den hellen Schlauch (F) in den 6-Liter-Tank.
- Spülen Sie den Entlüftungsanschluss mit 200 ml aufbereitetem Wasser durch.

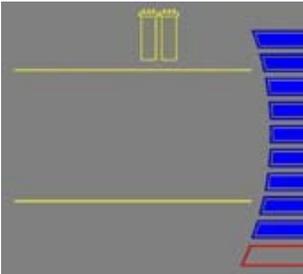
Fortsetzung auf der nächsten Seite

G



- Schließen Sie die vordere Abdeckung (G).
Das System geht jetzt in den Modus TANK FÜLLEN über.

H

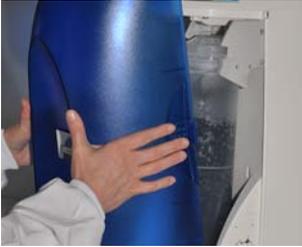


- Füllen Sie den Tank bis auf einen Füllstand von 100% auf (H).

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Wartung

I



- Öffnen Sie die vordere Abdeckung (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen), wenn der Tank voll ist, damit das System in den Modus STANDBY übergeht (I).
- Lassen Sie das System zur effektiven Bakterienabtötung 1 Stunde lang stehen.

J



- (Nach 1 Stunde) Vergewissern Sie sich, dass der Tankauslassschlauch am Abfluss befestigt ist. Öffnen Sie das Tankauslassventil, um den Tank vollkommen zu entleeren (J).

K



- Schließen Sie das Tankauslassventil (K).

L



- Schließen Sie die vordere Abdeckung (L). (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen) Das System geht jetzt in den Modus TANK FÜLLEN über. Füllen Sie den Tank bis auf einen Füllstand von 100% auf.

- Wiederholen Sie die Schritte I, J, K und L:
 - Öffnen Sie die vordere Abdeckung (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen), damit das System in den Modus STANDBY übergeht (I).
 - Vergewissern Sie sich, dass der Tankauslassschlauch am Abfluss befestigt ist. Öffnen Sie das Tankauslassventil, um den Tank vollkommen zu entleeren (J).
 - Schließen Sie das Tankauslassventil (K).
 - Schließen Sie die vordere Abdeckung (L). Das System geht jetzt in den Modus TANK FÜLLEN über.
- Der Tank ist gereinigt.

Auswechseln der UV-Lampe (nur UV-System)

Der rote UV-Lampen-Alarm blinkt auf dem Display, wenn die UV-Lampe ausgewechselt werden muss. Diese Meldung wird angezeigt, wenn der UV-Zeitgeber 0 Tage erreicht hat (siehe *Abschnitt Einsehen oder Zurücksetzen des UV-Lampen-Zeitgebers (C05)*).



Das System sollte jetzt keine Verbindung mehr zum Strom haben. Wenn Sie unbeabsichtigt ultraviolettem Licht ausgesetzt werden, kann dies zu Augen- oder Hautverletzungen führen.



- Öffnen Sie die vordere Abdeckung (es kann sein, dass Sie dafür den Endfilter entfernen müssen), damit das System in den Modus STANDBY übergeht (A).



- Ziehen Sie das Netzkabel heraus, um das System vom Stromnetz zu trennen (B).



- Entfernen Sie den Endfilter.
- Nehmen Sie die SmartPak-Kartusche heraus (C).

Wartung

Entfernen der UV-Lampe



ACHTUNG

Die UV-Lampe enthält metallisches Quecksilber. Entsorgen Sie die verbrauchte UV-Lampe unter Beachtung der Richtlinien zum Umweltschutz.

D



- Entfernen Sie den Klettverschluss vom UV-Lampen-Gehäuse.
- Ziehen Sie das UV-Lampen-Gehäuse heraus, so dass das Kabel der UV-Lampe zugänglich ist (D).

HINWEIS:

Benutzen Sie die zum Lieferumfang des UV-Ersatzlampen-Kits gehörenden Handschuhe.

E



- Ziehen Sie die UV-Lampe an ihrem Stromkabel aus dem Gehäuse heraus (E).

F



- Ziehen Sie das Stromkabel aus der UV-Lampe heraus (F).
-

Einsetzen der neuen UV-Lampe

G



- Benutzen Sie die zum Lieferumfang des UV-Ersatzlampen-Kits gehörenden Handschuhe. Führen Sie die UV-Lampe vorsichtig in das UV-Lampen-Gehäuse ein (G).

H



- Stecken Sie das Stromkabel in die neue UV-Lampe (H).

I



- Befestigen Sie das UV-Lampen-Gehäuse mit dem Klettverschluss (I).

J



- Installieren Sie die SmartPak-Kartusche (J).

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Wartung



- Installieren Sie den Endfilter.
-



Wenn die SmartPak-Kartusche nicht ausgewechselt wurde, die alte SmartPak-Kartusche installieren, **BEVOR** Sie das System wieder unter Spannung setzen. Anderenfalls geht das System 15 Minuten lang in den Modus SPÜLEN über, währenddessen kein Produktwasser produziert werden kann.



- Schließen Sie die vordere Abdeckung.
 - Schließen Sie das Netzkabel an, um das System wieder unter Spannung zu setzen.
 - Setzen Sie den UV-Lampen-Zeitgeber auf Null.
Siehe Abschnitt Einsehen oder Zurücksetzen des UV-Lampen-Zeitgebers (C05).
-

Einsehen oder Zurücksetzen des UV-Lampen-Zeitgebers (C05)

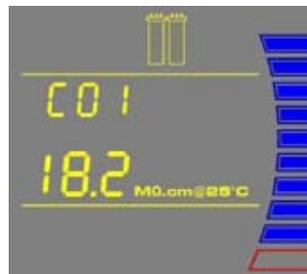
Der UV-Lampen-Zeitgeber sollte nur dann zurückgesetzt werden, wenn die UV-Lampe ausgewechselt wurde (*siehe Abschnitt Auswechseln der UV-Lampe (nur UV-System)*). Der UV-Lampen-Zeitgeber zeigt an, wie viel Zeit verbleibt, bis die UV-Lampe ausgewechselt werden muss. Am Display blinkt das rote UV-Lampen-Alarmsymbol, wenn die verbleibende Zeit 0 Tage erreicht. Diese Meldung wird so lange angezeigt, bis die UV-Lampe ausgewechselt und der UV-Lampen-Zeitgeber zurückgesetzt wurden.

Einsehen der Anzahl der verbleibenden Tage auf dem UV-Lampen-Zeitgeber

1



Drücken Sie die Haupttaste und die Taste "+" gleichzeitig, um das Menü aufzurufen. Am Display wird C01 angezeigt.



2



Drücken Sie die Haupttaste 4-mal. Am Display wird C05 und die Anzahl der auf dem UV-Lampen-Zeitgeber verbleibenden Tage angezeigt.

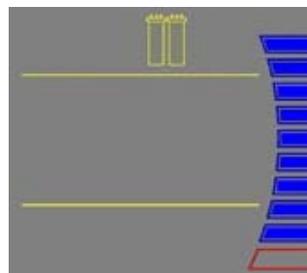


3



Um das Menü zu verlassen, die Haupttaste 2 Sekunden lang gedrückt halten.

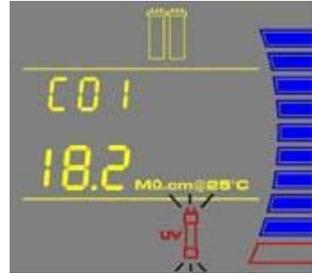
Um die nächste Menüoption anzuzeigen, die Haupttaste einmal drücken..



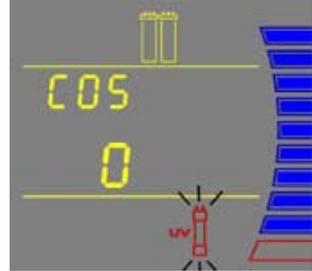
Wartung

Zurücksetzen des UV-Lampen-Zeitgebers

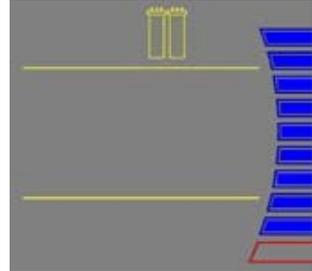
- 1 Drücken Sie die Haupttaste und die Taste "+" gleichzeitig, um das Menü aufzurufen. Am Display wird C01 angezeigt.



- 2 Drücken Sie die Haupttaste 4-mal. Am Display werden C05 und die auf dem UV-Lampen-Zeitgeber verbleibenden "0" Tage angezeigt.



- 3 Drücken Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig. Damit wird der UV-Lampen-Zeitgeber auf "500" (Tage) zurückgesetzt. Sie verlassen das Menü.

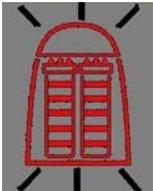


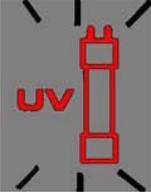
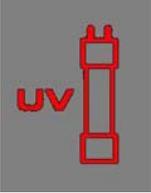
Der UV-Lampen-Zeitgeber ist zurückgesetzt.

Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen	Vorgehensweise
Keine Display-Anzeige.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Netzkabel ist nicht eingesteckt. • Keine Stromversorgung. • Die Hauptsicherung ist durchgebrannt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das Netzkabel eingesteckt ist. • Überprüfen Sie die Stromquelle. • wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Kundendienst.
Im Modus TANK FÜLLEN steigt der Tankfüllstand nicht. <i>(Die Tankfüllstandsanzeige sollte stetig steigen.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Tankauslassventil ist offen. Das im Tank befindliche Wasser wird in den Ausfluss geleitet. Das Wasser läuft aus dem Tank aus. • Der Tankfüllstand ist nicht richtig kalibriert. • Der RO-Membranfilter ist schmutzig oder verstopft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie das Tankauslassventil. • Überprüfen Sie die Speisewasserquelle. • Siehe <i>Abschnitt Kalibrieren des Tankfüllstands (C04)</i>. • Wechseln Sie die SmartPak-Kartusche aus.
Geringe Durchflussrate oder kein Durchfluss, wenn die Entnahmetaste gedrückt wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Wasserstand beträgt weniger als 10%. Es kann kein Wasser entnommen werden. • Das Tankauslassventil ist offen. Der Tank füllt sich nicht mit Wasser. • Im Millipak Filter befinden sich Luftblasen. • Der Endfilter ist verstopft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie das System in den Modus TANK FÜLLEN, bis der Tank ausreichend aufgefüllt ist (siehe Tankfüllstand). • Schließen Sie das Tankauslassventil. • Entlüften Sie den Millipak Filter. • Wechseln Sie den Endfilter aus, siehe <i>Abschnitt Auswechseln des Endfilters</i>.
Das System verbleibt im Modus WASSERENTNAHME, obwohl sich der Tankfüllstand unter 10% befindet.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Wasserstand ist nicht kalibriert. Das System detektiert den minimalen Füllstand nicht und deaktiviert daher den Modus WASSERENTNAHME nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalibrieren Sie den Tankfüllstand. Siehe <i>Abschnitt Kalibrieren des Tankfüllstands (C04)</i>.
Der Modus AUTOMATISCHE WASSERENTNAHME ist nicht präzise.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Produktwasser-Durchflussrate ist nicht kalibriert. • Der Endfilter ist verstopft oder es befinden sich Luftblasen darin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalibrieren Sie die Produktwasser-Durchflussrate. Siehe <i>Abschnitt Kalibrieren der Durchflussrate des Direct-Q Systems (F02)</i>. • Wechseln Sie den Endfilter aus.
Der letzte Leitfähigkeitswert des RO Permeatwassers wird nicht angezeigt, wenn Sie die Taste "+" drücken.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Messung wurde bei der Wasserentnahme im Modus TANK FÜLLEN nicht durchgeführt. • Der Wert befindet sich außerhalb des Messbereichs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entnehmen Sie Wasser im Modus TANK FÜLLEN, um den Leitfähigkeitswert des RO Permeatwassers erneut abzulesen.

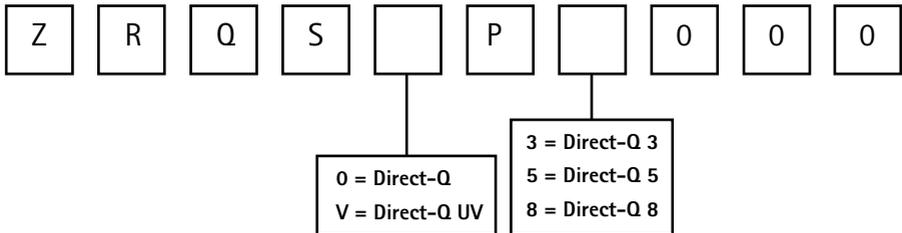
Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen	Vorgehensweise
<p>Der letzte Widerstandswert für das Produktwasser wird nicht angezeigt, wenn Sie die Taste "–" im Modus TANK FÜLLEN oder im BEREITSCHAFTSMODUS drücken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Messung wurde im Modus WASSERENTNAHME oder während der Rezirkulation nicht durchgeführt. • Der Wert befindet sich außerhalb des Messbereichs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Führen Sie eine manuelle Wasserentnahme oder Rezirkulation durch, um den Produktwasserwiderstand erneut abzulesen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Tankauslassventil ist nicht geöffnet. Das System detektiert Wasser im Tank. Das System nimmt den Modus SPÜLEN erst dann wieder auf, wenn der Tank vollkommen entleert ist. 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffnen Sie das Tankauslassventil, um den Tank zu entleeren. • Überprüfen Sie, dass das Tankauslassventil und der Schlauch nach unten zum Ausfluss gerichtet sind.
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Lebensdauer der SmartPak-Kartusche ist abgelaufen. • Der Widerstand des Produktwassers ist geringer als der in der Option C02 festgelegte Widerstandssollwert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie die SmartPak-Kartusche aus. Siehe <i>Abschnitt Auswechseln der SmartPak-Kartusche</i>.
	<ul style="list-style-type: none"> • Die SmartPak-Kartusche ist nicht richtig oder gar nicht installiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Installieren Sie die SmartPak-Kartusche erneut. • Wenn der rote Pack-Alarm weiter angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Kundendienst.
	<ul style="list-style-type: none"> • Das System kann sich längere Zeit über im Modus STANDBY befunden haben. • Der Widerstand des Produktwassers ist geringer als der in der Option C02 festgelegte Widerstandssollwert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Führen Sie eine Rezirkulation des Wassers im System durch. Siehe <i>Abschnitt Manuelle Rezirkulation des Wassers vor der Wasserentnahme</i>. • Wechseln Sie die SmartPak-Kartusche aus. Siehe <i>Abschnitt Auswechseln der SmartPak-Kartusche</i>.

Problem	Mögliche Ursachen	Vorgehensweise
 <p data-bbox="143 373 337 397">Nur für das UV-System</p>	<ul data-bbox="387 164 706 213" style="list-style-type: none"> • Der UV-Lampen-Zeitgeber steht auf Null. 	<ul data-bbox="734 164 1048 416" style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie die UV-Lampe aus. Siehe <i>Abschnitt Auswechseln der UV-Lampe (nur UV-System)</i>. • Setzen Sie den UV-Lampen-Zeitgeber zurück, nachdem Sie eine neue UV-Lampe eingesetzt haben. Siehe Abschnitt <i>Einsehen oder Zurücksetzen des UV-Lampen-Zeitgebers (C05)</i>.
 <p data-bbox="143 665 337 689">Nur für das UV-System</p>	<ul data-bbox="387 456 706 505" style="list-style-type: none"> • Die UV-Lampe ist nicht richtig oder gar nicht eingesetzt. 	<ul data-bbox="734 456 1037 655" style="list-style-type: none"> • Trennen Sie das System vom Stromnetz und setzen Sie die UV-Lampe erneut ein. • Wenn der rote Pack-Alarm weiter angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Kundendienst.

Bestellnummern für Direct-Q Systeme

Für 230 V, 120 V, 100 V Wechselstrom:



Bestellnummern für Verbrauchsmaterialien

Verbrauchsmaterialien	Bestellnummer
SmartPak DQ3	SPR00SIA1
SmartPak DQ3 LT	SPR0LSIA1
SmartPak DQ8	SPR08SIA1
Millipak Express 20 (nicht steril) – 1/Karton	MPGP02001
BioPak® Ultrafiltrationsmodul	CDUFBI001
EDS-Pak® Endfilter	EDSPAK001
VOC-Pak™ Endfilter	VOCPAK001
EDS-Pak Installationskit – braucht für mehrere Verwendungen des EDS-Pak nur einmal bestellt zu werden	EDSKIT001
Millipak Express 40 Endfilter	MPGP04001
Millex® EntlüftungsfILTER (1µm), 2/Karton	TANKMPK03
UV-Lampe 185 nm	SYN185UV1
ReinigungsKIT	SANIKIT01
Vorbehandlungspack	PROG0000S1

Bestellnummern für Zubehör

ZubehöRElement	Bestellnummer
Wandhalterung	WMBSMT001
Tank-AnschlussKIT	TANKPECKT
30 Liter PE Tank	TANKPE030
60 Liter PE Tank	TANKPE060
Wandhalterung für das Vorbehandlungspack	ZFPACKSPO

Schnellzugang zu den gängigsten Operationen

Auswechseln der UV-Lampe	63
Auswechseln des Millipak Endfilters	48
Auswechseln des SmartPak DQ.....	43
Auswechseln des Tankentlüftungsfilters.....	46
Entnahme einer bestimmten Reinstwassermenge.....	31
Entnahme von Reinstwasser.....	33
Entnahme von Reinwasser aus dem Tank.....	33
Kontaktaufnahme mit Millipore SAS.....	2
Link zur E-Learning Online-Rubrik über die Bedienung und Wartung Ihres Systems.....	2
Überprüfen der Wasserqualität.....	38
Verbessern der Reinstwasser-Qualität durch Rezirkulation vor der Wasserentnahme	37



FTPF09554



V4.0