

VWR Purity PU 15

BETRIEBS- UND WARTUNGSHANDBUCH



Version: 1
Stand: 18.03.2013





Hersteller-Adresse

Belgien

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
B - 3001 Leuven

Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail:
customerservice@be.vwr.com

Ursprungsland
Deutschland



Puranity PU 15

Vorwort

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,

mit der Wahl eines Reinstwassersystems der Serie Purity PU 15 haben Sie sich für ein hochwertiges Produkt entschieden.

Bevor Sie die Installation vornehmen und mit Ihrem Reinstwassersystem Purity PU 15 arbeiten, lesen Sie bitte die Installations- und Betriebshinweise in dieser Betriebsanleitung.

Beachten Sie bitte, dass bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und unsachgemäßer Bedienung der Hersteller keine Haftung für am Gerät auftretende Schäden übernimmt.

Wir danken Ihnen für das uns entgegengebrachte Vertrauen.

Inhaltsverzeichnis

1. Symbole und Konventionen	7
2. Transport und Verpackung	8
3. Sicherheitshinweise	9
3.1 Warnhinweise	10
4. Verwendung	11
4.1 Verwendungszweck	11
4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	11
5. Zubehör & Ersatzteile	12
5.1 Ersatzteile	13
5.2 Zubehör	13
6. Technische Daten	14
7. Systembeschreibung	16
7.1 Fließschema für Purity PU 15	16
7.2 Fließschema für Purity PU 15 UV/UF	17
7.3 Fließschema für Purity PU 15 UV	18
8. Montage	19
8.1 Betriebsort	19
8.2 Montage	20
8.3 Befestigung des Netzteils (Spannungsversorgung)	22
8.4 Wandmontage (Option)	23
9. Inbetriebnahme	24
9.1 Entlüften des Sterilfilters	24
10. Gebrauchsanweisung	25
11. Steuerung	26
11.1 Menü	27
11.1.1 Speisewasserleitfähigkeit	27
11.1.2 Reinstwassergrenzwert:	27
11.1.3 UV-Lampe Betriebszeit und Intensität:	28
11.1.4 Betriebsstundenzähler der Filterkartusche:	28
11.1.5 Spülen	28
11.1.6 Desinfektion	29
11.1.7 Fehlerspeicher anzeigen:	30
11.1.8 Datenausdruck	31
11.1.9 Anlage entriegeln	31

11.2 OEM-Menü:	33
11.2.1 Grenzwert Temperatur einstellen:.....	33
11.2.2 Spülzeit einstellen:	34
11.2.3 Desinfektionszeit verändern:.....	34
11.2.4 Intervallpumpzeit einstellen:.....	34
11.2.5 Intervallspülzeit einstellen:	35
11.2.6 Echtzeituhr einstellen:	35
11.2.7 Sendeintervall einstellen:	35
11.2.8 Auswahl der Sprache:.....	36
11.2.9 Umschalten der Einheiten:.....	36
11.2.10 Temperaturkompensation ein- / ausschalten:	36
12. Wartung.....	37
12.1 Wartungsintervalle	38
12.2 Wechsel der Filterkartusche	39
12.3 Desinfektion	40
12.4 Wechsel des Ultrafilters	42
12.5 Wechsel der UV-Lampe.....	43
13. Entsorgung	44
14. Störungsbeseitigung.....	45
15. Technischer Kundendienst	47
16. Gewährleistung	48
16.1 Einhaltung örtlicher Gesetze und Vorschriften	48
17. Anhang	49
17.1 Anschlussbelegung.....	49
17.2 Wartungsprotokoll.....	50

1. Symbole und Konventionen



EU-Konformitätskennzeichnung



Dieses Symbol warnt vor Hochspannung und weist den Bediener darauf hin, dass er vorsichtig vorgehen muss.



Wichtige Betriebs- und / oder Wartungsvorschriften! Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig.

Mögliche elektrische Gefahren! Elektrische Arbeiten an dem Gerät dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.



Allgemeine Informationen! Wichtige Hinweise sind mit einem Infozeichen gekennzeichnet.



Schutzleiteranschluss

Beim Anschluss des Netzteils nur eine Steckdose mit Schutzverbindung verwenden.

Die Angaben in dieser Betriebsanleitung gelten nur für das Gerät, dessen Serien-Nr. auf dem Titelblatt angegeben ist.



als

Bitte tragen Sie die Serien-Nr.* Ihres Purity PU 15-Gerätes die Titelseite ein.

* Die Serien-Nr. entnehmen Sie dem Typenschild Ihres Reinstwassersystems.

Wichtig für alle Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die richtige Angabe der:

- Serien-Nr.

- Artikel-Nr.

2. Transport und Verpackung

Reinstwassersysteme werden vor Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen durch den Transport nicht auszuschließen. Die Anlage ist immer von zwei Personen zu tragen. Die Anlage nicht umlegen oder kippen.

Eingangskontrolle

- Kontrollieren Sie die Vollständigkeit der Sendung anhand des Lieferscheins.



Ist die Verpackung beschädigt?

- Überprüfen Sie das Gerät auf Beschädigungen.

Beanstandungen

Ist das Gerät beim Transport beschädigt worden:

- Setzen Sie sich sofort mit der Post, der Bahn oder dem Spediteur in Verbindung*.
- Bewahren Sie die Verpackung und den Versandkarton auf (wegen einer evtl. Überprüfung und für den Rückversand).

Verpackung und Rückversand

Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und -material.

Falls diese nicht mehr vorhanden sind:

- Packen Sie das Gerät in eine Versandfolie und in einen Hartkarton stoßsicher ein.



*** Die Reklamationsfrist beträgt 6 Tage (nach Erhalt der Ware).
Nach dieser Zeit erlischt der Anspruch auf Schadensersatz.**

3. Sicherheitshinweise



Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit die aufgeführten Sicherheitshinweise!

- Das Purity PU 15 Gerät ist ein modular aufgebautes Reinstwassersystem und dient ausschließlich zur Aufbereitung von Trinkwasser.
- Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, beachten Sie unbedingt die entsprechenden Hinweise in dieser Betriebsanleitung.
- Beachten Sie, dass bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch und unsachgemäßer Bedienung der Hersteller von jeglicher Haftung freigestellt ist.
- Zum Anheben und Tragen des Reinstwassersystems (z. B. an den Aufstellungsort), heben Sie zu zweit das Gerät an den Eckpunkten unter der Bodenplatte an.
- Bei baulichen Veränderungen oder dem Einbau von Fremdprodukten verliert das CE-Zeichen seine Gültigkeit.
- Das Gerät ist vor Frost zu schützen. Die Temperatur im Betriebsraum muss mindestens +2° C betragen.
- Beachten Sie die am Betriebsort des Gerätes jeweils gültigen Verordnungen und Vorschriften sowie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften.
- Der Speisewasserdruck muss min. 1 bar und max. 6 bar betragen. Ist Ihr Speisewasserdruck höher, so ist ein zusätzlicher Druckminderer einzusetzen.
- Für Wasseraufbereitungsanlagen ist eine Sicherungsvorrichtung zum Schutz vor Verunreinigungen des Trinkwassers nach DIN EN 1717 (für Deutschland und Europa) zu verwenden.
- Eine für den Anschluss geeignete Steckdose ist vorzusehen (siehe „Technische Daten“).
- Im Betriebsraum ist ein (Schwerkraft-) Bodenablauf mind. DN 50 vorzusehen (Nenndurchmesser). Steht ein derartiger Ablauf nicht zur Verfügung, empfehlen wir den Einbau eines Wasserwächters (Artikel-Nr. 171-1126); ansonsten übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für Wasserschäden (insbesondere in Europa).
- Bei Wandmontage prüfen Sie bitte die Statik der Wand. Diese muss ausreichend belastbar sein (Gewicht: siehe Technische Daten). Das Reinstwassersystem darf nur an einer Betonwand oder an einem festen Mauerwerk montiert werden.
- Die maximale Betriebstemperatur der Anlage beträgt 40 °C.

- Falls kein Bodenablauf vorhanden ist, verfahren Sie bei längeren Stillstandszeiten (z. B. über Nacht, Wochenende, Betriebsferien) folgendermaßen:
 - **Gerät ausschalten (Netzstecker ziehen).**
 - **Wasserzufuhr zum Reinstwassersystem schließen.**Läuft das Gerät bei geschlossener Wasserzufuhr, entstehen Schäden an der Pumpe. Der Hersteller übernimmt in diesem Fall keine Haftung. Öffnen Sie bitte beim Neustarten Ihrer Anlage die Speisewasserzufuhr zum Reinstwassersystem und befolgen Sie unsere Desinfektionsanweisungen für die Inbetriebnahme Ihrer Anlage.
- Achten Sie darauf, dass bei der Montage des Reinstwassersystems genügend Arbeitsraum zur problemlosen Bedienung vorhanden ist (z. B. Filterwechsel, Anschluss, usw.)
- Die Gewährleistung beträgt 2 Jahre!
- UV-Licht ist gefährlich für die Augen, deshalb niemals direkt in die eingeschaltete UV-Lampe blicken.
Die UV-Lampe darf nicht im ausgebauten Zustand (ohne Metall-Zylinder) in Betrieb genommen werden.

3.1 Warnhinweise

- Eine nicht ordnungsgemäße Installation des Gerätes sowie falsche Einstellungen oder Modifikationen am Gerät können zu Schäden, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.
- Stecken Sie Ihre Finger nicht in die Steckdose, da die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Tauschen Sie elektrische Teile des Gerätes nicht im eingeschalteten Zustand bzw. im laufenden Betrieb aus, da die Gefahr eines Stromschlags besteht.

4. Verwendung

4.1 Verwendungszweck

Ständig steigende Anforderungen an die Reinstwasseranlagen, immer anspruchsvollere Technologien, niedrigste Nachweisgrenzen im Laborbetrieb und die Forderung nach anwenderfreundlichen Systemen und Komplettlösungen waren ausschlaggebend für die Entwicklung der neuartigen Reinstwasseranlage Purity PU 15.

Das Purity PU 15 ist ein speziell entwickeltes Reinstwassersystem zur Herstellung von salzfreiem, organisch reinem, partikelfreiem und sterilfiltriertem Reinstwasser.

Anwendungsbereiche

- Analysetechniken im Labor:

- HPLC (**H** igh **p** erformance **L** iquid **C** hromatography)
- IC (**I** onen **C** hromatography)
- ICP (**I** nductive **C** oupled Argon **p** lasma)
- AAS (**A** tomic **A** bsorption **S** pectrophotometry)
- TOC-Analyse (**T** otal **O** rganic **C** arbon)
- etc.

- Aufbereitung von Reagenzien und Lösungen:

- Zellkulturmedien
- Gewebekulturmedien

Für hochreine Spülprozesse im Laborbereich

4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Diese ist gemäß Norm DIN EN ISO 12100 festzulegen.

5. Zubehör & Ersatzteile

Das Reinstwassersystem Purity PU 15 wird mit Leistungen bis 1,5 l/min in folgenden Versionen geliefert:

Artikel-Nr.: 171-1100	Purity PU 15 Standard	(Grundgerät)
Artikel-Nr.: 171-1101	Purity PU 15 UV/UF	(Grundgerät + UV-Fotooxidation + Ultrafiltrationsmodul)
Artikel-Nr.: 171-1102	Purity PU 15 UV	(Grundgerät + UV-Fotooxidation)

(Bitte vergleichen Sie die Ihrer Version entsprechende Artikel-Nr. mit dem Lieferschein.)

1x Purity PU 15 (je nach Modell)	Artikel-Nr. 171-xxxx
inkl. Montagekit, bestehend aus:	
Filterkartusche	Artikel-Nr. 171-1104
Sterilfiltereinsatz, 0,2 µm	Artikel-Nr. 171-1105
Speisewasser-Anschlusskit, R 3/4"	Artikel-Nr. 171-1127
Spülwasserschlauch, 8 mm AD, 3 m	Artikel-Nr. 171-1128
Tischnetzteil, 24 V DC	Artikel-Nr. 171-1121
Universaladapter	Artikel-Nr. 171-1129
Universalhalter	Artikel-Nr. 171-1130
Anschlusskabel (Kaltgerätestecker auf Nema-Stecker)	Artikel-Nr. 171-1131
Anschlusskabel (Kaltgerätestecker auf British ST-Stecker)	Artikel-Nr. 171-1132
Anschlusskabel (Kaltgerätestecker auf Eurostecker)	Artikel-Nr. 171-1133

5.1 Ersatzteile

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
Filterkartusche	171-1104
Sterilfilter	171-1105
Ultrafiltrationsmodul	171-1106
Zirkulationspumpe	171-1107
Ersatz UV-Lampe	171-1108
UV-Ballast	171-1153
Leitfähigkeitsmesszelle Speisewasser	171-1109
Leitfähigkeitsmesszelle Reinstwasser	171-1177
Messzelle mit Temperatursensor	171-1111
Druckminderer	171-1112
Rückschlagventil	171-1113
Entnahmeventil für Reinstwasser	171-1114
Spülmagnetventil	171-1115
Mikroprozessor-Steuerungsschnittstelle	171-1116
Platine CPU mit LCD Display	171-1117
Sicherungshalter für G.-Sicherung 5 x 20 mm	171-1118
G.-Sicherung, 5 x 20 mm, 3,15 A, träge	171-1119
Tischnetzteil 24V DC	171-1121

5.2 Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Desinfektionskartusche	171-1183
Desinfektionsmittel, MICRO-Chlor (VE= 12 Dosen, nur für Europa)	171-1123
Reinigungslösung, 1 Spritze (nur für US-Markt)	171-1124
Wandhalterung	171-1125

6. Technische Daten

Anforderungen an das Speisewasser	
Quelle	Trinkwasser, vorbehandelt mit einer Umkehr-Osmose, Ionenaustausch oder Destillation.
Speisewasser-Widerstand	> 0,20 MΩxcm
Freies Chlor	max. 0,05 ppm
TOC-Wert	max. 50 ppb
Trübung	< 1,0 NTU
Kohlendioxid	max. 30 ppm
Silikat	max. 2 ppm
Druck	0,1- 6 bar, Ist Ihr Speisewasserdruck > 6 bar, so ist ein zusätzlicher Druckminderer in Reihe zu schalten.
Temperatur	+2 - +35 °C

Produktwasserqualität			
	Standard	UV/UF	UV
Leitfähigkeit μS/cm	0.055	0.055	0.055
Widerstand MΩxcm bei 25 °C	18,2	18,2	18,2
RNase ng/ml	--	--	<0,003
DNase pg/ul	--	--	<0,4
TOC ppb	5 - 10	1 - 5	1 - 5
Keimzahl CFU/ml	< 1	< 1	< 1
Bakterielle Endotoxine EU/ml	--	0.001*	--
Partikel > 0,2 μm pro ml	< 1	< 1	< 1
Fließrate l/min	1,5	1.0	1,5

* Abhängig vom Speisewasser und Desinfektion!

Abmessungen	
Höhe:	545 mm
Breite:	305 mm
Tiefe:	300 mm
Gewicht:	
Puranity PU 15 Standard	ca. 17 kg
Puranity PU 15 UV/UF	ca. 17 kg
Puranity PU 15 UV	ca. 17 kg

Wasseranschlüsse	
Speisewasser	Schlauch, 8 mm AD/ R 3/4"
Spülwasser	Schlauch, 8 mm AD

Zellkonstante der Messzellen	
Leitfähigkeit Speisewasser	0,16 cm ⁻¹
Leitfähigkeit Reinstwasser	0,01 cm ⁻¹

Elektrische Anschlüsse / externes Schaltnetzteil	
Eingangsspannung	AC 100 – 240 V, 50 – 60 Hz, 5 – 3,8 A
Ausgangsspannung	DC 24 V, 3,8 A
Geräteanschluss	DC 24 V, 80 W
Potentialfreier Kontakt	max. 30 V, 2 A
Schutzklasse	Klasse II (externe SMPS, zertifiziert als Klasse I)

Luftschallemission	
Schalldruckpegel	43 dB(A)

Umgebungsbedingungen (DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2011-02)	
Verwendung	in Innenräumen
Höhe	bis zu 2000 m
Temperaturbereich	von 5° C bis 40° C
Relative Luftfeuchte	höchste relative Luftfeuchte 80 % für Temperaturen bis 31° C, linear abnehmend bis 50 % relativer Luftfeuchte bei 40° C
Netzspannungsschwankungen	nicht größer als ± 10 % der Nennspannung
Transiente Überspannungen	wie sie üblicherweise im Versorgungsnetz auftreten (Überspannungskategorie II nach IEC 60364-4-44) <u>Anmerkung:</u> Der Nennpegel der transienten Überspannung ist die Stehstoßspannung nach Überspannungskategorie II nach IEC 60364-4-44
Anforderungen an die Lüftung	Es bestehen keine besonderen Anforderungen an die Lüftung.
Verschmutzungsgrad	2

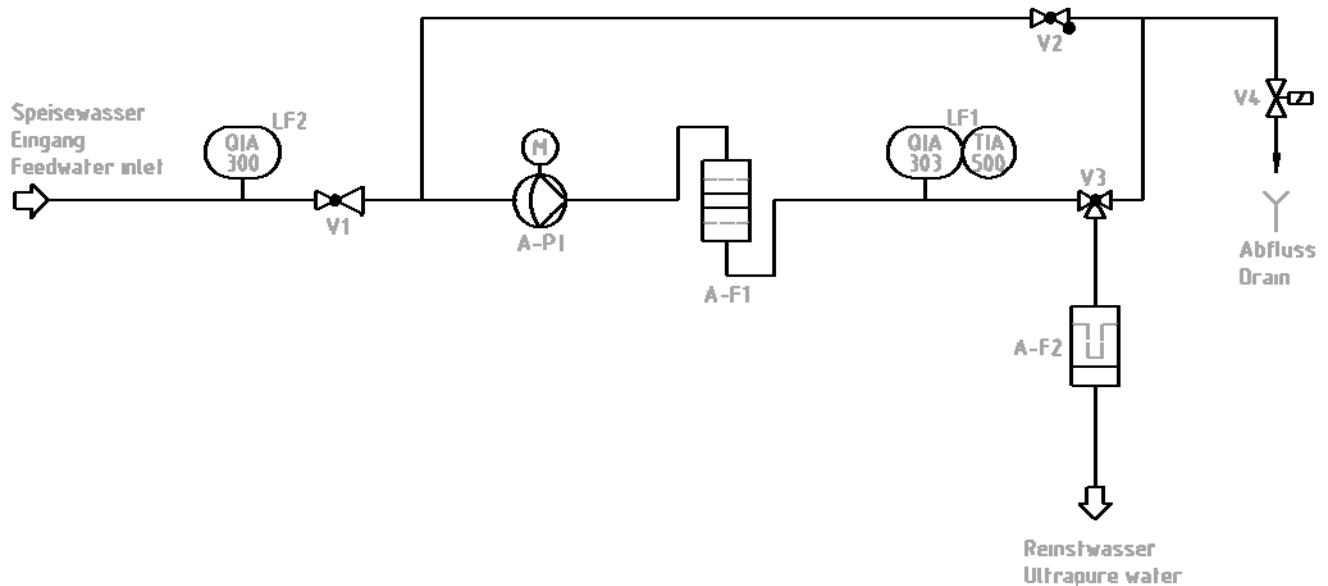
Werkstoffe der Wasser berührenden Teile	
Pumpenkopf	Nylon mit Glasfasern
UV-Lampe	hochreines synthetisches Quarz
UV-Gehäuse	Edelstahl
Filterkartusche	PP
UF-Gehäuse	Polycarbonat
Spülmagnetventil	PA
Druckminderer	VA, EPDM
Entnahmeventil	POM
Leitfähigkeitsmesszellen	PVC, Edelstahl
Verbindungen	POM
Schläuche	PE
O-Ringe	EPDM
Sterilfilter	PP, PE, PSU

7. Systembeschreibung

Puracity PU 15, UV/UF, UV

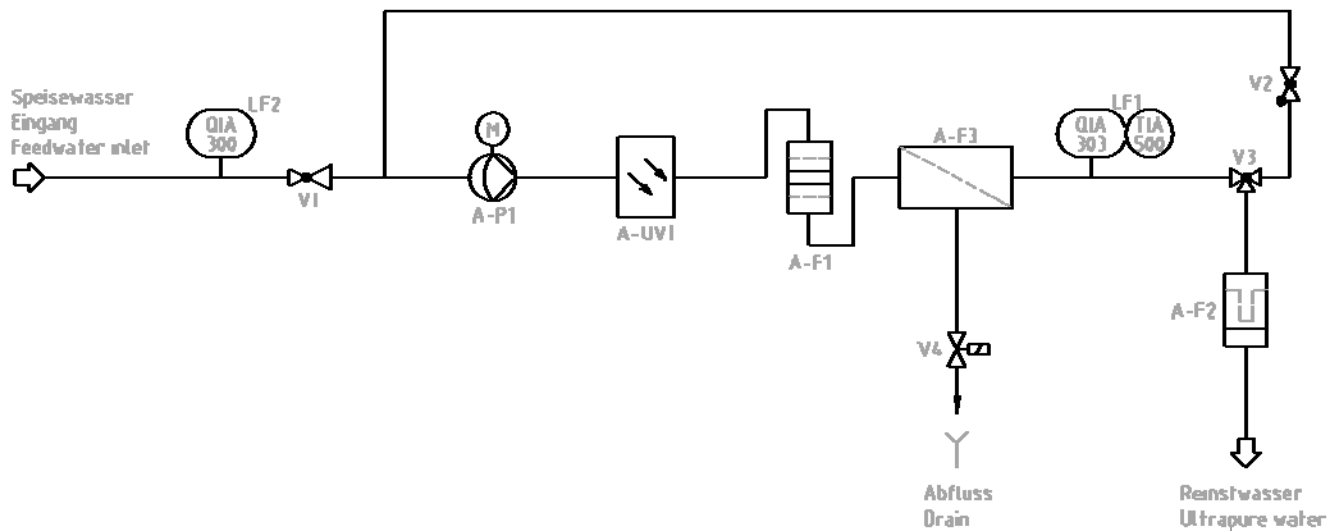
Nach einer vorgeschalteten Wasseraufbereitung (Revers-Osmose, Ionenaustauscher oder Destillation) fließt Leitungswasser über einen Druckminderer in das Reinstwassersystem, in dem seine Leitfähigkeit kontrolliert wird. Mittels einer Pumpe durchströmt das Speisewasser die UV-Fotooxidation (nur bei Puracity PU 15 UV und Puracity PU 15 UV/UF) und die Filterkartusche. Danach wird das Wasser durch ein Ultrafiltrationsmodul gepumpt (nur bei Puracity PU 15 UF und Puracity PU 15 UV/UF) und zu einer speziellen, mit Temperaturkompensation bestückten Leitfähigkeitsmesszelle geleitet, welche die Leitfähigkeit kontinuierlich misst. Bei der Entnahme des aufbereiteten Wassers fließt dieses über einen Sterilfilter zur Reinstwasserentnahmestelle. Das Wasser im System wird während des „Interval“-Betriebs in regelmäßigen Zeitabständen umgewälzt.

7.1 Fließschema für Puracity PU 15



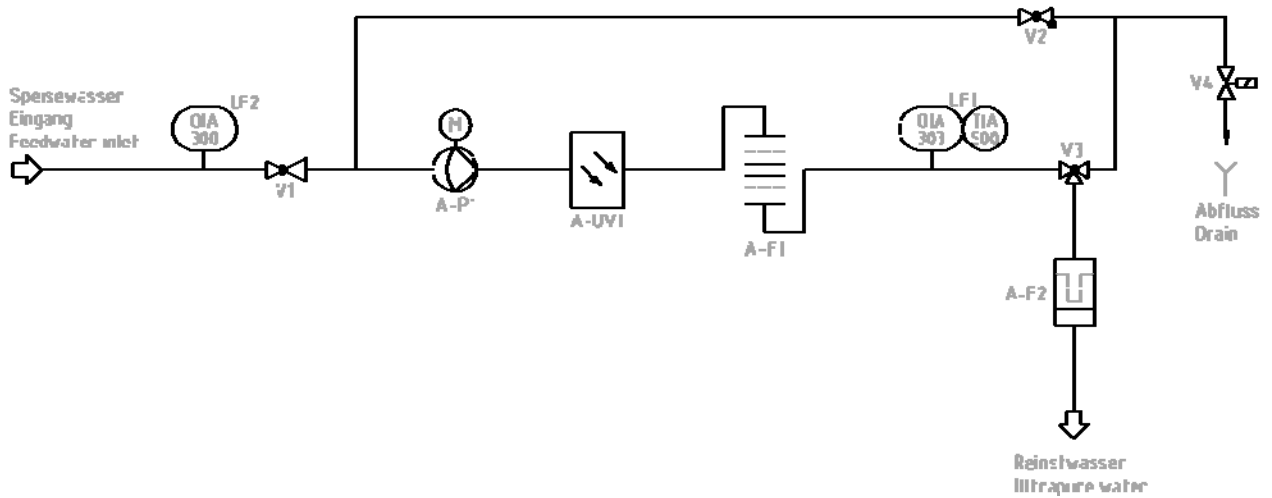
A-F1	Filterkartusche
A-F2	Sterilfilter
A-P1	Zirkulationspumpe
QIA 300	Leitfähigkeit Speisewasser
QIA 303	Leitfähigkeit Reinstwasser
TIA 500	Temperatursensor
V1	Druckminderer
V2	Rückschlagventil
V3	Entnahmeventil
V4	Spülmagnetventil

7.2 Fließschema für Puraniry PU 15 UV/UF



A-F1	Filterkartusche
A-F2	Sterilfilter
A-F3	Ultrafiltrationsmodul
A-P1	Zirkulationspumpe
A-UV1	UV-Fotooxidation
QIA 300	Leitfähigkeit Speisewasser
QIA 303	Leitfähigkeit Reinstwasser
TIA 500	Temperatursensor
V1	Druckminderer
V2	Rückschlagventil
V3	Entnahmeventil
V4	Spülmagnetventil

7.3 Fließschema für Purity PU 15 UV



A-F1	Filterkartusche
A-F2	Sterilfilter
A-P1	Zirkulationspumpe
A-UV1	UV-Fotooxidation
QIA 300	Leitfähigkeit Speisewasser
QIA 303	Leitfähigkeit Reinstwasser
TIA 500	Temperatursensor
V1	Druckminderer
V2	Rückschlagventil
V3	Entnahmeventil
V4	Spülmagnetventil

8. Montage

8.1 Betriebsort

Folgende Kriterien sind bei der Auswahl des Betriebsortes zu beachten:

- Speisewasserdruck min. 0,1 bar und max. 6 bar.



Der Speisewasserdruck darf 6 bar nicht überschreiten. Ist der Speisewasserdruck höher, so ist ein zusätzlicher Druckminderer einzusetzen.

- Mindesttemperatur + 2°C.
- Ebene Standfläche.
- Bei einer Wandmontage glatte Wand vorsehen.
- Die Stand- bzw. Wandfläche der Anlage muss genügend Tragfähigkeit besitzen. (Gewicht: siehe „Technische Daten“).
- Ein Bodenablauf mit einem Ablaufrohr DN 50 (d.h. 38,5 mm Nenndurchmesser) ist erforderlich.
Ist kein Bodenablauf vorhanden, muss zum Schutz vor Wasserschäden ein Wasserwächter (Art.-Nr.: 171-1126) eingesetzt werden! (speziell für Europa)



Ein freier Abfluss muss gewährleistet sein!

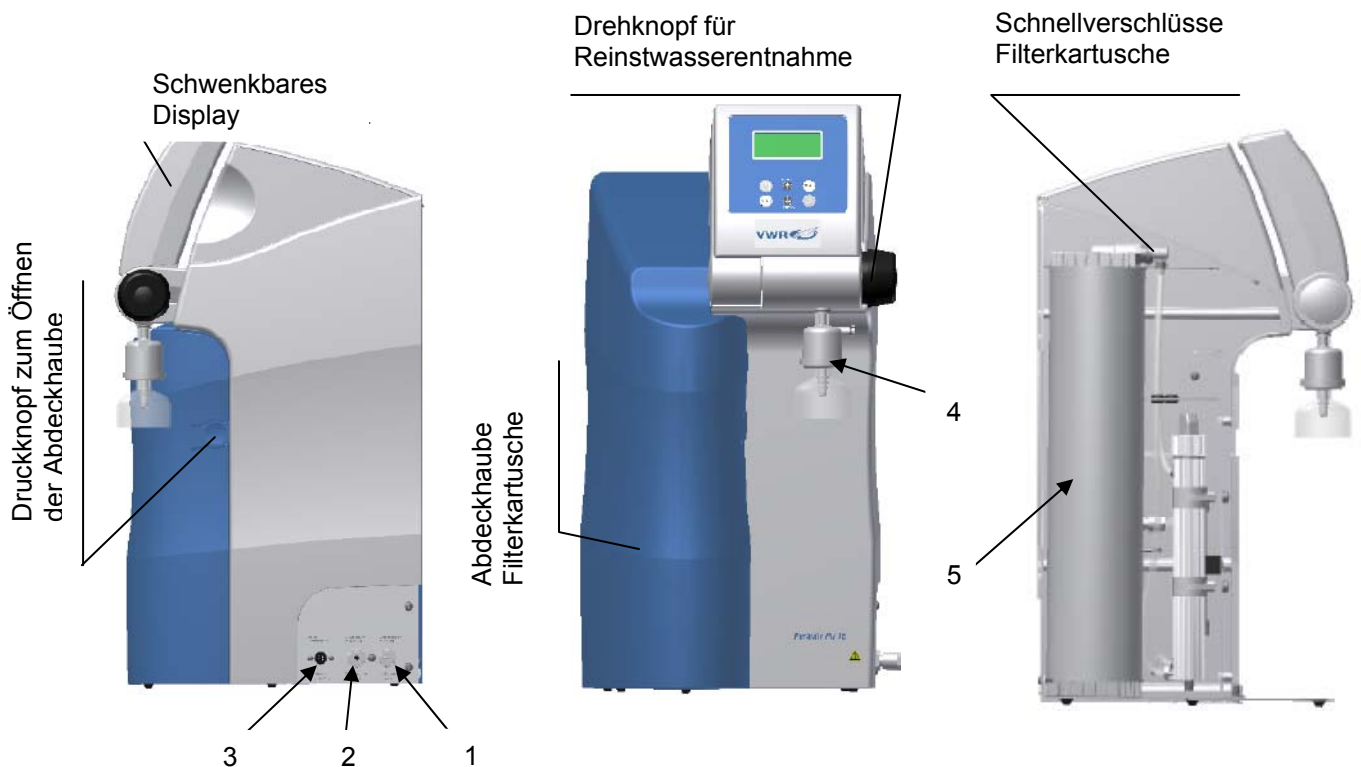
- Zum Anschließen des Gerätes an die Spannungsversorgung, muss eine geeignete Steckdose mit Schutzleiter vorhanden sein (siehe Technische Daten).



Stellen Sie das Gerät so auf, dass das Betätigen der Trenneinrichtung zum Spannungsnetz nicht erschwert wird.

- Genügend Arbeitsraum an der Anlage (Filterwechsel, usw.).
- Das Gerät muss leicht zu bedienen und zu kontrollieren sein.
- Trinkwasseranschluss R 3/4".

8.2 Montage



- 1) Anschluss Speisewasser, Schlauch, 8 mm AD
- 2) Spülwasseranschluss, Schlauch, 8 mm AD
- 3) Anschluss Spannungsversorgung, 4-polig, 24V DC
- 4) Sterilfilter
- 5) Filterkartusche

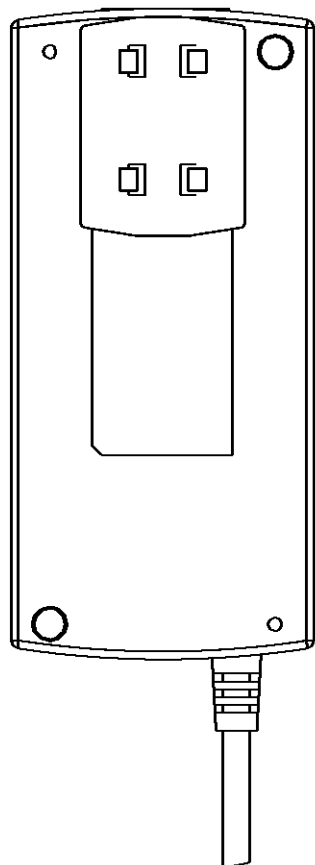
Zur Montage und Inbetriebnahme Ihres Reinstwassersystems Purity PU 15 gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie das Gerät am Betriebsort auf bzw. hängen Sie das Gerät mit der als Zubehör erhältlichen Wandhalterung an der Wand auf.
- Betätigen Sie den Druckknopf an der Abdeckhaube der Filterkartusche, um die Abdeckhaube zu entriegeln. Entfernen Sie die Abdeckung.
- Entfernen Sie die Verschlussstopfen von der mit dem System gelieferten Filterkartusche (5) und bewahren Sie diese für die eventuelle Rückgabe der verbrauchten Filterkartusche auf (nur wenn die Entsorgung durchzuführen ist).
- Setzen Sie die Filterkartusche (5) in den hinteren freien Platz des Gerätes ein, stecken Sie die 2 Schnellverschlusskupplungen hörbar einrastend auf die Anschlüsse der Filterkartusche.
- Verwenden Sie den R3/4"-Speisewasserschlauch zur Verbindung mit dem Speisewasseranschluss (1).

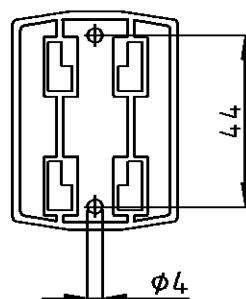
- Platzieren Sie das Schmutzfängersieb (vom Schlauchsatz) im 3/4"-Gewindeanschluss des Speisewasserschlauchs und schrauben Sie diesen auf den abschaltbaren Wasseranschluss.
- Stellen Sie mit dem mitgelieferten Spülwasserschlauch 8 mm A.D. eine drucklose Verbindung vom System (2) zum Ablauf her.
- Wenn der standardmäßig gelieferte Sterilfilter verwendet werden soll, schrauben Sie diesen auf den Ausgang des Entnahmeventils (R 1/4"-Innengewinde).
- Öffnen Sie den Wasserhahn, so dass Speisewasser zugeführt wird, und prüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtheit.
- Tauschen Sie den Deckel des Kartuschengehäuses aus und stellen Sie sicher, dass die Rastnase auf der rechten Seite des Deckels in ihrer Position einrastet.

8.3 Befestigung des Netzteils (Spannungsversorgung)

Rückseite / Netzteil



Universaladapter



Befestigung
mit Schrauben

- Das Netzteil muss nach Möglichkeit links oder rechts an der Wand neben dem Reinstwassersystem, frei zugänglich platziert werden.
- Kleben Sie den Universalhalter (im Montagekit enthalten) auf die Rückseite des Netzteils (siehe Abbildung).
- Den Universaladapter kleben Sie auf eine glatte Oberfläche an der Wand oder schrauben ihn an. Zum Anschrauben verwenden Sie die im Montagekit mitgelieferten Dübel und Schrauben.
- Sind der Universalhalter und der Universaladapter angebracht, hängen Sie das Netzteil ein.
- Stecken Sie das Netzkabel (Kaltgerätekabel) in die Buchse des Netzteils.
- Stellen Sie die Verbindung vom Netzteil zu dem Reinstwassersystem (Anschluss Stromversorgung 4-polig, Pos. 3) her.
- Das Gerät ist nun betriebsbereit.

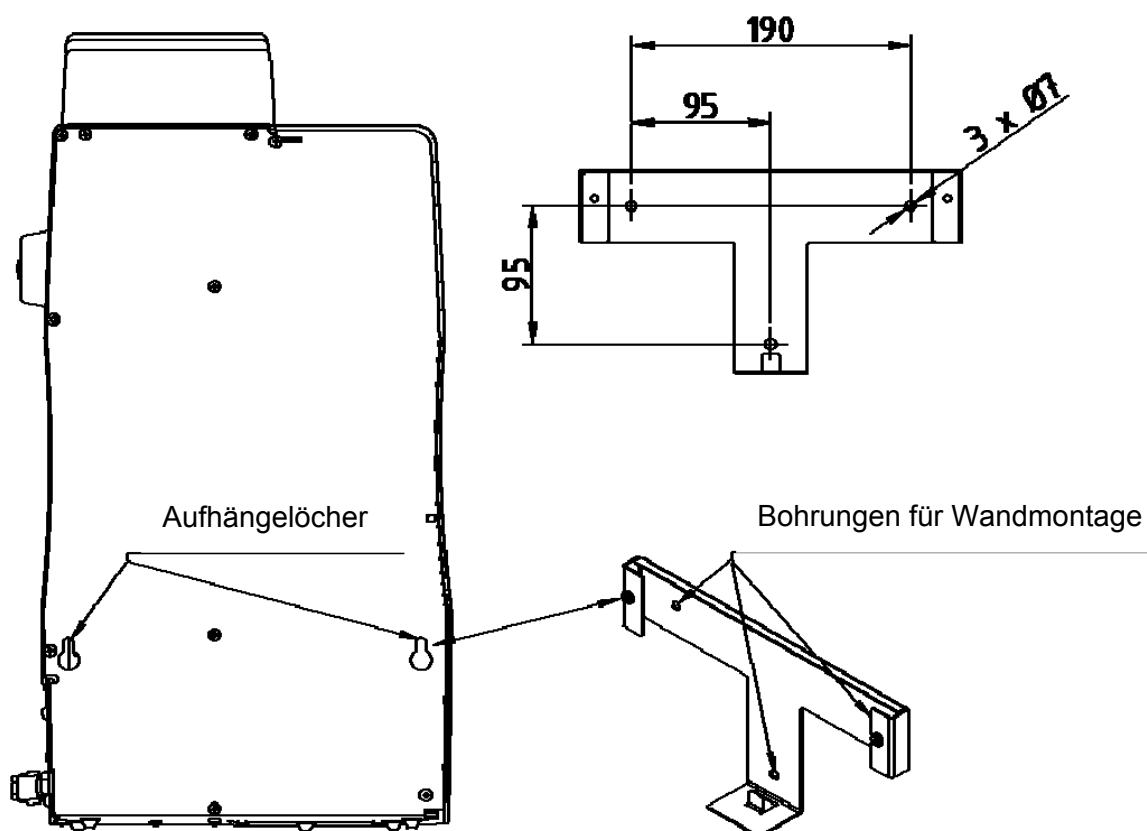
8.4 Wandmontage (Option)

Bitte das System mit der Wandhalterung (Artikel-Nr. 171-1125) an einer Wand montieren. Befestigen Sie diese mit Hilfe von drei Schrauben an der Wand.



Die Schrauben und Dübel werden mit der Wandhalterung geliefert und sind ausschließlich für die Befestigung der Wandhalterung an einer Betonwand oder an einem festen Mauerwerk vorgesehen!

- Zur Wandmontage des Gerätes bohren Sie mit einem Spiralbohrer (\varnothing 8 mm bzw. 5/16 Inch) nach der dargestellten Zeichnung die drei benötigten Löcher in die Wand.
- Verwenden Sie die im Montagekit mitgelieferten Nypondübel S8 und stecken diese in die gebohrten Löcher der Wand. Schrauben Sie die im Montagekit ebenfalls mitgelieferten Schraubhaken 6 x 40 mm in die Dübel ein.
- Heben Sie das Puranity PU 15-Gerät mit 2 Personen an und hängen dieses mit der Rückseite an die Schraubhaken in der Wand ein.



9. Inbetriebnahme

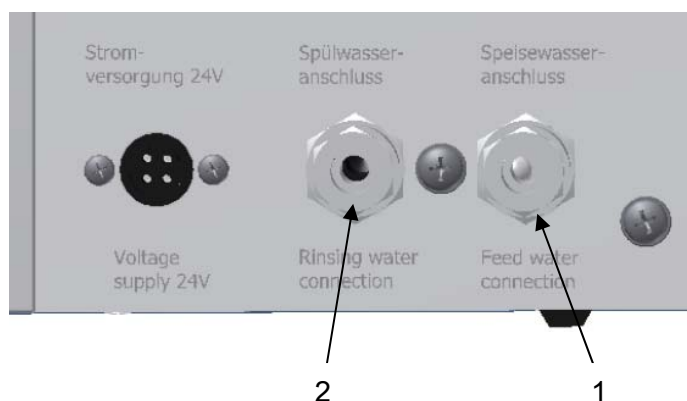


Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Gerät auf Raumtemperatur erwärmt/abgekühlt werden.



Überprüfen Sie, ob alle Schlauchverbindungen gemäß dem Kapitel "Montage" hergestellt wurden.

- 1) Speisewasseranschluss
Schlauch, 8 mm AD
- 2) Spülwasseranschluss
Schlauch, 8 mm AD



Schalten Sie das Gerät durch drücken dieser Taste ein. Nach einer Zwangsspülung schaltet das Gerät in den letzten Betriebsmodus.



Um das System zu entlüften, schalten Sie das Gerät 3x nacheinander im Menu auf "Spülen" und entnehmen Sie ca. 5 Liter Wasser und werfen dieses. Während dieser Zeit kann der Reinstwasser-Grenzwert überschritten werden.



Schalten Sie dazu das Gerät mit der "NONSTOP"-Taste auf die Betriebsart "Nonstop" um.

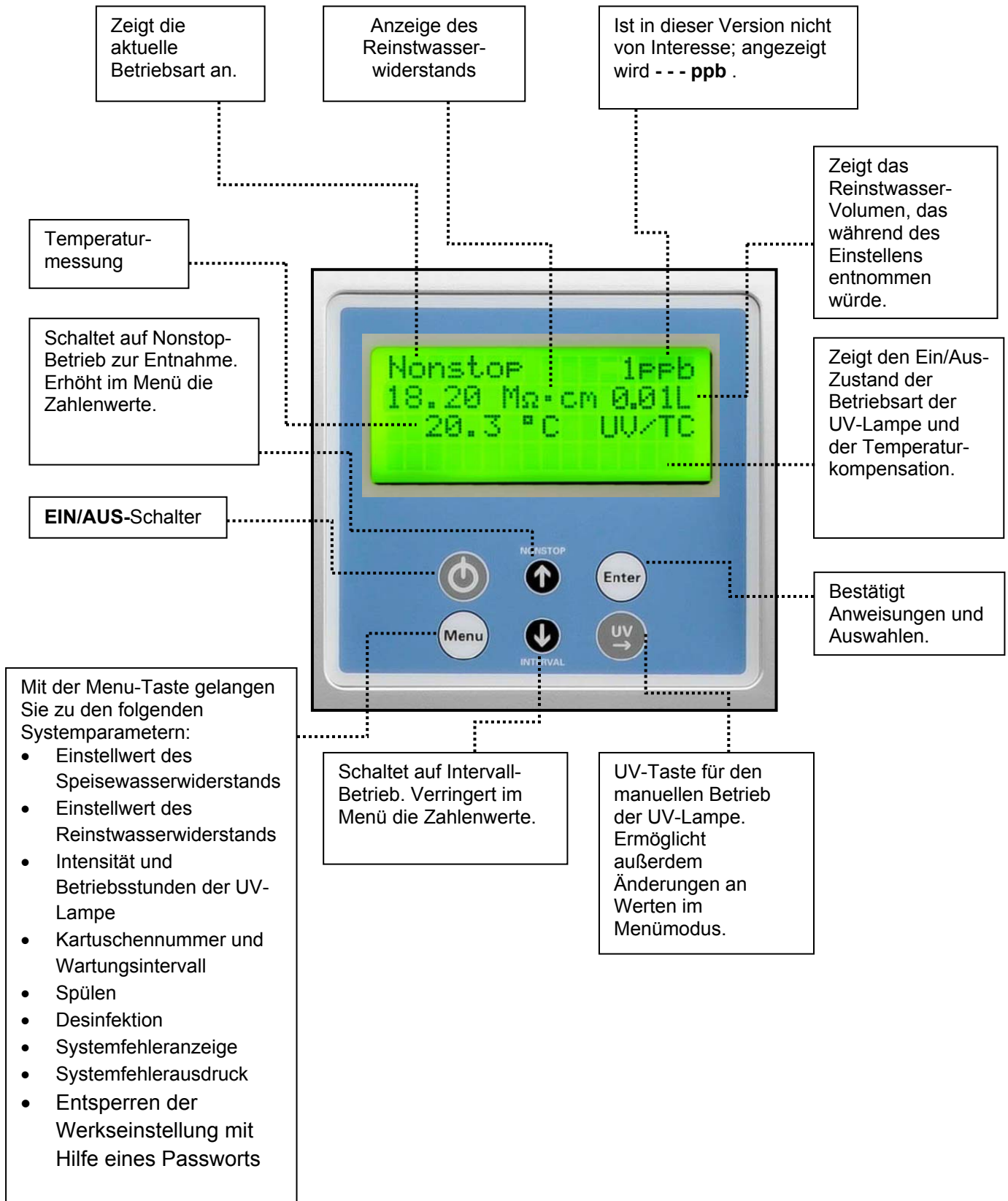


Nachdem das System die Reinstwasserqualität auf den von Ihnen gewünschten Wert herabgesetzt hat, können Sie das Gerät wieder in den "Intervall"-Betrieb zurückstellen.

9.1 Entlüften des Sterilfilters

Zum Entlüften des Sterilfilters drehen Sie die Rändelschraube am Sterilfilter nach links bis Reinstwasser aus der Rändelschraube austritt. Jetzt drehen Sie die Rändelschraube wieder zu. Der Sterilfilter ist nun entlüftet.

10. Gebrauchsanweisung



11. Steuerung

Allgemeines

Nach dem Betätigen der Ein/Aus-Taste läuft die Anlage im Betriebszustand *Interval* (siehe Intervallbetrieb).

Der Intervallbetrieb wird automatisch alle 0,5 Stunden für die Dauer der eingestellten Zeit gestartet, um die Reinstwasserqualität zu gewährleisten.

Der Betrieb der UV-Lampe wird mit der Textmeldung "UV" angezeigt. Wenn die Messwerte temperaturkompensiert sind, wird dies mit der Meldung "TC" angezeigt. Außerdem werden die Messwerte des Reinstwassers und die Temperatur angezeigt. Wenn ein Fehler vorliegt, wird über den potentialfreien Ausgang und in Zeile 4 des Displays eine Fehlermeldung ausgegeben. Treten mehrere Fehlermeldungen gleichzeitig auf, werden diese im Wechsel angezeigt.

Wird die Nonstop-Taste gedrückt, schaltet die Anlage in den *Nonstop* -Betrieb, die Pumpe läuft an und das Spülmagnetventil öffnet für die Dauer der eingestellten Intervall-Spülzeit. Der *Nonstop* -Betrieb kann durch Drücken der Intervall-Taste beendet werden. Nach Ablauf von 2 Stunden schaltet die Anlage selbständig in den Intervall-Betrieb um.

Nach Drücken der UV-Taste wird im Display "UV" angezeigt, die UV-Lampe wird aber nur zugeschaltet, wenn sich die Anlage im Nonstop-Betrieb befindet. Die UV-Lampe schaltet sich mit dem Ende des Nonstop-Betriebes (2h) wieder aus. Wenn der Nonstop-Betrieb von Hand durch das Drücken der Intervall-Taste beendet wird, schaltet die UV-Lampe erst nach einer min. Brenndauer von 0,5 Stunden aus.

Kunden-Menü

In diesem Menü können alle für den Kunden relevanten Messwerte, Betriebszeiten und Grenzwerte eingestellt und abgelesen werden.

In dieses Menü gelangt man durch Drücken der Menu-Taste. Um zum nächsten Menüpunkt zu kommen, muss die Taste erneut gedrückt werden.

Einstellungen werden mit den Pfeil-Tasten vorgenommen. Bestätigt man mit Enter die Richtigkeit, gelangt man zum nächsten Menü-Punkt. Einstellungen können nur vorgenommen werden, wenn die Steuerung vorher entriegelt wurde.

Um Einstellungen zu vereinfachen, kann man durch Drücken der UV-Taste die Stelle auswählen, an der man eine Zahl verändern möchte. Man kann somit jede einzelne Stelle einer Zahl von 0 - 9 mit den Pfeiltasten einstellen.

Bei allen drei Messzellen für die Leitfähigkeit und den Temperatursensor wird ein minimaler und maximaler Messwert als Grenzwert fest einprogrammiert. Bei Unterschreitung bzw. Überschreitung dieses Messwertes ist davon auszugehen, dass ein Kabelbruch vorliegt. In der 4. Zeile wird die Fehlermeldung "Measuring cell LF1", "Measuring cell LF2", "Measuring cell LF3" oder "Measuring cell Temp." ausgegeben.

11.1 Menü

11.1.1 Speisewasserleitfähigkeit

Durch einmaliges Drücken der Menu-Taste kann die Speisewasserleitfähigkeit abgelesen und der Grenzwert der Speisewasserleitfähigkeit eingestellt werden. Die Fehlermeldung bei Überschreiten des Speisewassergrenzwertes lautet „Limit value feed“ (Messpunkt LF2) und wird blinkend in der 4. Zeile des Displays angezeigt.

Messbereich Speisewasser: 10,0- 0,010 MΩxcm
Einstellbereich, Grenzwert: 0,1- 50,0 μS/cm
Grundeinstellung: 0,50 MΩxcm

Bei Einstellungen über 50 μS/cm wird der Grenzwert ausgeschaltet, im Display erscheint das Wort "Off".

Displayanzeige:

Feedwater 1.25 MΩxcm Limit value feed 2.0 μS/cm
--

11.1.2 Reinstwassergrenzwert:

Durch zweimaliges Drücken der Menu-Taste kann in diesem Menü die Fehleranzeige für den Reinstwassergrenzwert und der Reinstwassergrenzwert eingestellt werden. Sobald die Fehleranzeige eingeschaltet ist, wird der Fehler sowohl im Stand-by als auch im Betrieb angezeigt. Wird die Fehleranzeige ausgeschaltet, wird der Fehler nur noch im Betrieb angezeigt. Bei Überschreiten des Grenzwertes wird die Meldung "Lim. val.pure w." angezeigt.

Messbereich Reinstwasser: 0,1000 MΩxcm
Einstellbereich, Grenzwert:0,055- 5,000 μS/cm
Grundeinstellung: 10,0 MΩxcm
Grundeinstellung Fehlerunterdrückung: On

Bei Einstellungen über 5,000 μS/cm wird der Grenzwert ausgeschaltet, im Display erscheint das Wort "Off" .

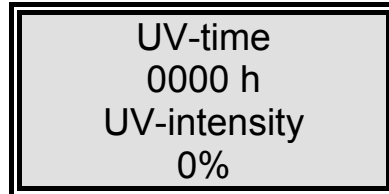
Displayanzeige:

Fault message Stand-by On Lim. val. pure w. 0.100 μS/cm
--

11.1.3 UV-Lampe Betriebszeit und Intensität:

In dieser Geräteversion ohne Anwendung.

Displayanzeige:



UV-time
0000 h
UV-intensity
0%

11.1.4 Betriebsstundenzähler der Filterkartusche:

Nach viermaligem Drücken der Menu-Taste kann in diesem Menu durch Eingabe einer gültigen Seriennummer der Filterkartusche der Betriebsstundenzähler für die Filterkartusche gesetzt werden.

Displayanzeige:



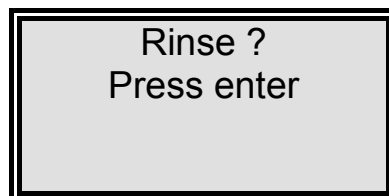
Ser. no.:
cartridge
Press enter
----/--

11.1.5 Spülen

Durch fünfmaliges Drücken der Menu-Taste kann bei Bedarf eine Spülung ausgeführt werden. Diese wird durch Bestätigen mit der Enter-Taste ausgelöst. Danach startet die Pumpe und das Spülmagnetventil öffnet für die im OEM-Menu eingestellte Spülzeit.

Die verbleibende Spülzeit wird während des Spülens im Display angezeigt. Nach Beendigung des Spülens kehrt die Anlage in den letzten Betriebszustand (Intervall oder Non-Stop) zurück.

Displayanzeige:



Rinse ?
Press enter

Displayanzeige beim Spülen:



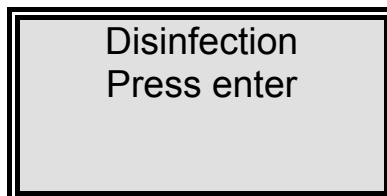
Rinse
30 sec.

11.1.6 Desinfektion

Durch sechsmaliges Drücken der Menu-Taste kann bei Bedarf eine Desinfektion ausgeführt werden. Wird dieser Menu-Punkt mit Enter bestätigt, erfolgt die Aufforderung "*Disinfection cartridge. Install one*". Nach der Bestätigung mit Enter wird eine Desinfektion durchgeführt. Die Pumpe läuft für die Dauer der im OEM-Menü eingestellten Desinfektionszeit. Nachdem die Hälfte der Desinfektionszeit abgelaufen ist, öffnet zusätzlich das Magnetventil Spülen bis zum Ende der Desinfektion. Nach Beendigung des Desinfektionsvorgangs erfolgt die Meldung "*New filter cartridge. Install one*". Wird diese Meldung mit Enter bestätigt, kehrt die Anlage in den letzten Betriebszustand zurück.

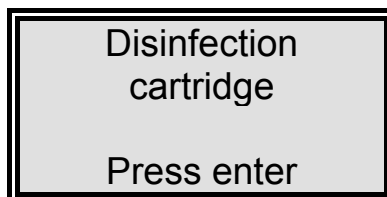
Während der Desinfektion wird die verbleibende Desinfektionszeit im Display angezeigt.

Displayanzeige:



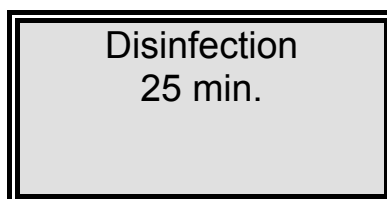
Disinfection
Press enter

Displayanzeige, nachdem mit Enter bestätigt wurde:



Disinfection
cartridge
Press enter

Displayanzeige während der Desinfektion:



Disinfection
25 min.

Displayanzeige nach der Desinfektion:



New
filterset
Press enter

11.1.7 Fehlerspeicher anzeigen:

Durch siebenmaliges Drücken der Menu-Taste kann der Fehlerspeicher aufgerufen werden. Wird dieser Menü-Punkt mit Enter bestätigt, kann der Fehlerspeicher eingesehen werden.

Treten mehrere Fehler auf, so werden je zwei Fehler mit Datum und Uhrzeit auf einmal im Display angezeigt. Durch Drücken der Pfeil-Tasten kann der jeweils nächste bzw. vorherige Fehler angezeigt werden.

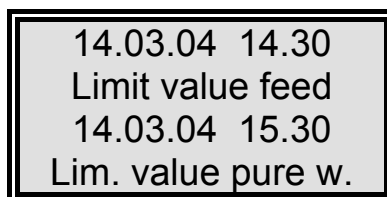
Wird die Menu-Taste oder die Enter-Taste betätigt, kehrt die Anzeige zum letzten Betriebszustand zurück.

Displayanzeige:



Error history
Press enter

Anzeige im Fehlerspeicher:



14.03.04 14.30
Limit value feed
14.03.04 15.30
Lim. value pure w.

11.1.8 Datenausdruck

In dieser Geräteversion ohne Anwendung.

Displayanzeige:



Print out?
Press enter
0000

11.1.9 Anlage entriegeln

Durch neunmaliges Drücken der Menu-Taste kommen Sie zum Menu "Code". Um einen unbefugten Zugriff auf Einstellungen in der Steuerung zu verhindern, können Einstellungen nur vorgenommen werden, wenn zuvor der richtige Code aus nachstehender Tabelle eingegeben und mit Enter bestätigt wurde.

Die Entriegelung bleibt 5 Minuten aktiv.

Ein Zugriff über den Code wird auf den Drucker (RS 232) mit Datum, Uhrzeit und gekürzter Codezahl ausgegeben. "Code 0001" entspricht Code 150, "Code 0002" entspricht Code 250 usw.

Displayanzeige:



Code
Press enter
0000



In der Tabelle auf der nachfolgenden Seite können Sie die Code-Nummern entsprechenden Personen zuordnen. Entnehmen Sie die Seite anschließend aus dieser Betriebsanleitung und bewahren Sie diese an einem für Unbefugte unzugänglichen Ort auf.

Zuordnungstabelle für Berechtigungscode zum Entriegeln der Anlage

Code-Nr.	Druckerausgabe	Person
150	0001	
250	0002	
350	0003	
450	0004	
550	0005	
650	0006	
750	0007	
850	0008	
950	0009	

11.2 OEM-Menü:

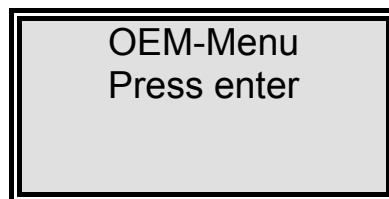
In diesem Menü können Grundeinstellungen und Grenzwerte verändert werden. Um Änderungen im OEM-Menü vorzunehmen, muss vorher die Steuerung entriegelt werden.

Aufrufen des OEM-Menüs:

Durch gleichzeitiges Drücken der Interval- und Nonstop-Taste wird das OEM-Menü aufgerufen. Danach erfolgt die Abfrage "OEM menu Press Enter". Nachdem diese Abfrage mit Enter bestätigt wurde, kann der erste Menü-Punkt bearbeitet werden. Um Einstellungen zu vereinfachen, kann man durch Betätigen der UV-Taste die Ziffer auswählen, an der man eine Zahl verändern möchte. Man kann somit jede einzelne Ziffer einer Zahl von 0 - 9 mit den Pfeiltasten einstellen.

Mit der Menu-Taste wird zum nächsten Punkt gesprungen.

Displayanzeige OEM-Menü aufrufen:



11.2.1 Grenzwert Temperatur einstellen:

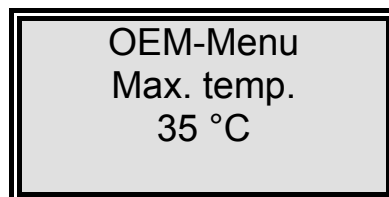
In diesem Menü wird die maximale Temperatur eingestellt, die im Gerät erreicht werden darf. Bei Überschreiten dieses Grenzwertes wird die Fehlermeldung "max. Temperature" ausgelöst.

Diese wird in der 4. Zeile des Displays angezeigt.

Grundeinstellung: 50 °C

Einstellbereich: 1 - 50 °C

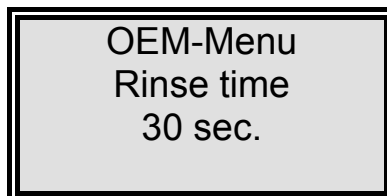
Displayanzeige:



11.2.2 Spülzeit einstellen:

Grundeinstellung: 30 Sek.
Einstellbereich: 10 - 60 Sek.

Displayanzeige:

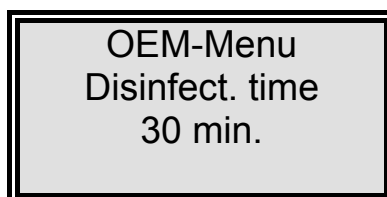


OEM-Menu
Rinse time
30 sec.

11.2.3 Desinfektionszeit verändern:

Grundeinstellung: 30 Min.
Einstellbereich: 15 - 90 Min.

Displayanzeige OEM-Menu Punkt C:

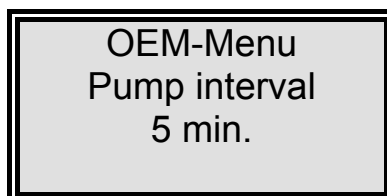


OEM-Menu
Disinfect. time
30 min.

11.2.4 Intervallpumpzeit einstellen:

Grundeinstellung: 5 Min.
Einstellbereich: 1 - 30 Min.

Displayanzeige:

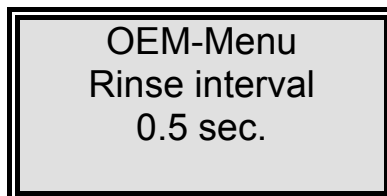


OEM-Menu
Pump interval
5 min.

11.2.5 Intervallspülzeit einstellen:

Grundeinstellung: 0,5 Sek.
Einstellbereich: 0,1 - 2 Sek.

Displayanzeige:

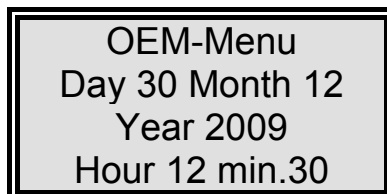


OEM-Menu
Rinse interval
0.5 sec.

11.2.6 Echtzeituhr einstellen:

Grundeinstellung: Das aktuelle Datum
Einstellbereich: 1 - 12 Monate, 1 - 31 Tage, 0 - 24 Std., 0 - 60 Min.

Displayanzeige:

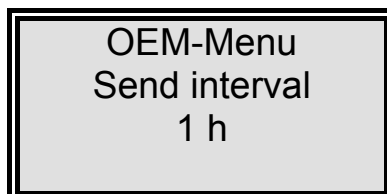


OEM-Menu
Day 30 Month 12
Year 2009
Hour 12 min.30

11.2.7 Sendeintervall einstellen:

In dieser Geräteversion ohne Anwendung.

Displayanzeige:



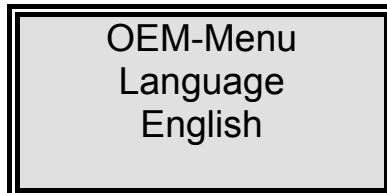
OEM-Menu
Send interval
1 h

11.2.8 Auswahl der Sprache:

Grundeinstellung: English

Einstellbereich: Englisch, Französisch, Deutsch

Displayanzeige:



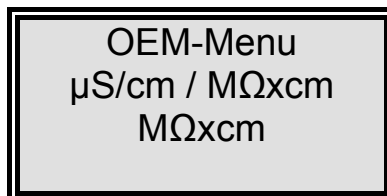
OEM-Menu
Language
English

11.2.9 Umschalten der Einheiten:

Grundeinstellung: Widerstand $M\Omega\text{cm}$

Einstellbereich: Widerstand $M\Omega\text{cm}$,
Spezifischer Elektrischer Widerstand, $M\Omega\text{cm}$

Displayanzeige:



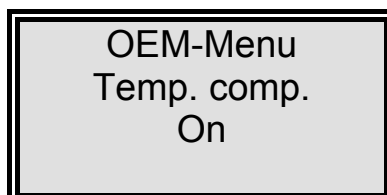
OEM-Menu
 $\mu\text{S/cm}$ / $M\Omega\text{cm}$
 $M\Omega\text{cm}$

11.2.10 Temperaturkompensation ein- / ausschalten:

Grundeinstellung: ein

Einstellbereich: ein, aus

Displayanzeige:



OEM-Menu
Temp. comp.
On

12. Wartung

Eine regelmäßige Wartung Ihrer Anlage sichert die Werterhaltung. Wir empfehlen Ihnen, mit dem zuständigen Kundendienst einen Wartungsvertrag abzuschließen. Sie haben damit die Gewähr, dass Ihre Anlage eine hohe Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit besitzt.

HINWEIS!

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, muss die Anlage in regelmäßigen Zeitabständen nach dieser Betriebsanleitung kontrolliert, gewartet und gepflegt werden. Deshalb muss diese Betriebsanleitung dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen und sorgfältig befolgt werden!

Soweit Wartungsarbeiten während der Gewährleistung durchzuführen sind, dürfen diese nur durch ausdrücklich autorisierten Kundendienst ausgeführt werden.

Das eingewiesene Bedienpersonal ist verpflichtet, die wöchentlichen Kontrollarbeiten durchzuführen.

Während der vereinbarten Gewährleistungsfrist sollte die Wartung gemäß dem der Betriebsanleitung beiliegenden Wartungsprotokoll wöchentlich geführt werden.

ACHTUNG

Zur Gewährleistung der perfekten Funktion ist die Ultrafiltrationsmembran alle 2 Jahre oder, sobald ein Leistungsabfall ermittelt wird, auszutauschen.

Das Reinigen und Desinfizieren Ihrer Anlage hat hygienische Gesichtspunkte und keinen Einfluss auf den technischen Zustand. Das System muss nur gereinigt und desinfiziert werden, wenn im Inneren Algen, Schleim usw. festgestellt werden oder wenn die Kartusche ausgewechselt wird, jedoch mindestens 1-mal im Jahr.



Bei Kontroll- oder Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten ist die Anlage mit dem Hauptschalter spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Die Arbeiten dürfen nur von einer eingewiesenen Elektrofachkraft nach VDE durchgeführt werden.

12.1 Wartungsintervalle

Die Verbrauchsmaterialien sind gemäß nachstehender Tabelle zu wechseln oder wenn es einen Leistungsabfall gibt:

Material	Fließbild Nr.	Artikel-Nr.	Intervall*
Filterkartusche	A-F1	171-1104	12 Monate ¹
Sterilfilter, 0,2 µm	A-F2	171-1105	12 Monate ²
Ultrafiltrationsmembran	A-F3	171-1106	24 Monate ¹
UV-Lampe	A-UV1	171-1108	24 Monate ³

* Bitte beachten sie das die Lebensdauer der Verbrauchsmaterialien direkt abhängig von der Qualität des Speisewassers und der täglich verwendeten Menge an Wasser ist. Der Intervall kann je nach Speisewasserqualität entsprechend kürzer sein.

¹ Oder bei Überschreitung des Reinstwassergrenzwertes (jeweils kürzeren Intervall wählen). Bei längerer Nutzung kann es zur Verkeimung der Harze kommen.

² Oder bei sehr niedriger Fließrate.

³ Oder wenn das System anzeigt, dass die Lampe ausgetauscht werden muss.

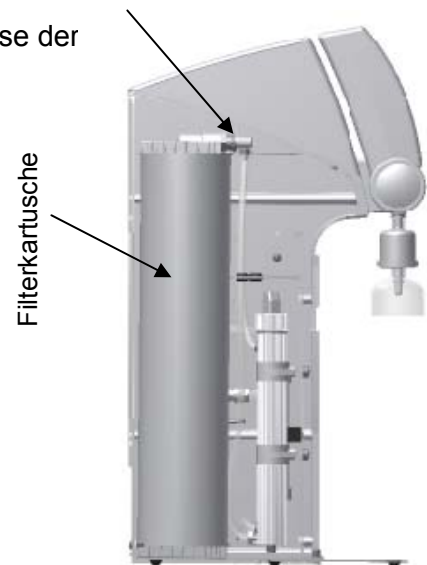
12.2 Wechsel der Filterkartusche



Sobald der von Ihnen eingestellte maximale Grenzwert des Reinstwassers überschritten wird, sollten Sie die Filterkartusche wechseln. Ebenso ist die Filterkartusche nach einer Desinfektion auszutauschen.

Zum Austausch des Filters gehen Sie wie folgt vor: Beachten Sie, dass das System jedes Mal desinfiziert werden muss, wenn der Filter ausgetauscht wird.

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker, um das Gerät vom Stromnetz zu trennen.
3. Sperren Sie die Speisewasserzufuhr ab.
4. Öffnen Sie das Entnahmeventil bis kein Wasser mehr austritt und schließen Sie es anschließend wieder.
5. Nehmen Sie die Abdeckhaube ab.
6. Lösen Sie die Schnellverschlüsse auf der Speise- und Reinstwasserseite der Filterkartusche. Verschließen die Anschlüsse mit den aufbewahrten Verschlussstopfen.
7. Ziehen Sie die verbrauchte Filterkartusche aus der Führung und schieben Sie die neue Filterkartusche hinein.
8. Entfernen Sie die Verschlussstopfen an der neuen Schnellverschlüsse Filterkartusche und bewahren Sie diese auf.
9. Setzen Sie die Schnellverschlüsse auf die Anschlüsse der neuen Kartusche, so dass sie hörbar einrasten.
10. Öffnen Sie die Speisewasserzufuhr.
11. Schließen Sie das Gerät wieder ans Stromnetz an.
12. Schalten Sie das Gerät wieder ein. Alle Anschlüsse auf Dichtigkeit kontrollieren.
13. Abdeckhaube wieder aufsetzen.
14. Entnehmen Sie mindestens 5 Liter Wasser und werfen dieses.



Für dieses Gerät kann nur die Verwendung der speziell zugeschnittenen Filterkartusche Nr. 171-1104 vorgeschrieben werden. Ansonsten erlischt die Gewährleistung.

Zum Entlüften des Gerätes schalten Sie das Gerät auf den Betriebsmodus "Spülen".

12.3 Desinfektion



**Eine Desinfektion sollte regelmäßig erfolgen, spätestens bei einem Wechsel der Filterkartusche.
Ihr System sollte mindestens 1-mal im Jahr gereinigt und desinfiziert werden, um die eventuell im System befindlichen Bakterien abzutöten. Wir empfehlen Ihnen, das System kurz vor dem Zeitpunkt, an dem die Filterkartusche gewechselt werden muss, zu reinigen und desinfizieren.**

Zur Desinfektion der Anlage benötigen Sie eine Desinfektionskartusche Art.-Nr. 171-1183.

Als Desinfektionsmittel verwenden Sie:

MICRO-Chlor Granulat, 1 Dose, Art.-Nr. 171-1123 (nur für Europa)

Cleaning Solution, 1 Spritze, Art.-Nr. 171-1124 (nur für US-Markt).



Bitte beachten Sie beim Umgang mit dem Desinfektionsmittel Micro-Chlor das bei der Verpackung beiliegende Sicherheitsdatenblatt um mögliche Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden!

Zur Desinfektion der Anlage gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Purity PU 15-Gerät aus.
2. Schließen Sie die Speisewasserzufuhr der Anlage und öffnen das Entnahmeventil, bis die Anlage drucklos ist.
3. Entnehmen Sie die Filterkartusche (wie unter „Wechsel der Filterkartusche“ beschrieben).
4. Drehen Sie den Stopfen aus der Desinfektionskartusche, füllen Sie diese mit Wasser und geben Sie den Inhalt einer Dose bzw. Spritze des Desinfektionsmittels hinzu.
Achtung! Für eine einwandfreie Desinfektion muss die Kartusche ganz mit Wasser gefüllt sein.
5. Drehen Sie den Stopfen wieder in die Desinfektionskartusche. Schließen Sie die neue Filterkartusche an (siehe "Wechsel der Filterkartusche").
6. Öffnen Sie die Speisewasserzufuhr.
7. Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie im Menü den Punkt „Disinfection“. Nach ca. 30 Minuten ist das Desinfektionsprogramm beendet. Schalten Sie das Gerät aus.

8. Sperren Sie die Speisewasserzufuhr ab.
9. Entnehmen Sie die Desinfektionskartusche (siehe „Wechsel der Filterkartusche“).
10. Schließen Sie die neue Filterkartusche an (siehe "Wechsel der Filterkartusche").



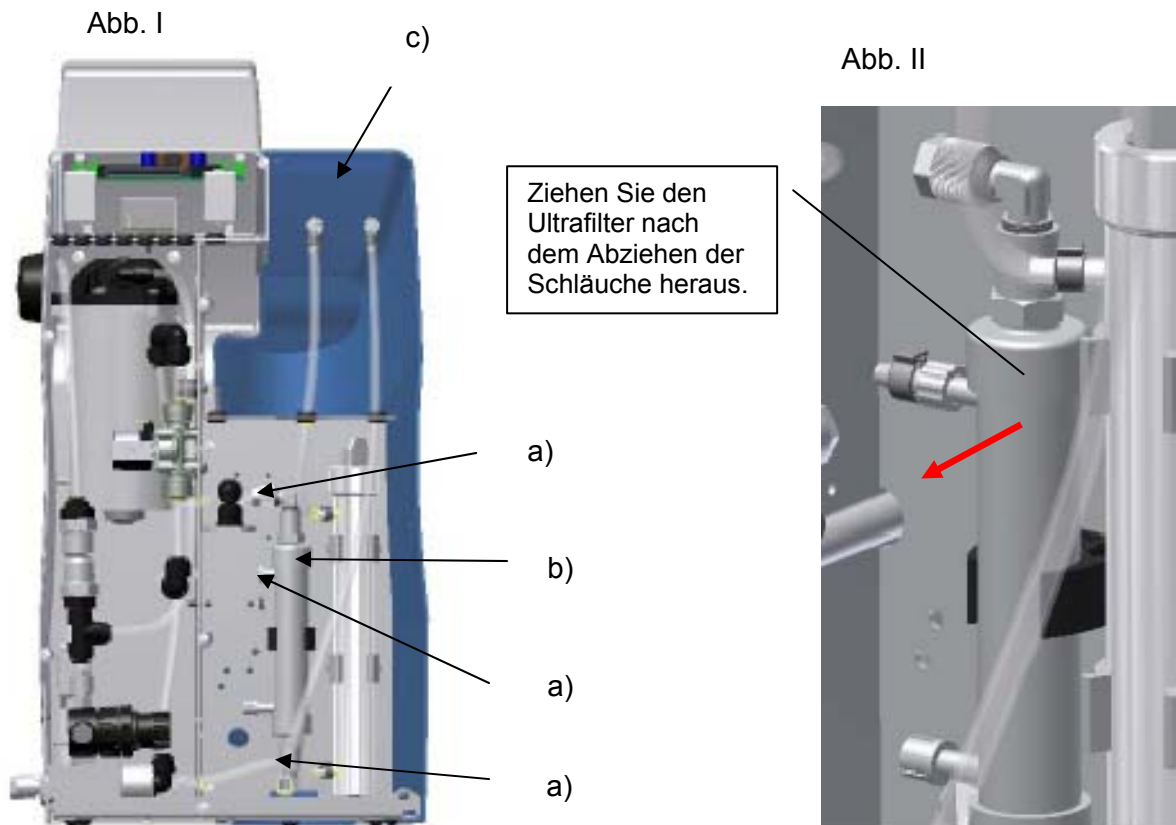
Lassen Sie vor der ersten Wasserentnahme das Wasser für ca. 15 Minuten ablaufen. Danach ist das Gerät wieder betriebsbereit.



12.4 Wechsel des Ultrafilters

Zum Wechseln des Ultrafilters gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Gerät Purity PU 15 aus.
2. Schließen Sie die Speisewasserzufuhr der Anlage und öffnen das Entnahmeventil, bis die Anlage drucklos ist.
3. Entfernen Sie die Abdeckhaube der Filterkartusche (c) und die Filterkartusche (siehe Kapitel 12.2 "Austausch der Filterkartusche") und ziehen Sie die Schläuche (a) aus dem Ultrafilter (b) (Abb. I). Danach ziehen Sie den Ultrafilter (b) heraus und tauschen ihn aus. (Abb. II)
4. Bauen Sie die Schläuche (a), die Filterkartusche und die Abdeckhaube (c) wieder ein und schalten Sie das Gerät wieder ein.

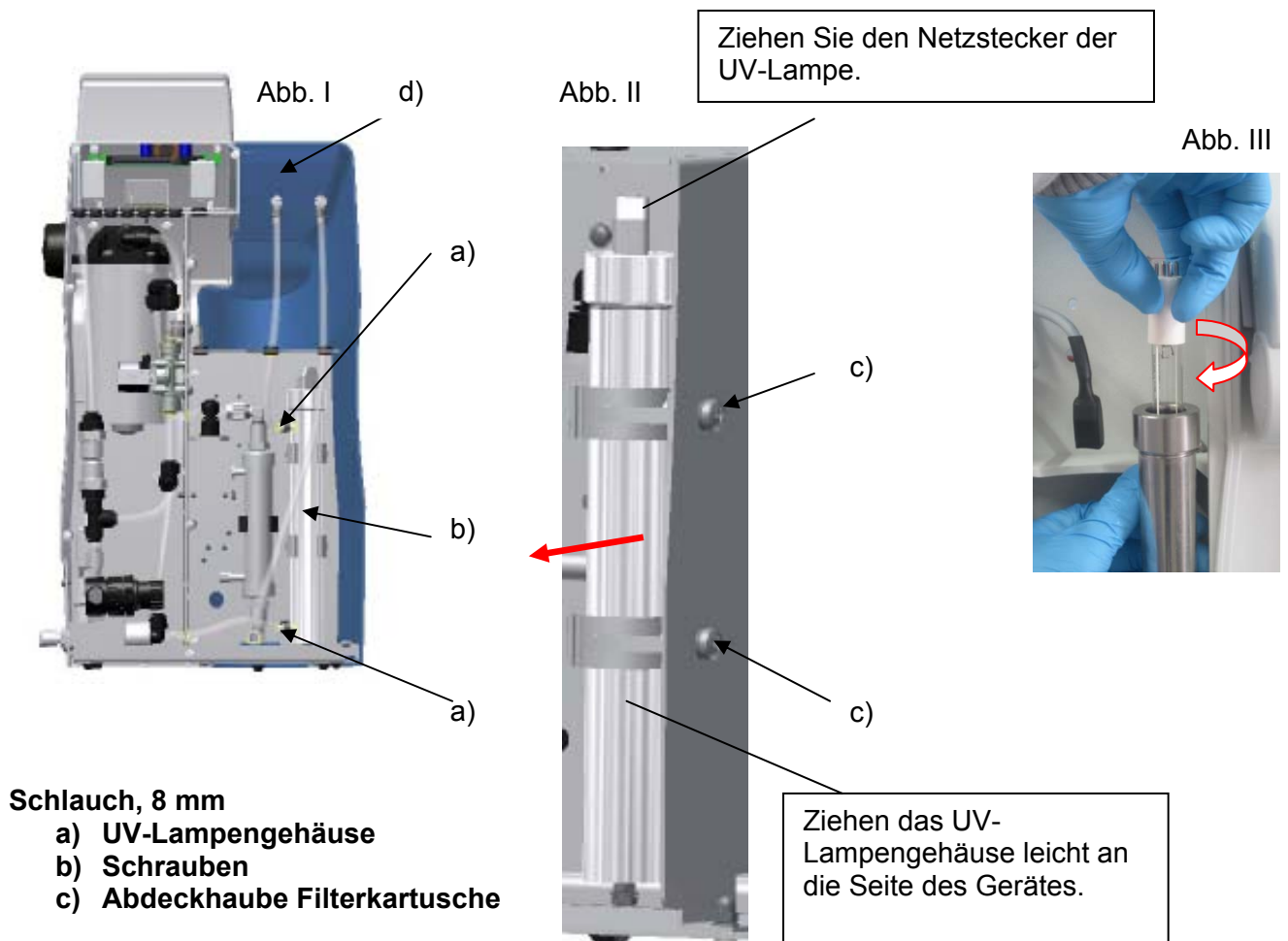


- a) Schlauch, 8 mm
- b) Ultrafilter
- c) Abdeckhaube Filterkartusche

12.5 Wechsel der UV-Lampe

Zum Wechseln der UV-Lampe gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Gerät Purity PU 15 aus.
2. Schließen Sie die Speisewasserzufuhr der Anlage und öffnen das Entnahmeventil, bis die Anlage drucklos ist.
3. Entfernen Sie die Abdeckhaube (d) und die Filterkartusche (nicht dargestellt, siehe Kapitel 12.2 "Austausch der Filterkartusche") und ziehen Sie die Schläuche (a) (Abb. I) heraus. Anschließend ziehen Sie den Netzstecker der UV-Lampe, lösen die Schrauben (c) und ziehen das UV-Lampengehäuse (b) leicht an die Seite des Gerätes (Abb. II).
4. Jetzt ziehen Sie die UV-Lampe vorsichtig nach oben und drehen sie dabei im Uhrzeigersinn (Abb. III). Beim Austausch einer UV-Lampe ist äußerst vorsichtig vorzugehen, damit das Glas der UV-Lampe nicht mit den Fingern berührt und die Lampe nicht verschmutzt wird, wodurch die Funktion der Lampe beeinträchtigt würde. Daher empfehlen wir das Tragen von sauberen Handschuhen.
5. Führen Sie die neue UV-Lampe unter leichtem Drehen wie zuvor ein, jedoch entgegen dem Uhrzeigersinn. Stecken Sie den Anschlussstecker wieder in die Lampe und schieben Sie sie zurück in das Gerät.
6. Bauen Sie die Schrauben (c), die Schläuche (a), die Filterkartusche und die Abdeckhaube (d) wieder ein und schalten Sie das Gerät wieder ein.



13. Entsorgung



Dieses Gerät ist mit einem durchgestrichenen Mülltonnensymbol gekennzeichnet, um zu signalisieren, dass nicht mit unsortiertem Abfall entsorgt werden darf.

Vielmehr sind Sie für die ordnungsgemäße Entsorgung des Gerätes am Ende der Lebensdauer verantwortlich, indem Sie es an eine zugelassene Stelle zur separaten Sammlung und Wiederverwertung übergeben. Außerdem sind Sie bei biologischer, chemischer bzw. radiologischer Kontamination für die Dekontaminierung des Gerätes sowie für den Gesundheitsschutz der an der Entsorgung und Wiederverwertung des Gerätes beteiligten Personen zuständig.

Weitere Informationen darüber, wo Sie Ihren Geräteabfall entsorgen können, erhalten Sie bei der Niederlassung, bei der Sie dieses Gerät ursprünglich erworben haben.

Durch diese Vorgehensweise unterstützen Sie die Erhaltung natürlicher Ressourcen und der Umwelt und stellen sicher, dass Ihr Gerät auf eine Art und Weise recycelt wird, die keine Gefährdung für die Gesundheit des Menschen darstellt.

Vielen Dank

14. Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Behebung
Kein Start möglich	- Keine Stromversorgung	- Stromversorgung herstellen
Keine Entnahme möglich	- Speisewasserzufuhr ist geschlossen - Speise- und Spülwasseranschluss vertauscht - Speisewasserdruck < 0,1 bar	- Speisewasserhahn öffnen - Anschlüsse tauschen - Speisewasserdruck erhöhen
Widerstand < 18,2 MΩxcm	- Austauscherkapazität ist erschöpft	- Neue Filterkartusche einsetzen
Steuerung reagiert nicht mehr	- Fehlbedienung	- Netzstecker für 5 Sekunden ziehen
Wasser tritt aus	- Schlauchverbindung undicht - Speisewasserdruck > 6 bar	- Schlauchverbindung überprüfen und abdichten - Druckminderer vorschalten
Entnahmemenge zu gering	- UF-Modul verblockt - Vordruck zu gering - Interner Druck zu gering	- UF-Modul wechseln - Vordruck erhöhen - Druckminderer neu einstellen
Falsche Uhrzeit bzw. Datum	- Zeitverschiebung - Zeitumstellung	- Uhr und Datum neu einstellen
Falsche Sprache	- Falsche Sprache eingestellt	- Spracheinstellung korrigieren
Fehlermeldung: "Limit value feed"	- Leitfähigkeit des Speisewassers ist zu hoch - Grenzwert ist zu niedrig eingestellt	- Vorbehandlung kontrollieren - Grenzwerteinstellung überprüfen und anpassen

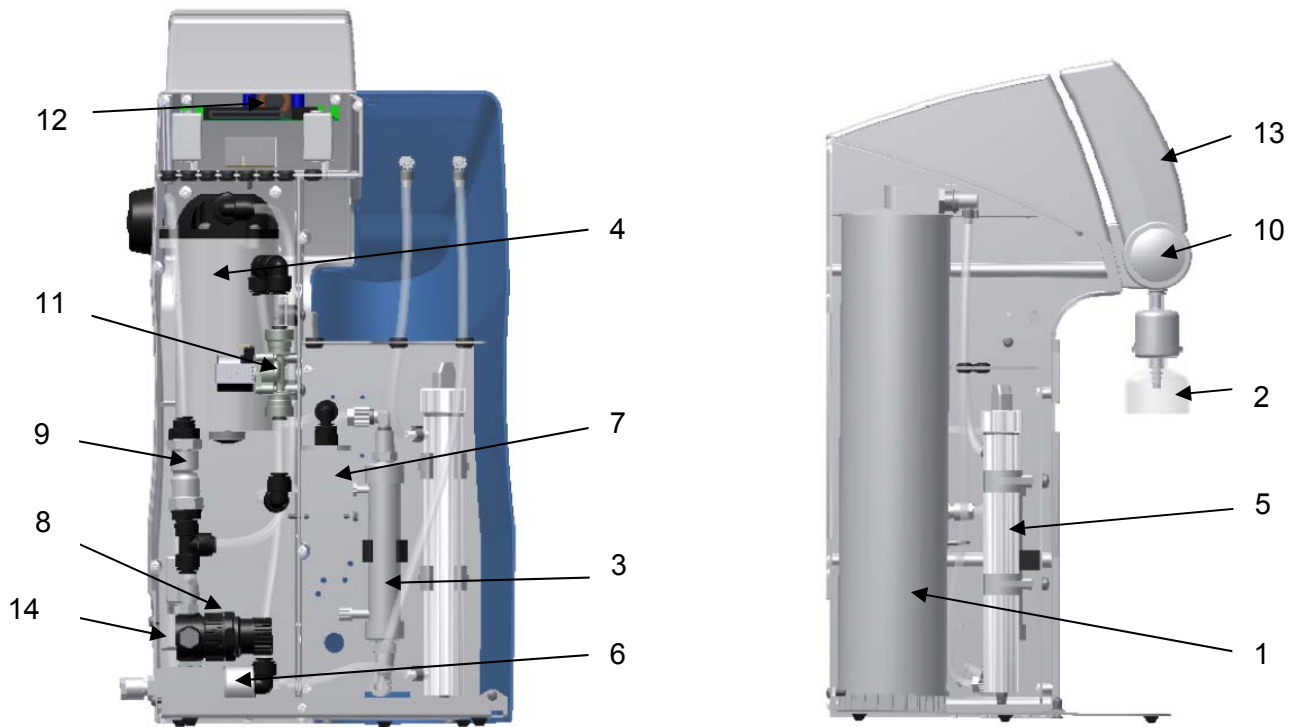
Fehlermeldung: "Lim. va.pure w."	<ul style="list-style-type: none"> - Filterkartusche erschöpft - Grenzwert ist zu niedrig eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> - Neue Filterkartusche einsetzen (Art.-Nr.: 09.2005) - Grenzwerteinstellung überprüfen und anpassen
Fehlermeldung: "UV-time"	<ul style="list-style-type: none"> - Die Betriebsstunden der UV-Lampe sind überschritten 	<ul style="list-style-type: none"> - UV-Lampe (Art.-Nr. 09.2002) wechseln und Betriebsstundenzähler zurücksetzen
Fehlermeldung: "UV-intensity"	<ul style="list-style-type: none"> - Intensität der UV-Lampe nicht mehr ausreichend - UV-Sensor ist verschmutzt - Grenzwert ist zu niedrig eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> - Austauschen und neue UV-Lampe einmessen - UV-Sensor reinigen - Grenzwerteinstellung überprüfen und anpassen
Fehlermeldung: "max. Temperature"	<ul style="list-style-type: none"> - Die Temperatur im Gerät ist zu hoch - Intervallpumpzeit zu lang - Grenzwert ist zu niedrig eingestellt - Speisewassertemperatur zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatur durch Wasserablassen senken - Intervallpumpzeit verkürzen - Grenzwerteinstellung überprüfen und anpassen - Speisewassertemperatur senken
Fehlermeldung: "Measuring cell LF1"	<ul style="list-style-type: none"> - Kabelbruch an der Messzelle - Steuerung defekt - Leitfähigkeit des Reinstwassers außerhalb des Messbereichs 	<ul style="list-style-type: none"> - Messzelle wechseln - Steuerung wechseln - siehe "Widerstand < 18,2 μS/cm"
Fehlermeldung: "Measuring cell LF2"	<ul style="list-style-type: none"> - Kabelbruch an der Messzelle - Steuerung defekt - Leitfähigkeit des Speisewassers außerhalb des Messbereichs 	<ul style="list-style-type: none"> - Messzelle wechseln - Steuerung wechseln siehe "Limit value.feed"
Fehlermeldung: "Measuring cell LF3"	<ul style="list-style-type: none"> - Kabelbruch an der Messzelle - Steuerung defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Messzelle wechseln - Steuerung wechseln
Fehlermeldung: "Measuring cell Temp."	<ul style="list-style-type: none"> - Kabelbruch an der Messzelle - Steuerung defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Messzelle wechseln - Steuerung wechseln
Fehlermeldung: "New Filter cartridge"	<ul style="list-style-type: none"> - Die Betriebsstunden der Filterkartusche sind abgelaufen 	<ul style="list-style-type: none"> - Neue Filterkartusche einsetzen (Art.-Nr.: 09.1006)

15. Technischer Kundendienst

Besuchen Sie die VWR-Website unter www.vwr.com, um folgende Informationen zu erhalten:

- Vollständige Kontaktdaten des technischen Kundendienstes
- Zugriff auf den VWR-Online-Katalog und Informationen zu Zubehör und bezogenen Produkten
- Zusätzliche Produktinformationen und Sonderangebote

Kontakt: Für weitere Informationen oder technische Unterstützung wenden Sie sich an Ihre örtliche VWR-Vertretung oder besuchen folgende Website: www.vwr.com.



Pos.	Artikelbezeichnung
1	Filterkartusche
2	Sterilfilter
3	Ultrafiltrationsmodul
4	Zirkulationspumpe
5	Ersatz UV-Lampe UV-Ballast
6	Leitfähigkeitsmesszelle Speisewasser
7	Leitfähigkeitsmesszelle Reinstwasser Messzelle mit Temperatursensor
8	Druckminderer
9	Rückschlagventil
10	Entnahmeventil für Reinstwasser
11	Spülmagnetventil
12	Mikroprozessor-Steuerungsschnittstelle
13	Platine CPU mit LCD Display
14	Sicherungshalter für G.-Sicherung 5 x 20 mm G.-Sicherung, 5 x 20 mm, 3,15 A, träge

16. Gewährleistung

Für die einwandfreie Materialqualität und fachgerechte Ausführung dieses Produktes gewährt **VWR International** eine Garantie von zwei (2) Jahren ab Lieferdatum. Wenn ein Fehler vorhanden ist, wird VWR das Produkt unter der Voraussetzung, dass es während des Gewährleistungszeitraums zurückgegeben wird, nach eigener Wahl und auf eigene Kosten reparieren, austauschen oder dem Kunden den Kaufpreis dafür erstatten. Diese Gewährleistung gilt nicht, wenn das Produkt durch Unfall, Bedienungsfehler, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch bzw. missbräuchliche Verwendung oder durch normalen Verschleiß beschädigt wurde. Wenn die erforderlichen Wartungs- und Inspektionsdienstleistungen nicht gemäß den Handbüchern und etwaigen örtlichen Vorschriften durchgeführt werden, erlischt die Gewährleistung, außer wenn der Gerätefehler nicht auf eine derartige Nichterfüllung zurückzuführen ist.

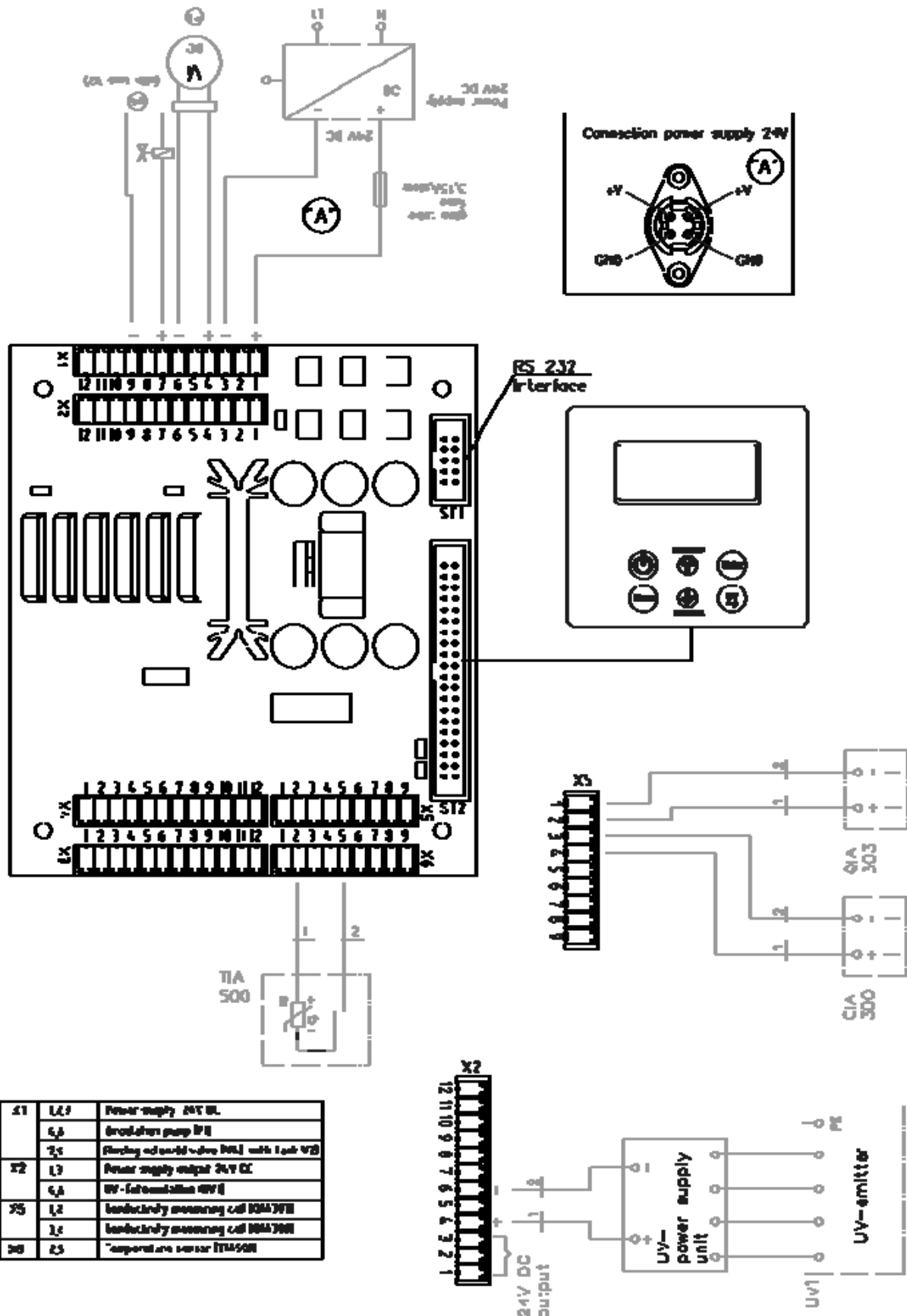
Zurückgesendete Positionen sind vom Kunden gegen eventuelle Schäden oder Verlust zu versichern. Diese Gewährleistung ist auf die vorstehend genannten Verpflichtungen zu begrenzen. Es wird ausdrücklich vereinbart, dass diese Gewährleistung an die Stelle aller Tauglichkeitszusicherungen und der Gewährleistung der Marktfähigkeit tritt.

16.1 Einhaltung örtlicher Gesetze und Vorschriften

Der Kunde ist für die Beantragung und Erlangung der erforderlichen behördlichen Zulassungen oder anderen Genehmigungen verantwortlich, die für Betrieb oder Nutzung des Produktes in dessen lokalem Umfeld erforderlich sind. VWR haftet nicht für bezogene Auslassungen oder für den Nichterhalt der erforderlichen Zulassung bzw. Genehmigung, außer wenn eine Zurückweisung auf einen Gerätefehler zurückzuführen ist.

17. Anhang

17.1 Anschlussbelegung



X1	L1	Power supply 24V DC
	L2	Irradiation pump IPH
	L3	Flowing cell (with +ve and -ve) with 1.5ohm VFD
X2	L1	Power supply output 24V DC
	L2	UV-Irradiation UVH
X5	L1	Inductively measuring cell IQM70H
	L2	Inductively measuring cell IQM70H
X6	L1	Temperature sensor ITM50H

17.2 Wartungsprotokoll

(Bitte sorgfältig führen, ist ein Bestandteil der Gewährleistungsbedingungen)

Kunden-Adresse:

Standort:

Anlagen-Typ:

Serien-Nr.:

Baujahr:

Datum	Widerstand Speise- wasser [MΩxcm]	Widerstand Reinst- wasser [MΩxcm]	Menge Reinst- wasser [l/h]	Tempera- ur [°C]	Betriebs- stunden UV-Lampe [h]	Letzter Fiterkar- tuschen- wechsel	Letzte Reinigung und Desinfektion

Letzter Wechsel Vorbe- handlung	Bemerkungen	Unterschrift

Jede falsche Angabe stellt eine Urkundenfälschung dar.

Folgende Punkte sind zur Sicherung der Qualität der Anlage zu beachten:

- 1x / Woche Messwerte erfassen.

Zur Gewährleistung einer optimalen Reinstwasserqualität ist die regelmäßige Kontrolle und Wartung der Wasservorbehandlung erforderlich.

VWR-Vertretungen in Europa und im Asien-Pazifik-Raum

Österreich

VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-Mail: info@at.vwr.com

Belgien

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-Mail:
customerservice@be.vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd
Suite 1802 - 1803,
Xing Ye Bank Mansion, No 168,
168 Jiangning Road
Shanghai 200041, China
Tel.: +86- 21 521 388 22
Fax: +86- 21 521 33 933
E-Mail: sales_china@vwr.com

Tschechische Republik

VITRUM VWR s. r. o.
A VWR International Company
Pražská 442
CZ - 281 67 Strábrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-Mail: info@vitrum.cz

Dänemark

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-Mail: info@dk.vwr.com

Finnland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: +358 9 80 45 51
Fax: +358 9 80 45 52 00
E-Mail: info@fi.vwr.com

Frankreich

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 EUR
TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 EUR
TTC/min)
E-Mail: info@fr.vwr.com

Deutschland

VWR International GmbH
Hilpertstrasse 20a
D - 64295 Darmstadt
Tel.: 0180 570 20 00*
Fax: 0180 570 22 22*
E-Mail: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Ungarn

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-Mail: info@hu.vwr.com

Indien

VWR Lab Products Pvt Ltd
2nd Floor, Front Wing, 135/12,
Brigade Towers
Brigade Road
Bangaluru 560025 India
Tel.: +91-2522-647911/922
(Mumbai)
Tel.: +91-80-41117125/26
(Bangalore)
Fax +91-80-41117120
E-Mail: vwr_india@vwr.com

Irland / Nordirland

VWR International Ltd / VWR
International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail sales@ie.vwr.com

Italien

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 02-332031307/02-40090010
E-Mail: info@it.vwr.com
info@internationalpbi.it

The Netherlands

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-Mail: info@nl.vwr.com

Norwegen

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 02290
Fax: 815 00 940
E-Mail: info@no.vwr.com

Polen

Labart Sp. z o.o.
A VWR International Company
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax: 058 32 38 205
E-Mail: labart@pl.vwr.com

Portugal

VWR International - Material de
Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-Mail: info@pt.vwr.com

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-Mail: sales@sg.vwr.com

Spanien

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-Mail: info@es.vwr.com

Schweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-Mail: info@se.vwr.com

Schweiz

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-Mail: info@ch.vwr.com

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard
Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-Mail: uksales@uk.vwr.com