

VWR® E Wassersystem

BEDIENUNGSANLEITUNG

European Catalogue Numbers:

171-1251	VWR E5 Wassersystem
171-1252	VWR E10 Wassersystem
171-1253	VWR E15 Wassersystem



Legal Address of Manufacturer

Europe

VWR International BV
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
B-3001 Leuven
+ 32 16 385011
be.vwr.com

UK Importer:

VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

Country of origin China

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG

- 1.1 System Außenansicht
- 1.2 Produktmerkmale
- 1.3 Hauptanwendungsbereiche
- 1.4 Spezifikationen
- 1.5 Funktionsweise
- 1.6 Technische Spezifikationen

2 INSTALLATION

- 2.1 Anforderungen an den Aufstellungsort
- 2.2 Anforderungen an das Speisewasser
- 2.3 Messungen zur Speisewasserqualität
- 2.4 Installation

3 INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

- 3.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme
- 3.2 Erstinbetriebnahme
- 3.3 Systemeinstellungen
- 3.4 Informations-Menü
- 3.5 Wartungs-Menü

4 WASSERENTNAHME

- 4.1 EDI Wasserentnahme
- 4.2 Anpassung der Dosierate
- 4.3 Volumengesteuerte Entnahme

5 WARTUNG

- 5.1 Grundlegende Warnmeldungen
- 5.2 Grundlegende Alarmmeldungen
- 5.3 Systemreinigung
- 5.4 Austausch der Verbrauchsmaterialien
- 5.5 Verlaufs-Abfrage und -Export

6 INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG VON EINZEL- UND ERSATZTEILEN

7 TECHNISCHER SERVICE

8 GARANTIE

9 ENTSORGUNG

1 EINLEITUNG

Das System ist für die Gewinnung von EDI-Wasser (Typ II) direkt aus Leitungswasser bestimmt. Die produzierte Wasserqualität entspricht oder übertrifft die entsprechenden Wasserstandards ASTM, CAP, CLSI sowie ISO 3696 / BS 3997.

Diese Anleitung bietet eine detaillierte Beschreibung der Leistungsmerkmale, der Installation, des Betriebs und der routinemäßigen Instandhaltung des Systems. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung mit ihren Hinweisen zu Installation, Benutzung und Instandhaltung sorgfältig durch. Ordnungsgemäße Installation, Gebrauch und Instandhaltung sind die Garantie für kontinuierlich hochwertiges Reinwasser.

Sollten während der Installation oder Benutzung Probleme auftreten, kontaktieren Sie bitte uns oder Ihren örtlichen Händler. Unsere voll ausgebildeten Ingenieure helfen und beraten Sie gern.

Sicherheitsinformationen



WARNUNG!

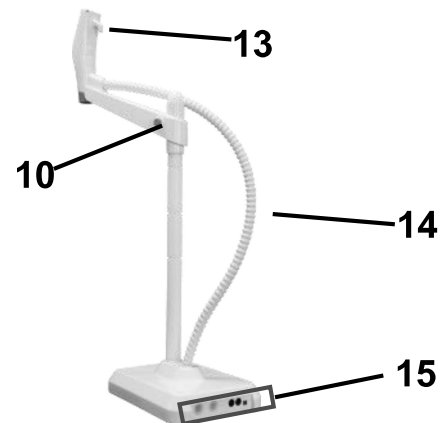
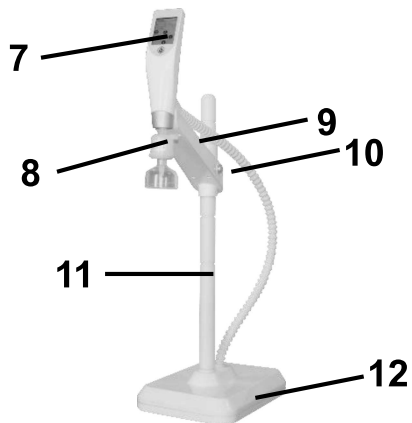
- 1) Das System vor dem Anschließen oder Abtrennen von Geräten immer abschalten.
Geräte einschließlich Dispenser und Monitor nie bei laufendem Betrieb austauschen (Hot Plug), da dies die Schalttafeln beschädigen kann.
- 2) Das System vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten immer von der Stromversorgung trennen.
- 3) Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

1.1 System Außenansicht

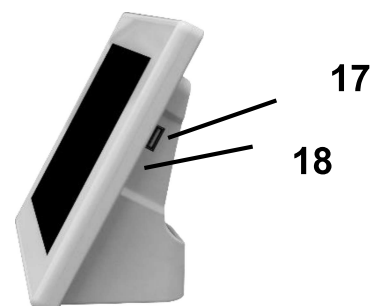
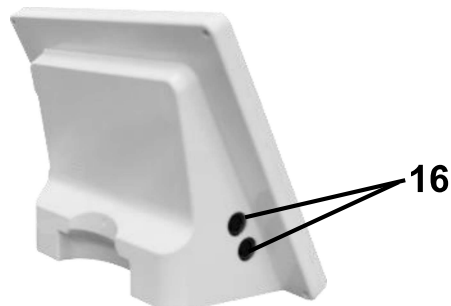
Hauptsystem



Dispenser



Bedienpult



1	Querträger und Dispenser-Auflage (mit optionalem Zubehör)	2	Griff Seitenwand
3	Gehäuseseitenwand	4	Elektrische Anschlüsse
5	Wasserausgänge	6	Wandanschlüsse
7	Touchscreen	8	Endfilter
9	Querträger	10	Entriegelungstaste Querträger
11	Mittelpfosten	12	Dispenser-Sockel
13	Finger-Auflagehaken	14	Wellrohre
15	Kabel und Wasserausgänge	16	Ausgänge für Kabel und Netzteil
17	USB-Anschluss	18	SD-Kartenslot

Beschreibung des Systems

Das VWR E-System steuert die Produktion und Verteilung von Reinwasser aus Leitungswasser.

Es setzt sich aus drei Haupteinheiten zusammen:

- ◆ Hauptsystem: steuert die Produktion von Reinwasser.
- ◆ Dispenser: beinhaltet den Touchscreen und steuert die Entnahme.
- ◆ Bedienpult: steuert und kontrolliert das Wassersystem und weitere Komponenten auf dem 8-Zoll-Touchscreen.

1.2 Produktmerkmale

Das VWR E Reinwassersystem bietet eine Komplettlösung für die Laborwasserversorgung. Die Installation des Systems ist einfach, und es ist bedienungs- und wartungsfreundlich.

Funktionsweise und Vorteile der Anlage:

- ◆ Gewinnung von EDI-Wasser (Typ II) direkt aus Leitungswasser.
- ◆ Das System kann mit mehreren Dispensern per Kabel oder drahtlos verbunden werden.
- ◆ Die integrierte P-Filterkartusche entfernt Oxidationsmittel, organische Bestandteile, Partikel und Kalk-Ionen und schützt somit RO-Membrane und EDI-Module vor Verunreinigungen.
- ◆ Eine Alarmleuchte signalisiert, wenn das RO-Permeat nicht dem voreingestellten Qualitätsstandard zum Schutz des EDI-Moduls entspricht.
- ◆ Für eine bessere Wasserausbeute wird das RO-Abflusswasser wiederverwendet. Das ist umweltschonender.
- ◆ Das integrierte Ion-Pure EDI-Modul entfernt den Großteil der Ionen und organischen Stoffe aus dem RO-Wasser.
- ◆ Die eingebaute 254-nm-Lampe tötet Bakterien ab.
- ◆ Unterschiedliche Endfilter (optional) garantieren partikel-, bakterien- oder pyrogenfreies Reinwasser.
- ◆ Der Rezirkulations-Modus (optional) kann per Knopfdruck auf dem Monitor aktiviert werden, um die Wasserqualität im Behälter dauerhaft zu gewährleisten.
- ◆ RFID-Etiketten ermöglichen eine perfekte Platzierung der Verbrauchsmaterialien und die Verfolgung ihrer Leistung.
- ◆ Das Bedienpult verfügt über einen 8-Zoll-Touchscreen. Mit ihm wird das System und die Peripheriegeräte (wie beispielsweise Dispenser und Tanksanierungsmodul) gesteuert. Alle Betriebsabläufe können am Bedienpult ausgeführt werden.
- ◆ Wasserqualität, Betriebsparameter, Systemstatus, Dispenser, Komponenten und Peripheriegeräte werden auf dem großen Touchscreen-Farbmonitor gespeichert und angezeigt.
- ◆ Die Monitore des Bedienpults und der Dispenser sind wasserdicht. Bedienpult und Dispenser können mit nassen Latexhandschuhen bedient werden.
- ◆ Für Wartung und Instandhaltung ist eine Signaturprüfung erforderlich.
- ◆ VWR unterstützt seine Kunden mit umfassender Dokumentation, um ihre Anforderungen bezüglich GMP, GSP, GAP, GCP und GLP zu erfüllen.

1.3 Hauptanwendungsbereiche

Reinwasser kann in verschiedensten Bereichen eingesetzt werden. Nachstehend sind einige der gängigsten Anwendungen aufgeführt:

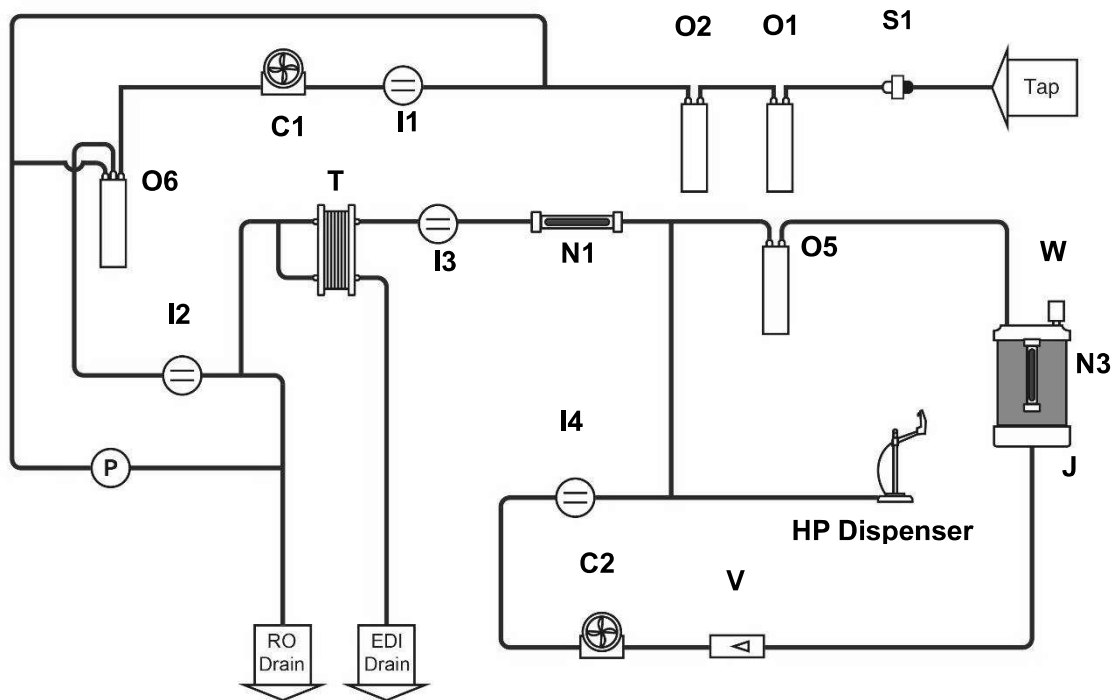
- Herstellen von chemischen Bio-Reagenzien
- Ansetzen von Nährmedien
- Vorbereitung von Lösungen für chemische Analysen wie HPLC und ICP
- Speisewasser für Reinstwassersysteme
- Speisewasser für medizinische Geräte und Ausrüstung (klinische Analysatoren, Alterungsmessgeräte usw.)
- Für die Serum- und Blutfraktionierung
- Für die Augenheilkunde

1.4 Spezifikationen

EDI-Wasser (Typ II)	
Wasserproduktionsleistung	5/10/15 L/h bei 25 °C
Dosierate	Variable Dosiergeschwindigkeit bis zu 2 L/min
Widerstand	> 5 MΩ-cm (bei 25 °C)
TOC-Wert	< 30 ppb
Elektrische Anschlüsse und Spezifikationen	
Betriebsspannung	24 V DC
Eingangsspannung	100 – 240 V AC
Leistung Hauptsystem	< 200 W
Abmessungen und Gewicht	
Hauptsystem Breite x Tiefe x Höhe	32 × 44 × 54 cm (12,6 × 17,3 × 21,3 Zoll)
Gewicht System	20 kg
Bedienpult Länge x Breite	22 × 17 cm (8,7 × 6,7 Zoll)
Gewicht Bedienpult	0,75 kg
Dispenser Breite x Tiefe x Höhe	21 × 29 × 61 cm (8,3 × 11,4 × 24,0 Zoll)
Gewicht Dispenser	5 kg

1.5 Funktionsweise

Das VWR E Wassersystem produziert Reinwasser direkt aus Leitungswasser. Ein Großteil der Partikel, Ionen und organischen Bestandteile werden durch die Vorfilterung, die RO-Membran und das EDI-Modul zurückgehalten. Anschließend fließt das EDI-Wasser zur Desinfektion durch eine UV-Kammer, bevor es schließlich in den Aufbewahrungstank gelangt. Wenn Reinwasser benötigt wird, EDI-Wasser kann aus dem Tank oder aus dem Spender abgegeben werden.



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
C1	RO-Boosterpumpe	C2	Reinwasser-Umwälzpumpe
I1	Leitfähigkeitssensor Speisewasser	I2	Leitfähigkeitssensor Umkehrosmosewasser
I3	Widerstandssensor EDI-Wasser	I4	TOC-Sensor
J	Reinwasserbehälter	N1	UV-Lampe 254 nm
N3	Behälter-UV-Lampe	O1	AC-Pack-Kartusche
O2	P-Pack-Kartusche	O5	T-Pack-Kartusche (Optional)
O6	RO-Pack-Kartusche(n)	P	Behälter-Entlüftungsfilter
S1	Einlassfilter	T	EDI-Modul
V	Durchflussmesser	W	Tankentlüftungsfilter

1.6 Technische Spezifikationen

Messbereich	A-Kanal (Speisewasser): 1 – 1999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ B-Kanal (RO): 1 – 199 $\mu\text{S}/\text{cm}$ C-Kanal (EDI): 1 – 18,2 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ D-Kanal (HP): 1 – 18,2 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
Druckbereich	0 – 1,6 MPa
Durchflussmesser-Bereich	1 – 30 L/min
Temperaturbereich	0 – 100 °C
Wasserstand des Behälters	0 – 2 m Kontinuierliche Anzeige
Temperatenausgleichsbereich	Automatischer Temperatenausgleich der Messwerte Temperatenausgleichsbereich: 5 – 45 °C auf 25 °C

2 INSTALLATION

2.1 Anforderungen an den Aufstellungsort

Objekt	Anforderungen
Installationsraum	≥ 90 cm×50 cm gesamt
Speisewasser	Städtisches Trinkwasser, Auslassdurchmesser > DN 20, Kugelhahn, NPT-Gewinde
Abflusswasserleitungen	> DN 50
Betriebstemperatur	5 – 45 °C
Stromversorgung	100 – 240 V AC ± 10%, 1 KW (5 A)
Feuchte	20 – 80%

2.2 Anforderungen an das Speisewasser

Parameter	Wert oder Bereich
Druck	15 – 90 psi (1,0 - 6,0 bar) Wenn der Druck über 6,0 bar liegt, muss ein Druckregler installiert werden.
Leitfähigkeit bei 25 °C	< 2000 µS/cm
pH	4 – 10
Wassertemperatur	5 – 45 °C
Gesamte gelöste Feststoffe (TDS)	< 1000 ppm
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	< 2000 ppb
Härte (als CaCO ₃)	< 120 mg/L (< 120 ppm): 171-1255 verwenden 120 – 180 ppm: 171-1256 verwenden > 180 ppm: Wasserenthärter empfohlen
Freies oder Gesamtchlor	< 1,5 ppm

2.3 Messungen zur Speisewasserqualität

Parameter	Prüfverfahren
Druck	Verwenden Sie ein Manometer
Leitfähigkeit bei 25 °C	Verwenden Sie einen Leitfähigkeitsmesser
pH	Verwenden Sie einen pH-Teststreifen
Härte und Chlor	Verwenden Sie einen bewährten Marken- Teststreifen
Gesamte gelöste Feststoffe (TDS)	Verwenden Sie einen TDS-Messer
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	Verwenden Sie ein TOC-Analysegerät

2.4 Installation

2.4.1 Lieferumfang

Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	VWR E Hauptsystem	1	
2	Bedienpult	1	Einschließlich Anschlusskabel zum Hauptsystem
3	Zubehörbeutel	1	Enthält 8-mm-PE-Schlauch (8 Meter), eine Rolle Teflonband, einen Steckverbinder, und einen Netzadapter (mit Netzkabel)
4	Bedienungsanleitung	1	Auf USB-Stick
5	Kurzanleitung		

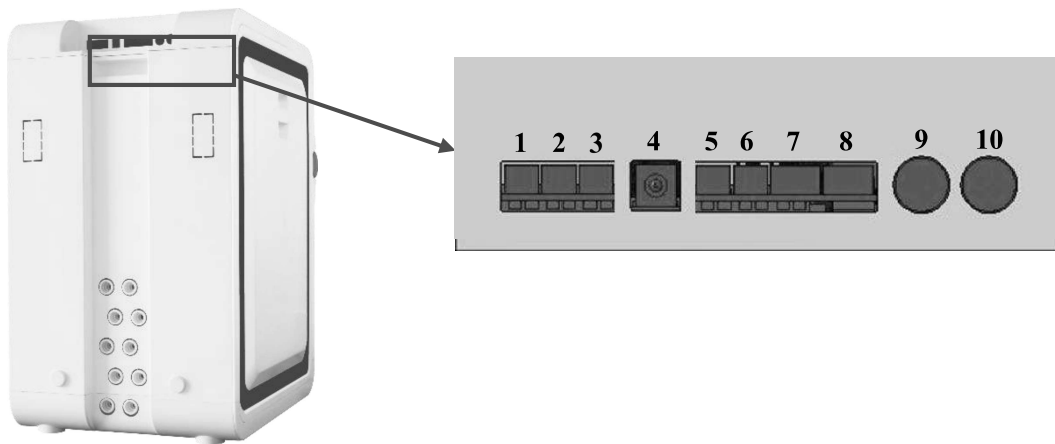
2.4.2 Gerätearchitektur und Flussdiagramme

2.4.2.1 Hauptsystem Rückansicht



Darstellung der Wasserein- und -auslässe

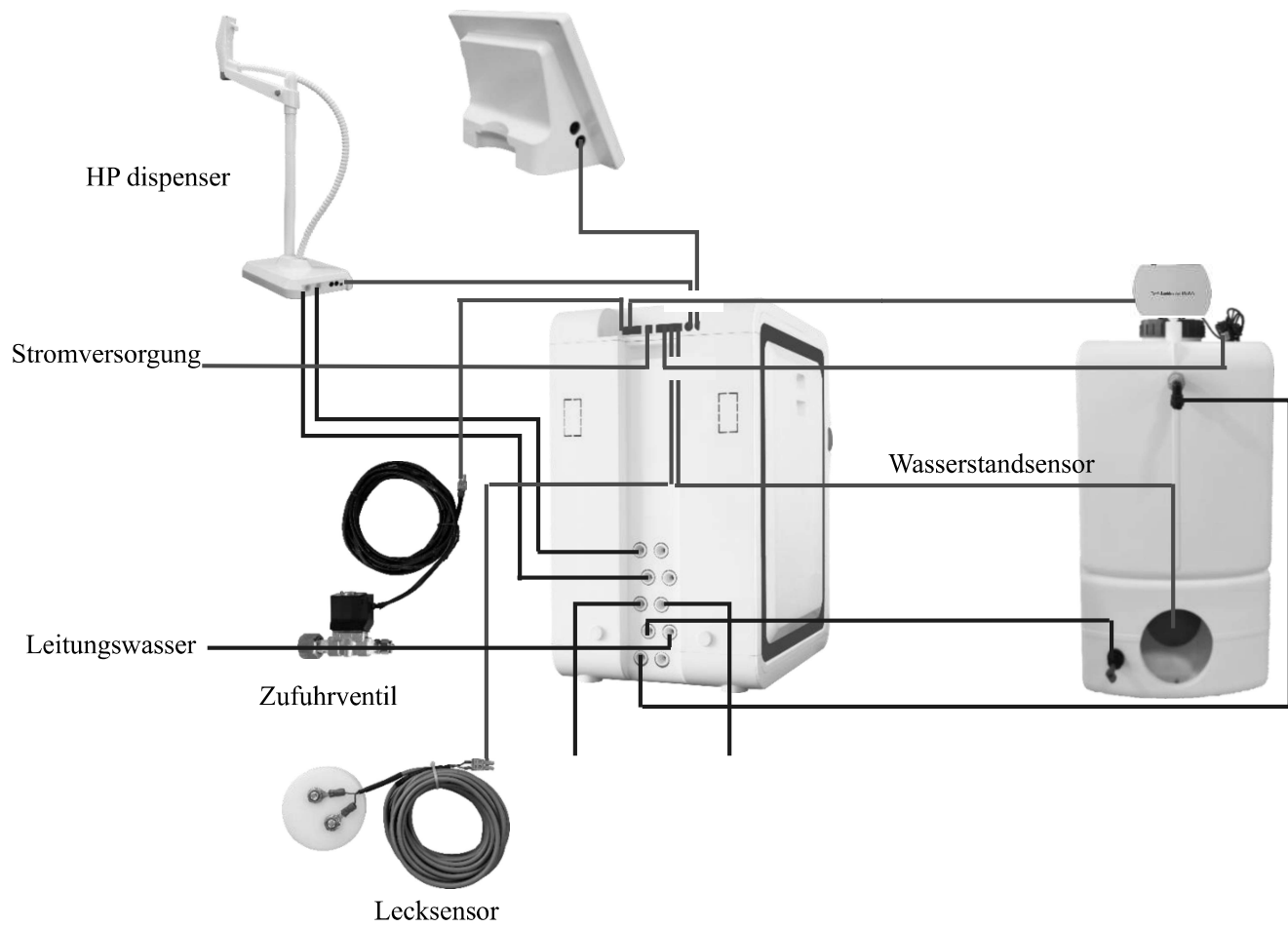
Nr.	Kennzeichnung	Beschreibung	Schlauchdurchmesser	Verbinden mit
A	HP-Dispenser A	Für Reinwasser	8 mm	Dispenser
B	HP-Dispenser B	Für Reinwasser	8 mm	Dispenser
C	EDI-Abfluss	EDI-Abfluss	8 mm	Abfluss
D	Reinwasser-Einlass	Aus dem Behälter	8 mm	Reinwasserbehälter
E	Produkt zum Behälter	EDI-Wasser	8 mm	Reinwasserbehälter
F	UP-Dispenser A	Für Reinstwasser	8 mm	Nicht benutzt
G	UP-Dispenser B	Für Reinstwasser	8 mm	Nicht benutzt
H	RO-Abfluss	RO-Abfluss	8 mm	Abfluss
I	Leitungswasser Ein	Leitungswassereinlass	8 mm	Leitungswasser
J	Ersatz	Ersatzanschluss	8 mm	



Beschreibung der elektrischen Anschlüsse

Nr.	Kennzeichnung	Beschreibung	Verbinden mit
1	Speisewasser-Ventil	Für die Steuerung des Speisewasser-Magnetventils	Speisewasser-Magnetventil (optional)
2	Behälter-UV	Für die Steuerung des Behältersanitisierungsmoduls	Automatisches Behältersanitisierungsmodul
3	Speisewasserpumpe	Für die Steuerung der Boosterpumpe	Boosterpumpe (optional)
4	Stromversorgung	Netzkabelanschluss	Netzadapter
5	Vorfilter-Sensor	Für Rückspül-Signalsteuerung	Wasserenthärtungssystem (optional)
6	Überlaufsensor	Für die Steuerung des Überlaufsenors	Überlaufsensor
7	Wasserstandsensor	Für die Leckschutz-Steuerung	Für zukünftige Verwendung
8	Wasserstandsensor	Für die Steuerung des Behälter-Wasserstandsenors	Wasserstandsensor Reinwasserbehälter
9	CAN A	Datenkabelanschluss	Dispenser oder Bedienpult
10	CAN B	Datenkabelanschluss	Dispenser oder Bedienpult

2.4.2.2 VWR E Externes Anschlussschema



Rote Linien: Stromkreislauf

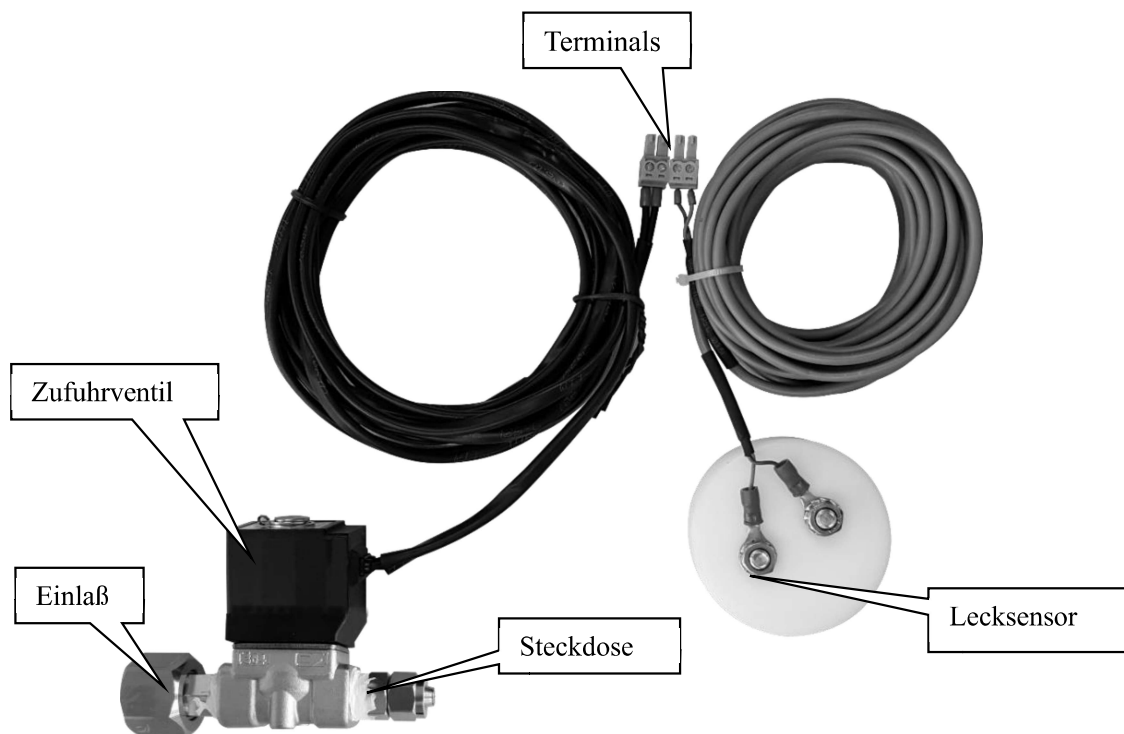
Blaue Linien: Wasserkreislauf

2.4.3 Installation der Leckschutzvorrichtung

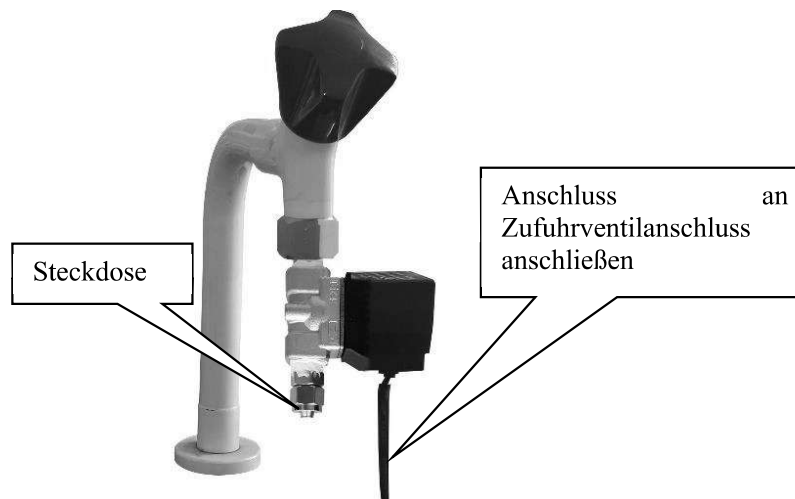
2.4.3.1 Spezifikationen der Leckschutzvorrichtung

Katalog-Nr.	171-1476
Betriebsspannung	24 V DC
Kabellänge	3 m zum Magnetventil
Fitting	8-mm-Schnellverbinder auf 1/2-Zoll-BSP- Innengewinde
Verfahren zu Leckage-Erkennung	Leitfähigkeit. Platzieren Sie den Sensor in der Nähe des Wassersystems
Betriebstemperatur	5 – 45 °C
Maximaler Eingangsdruck	6 bar (90 psi)

2.4.3.2 Darstellung der Installation



2.4.3.3 Installation



Befolgen Sie die folgenden Schritte, wenn der Durchmesser des Wasserhahns 1/2 Zoll Außengewinde beträgt.

- Wie im Bild oben gezeigt, schließen Sie den Einlass des Zufuhrventils an den Wasserhahn an.
- Schneiden Sie eine angemessene Länge von 8 mm PE-Schlauch. Führen Sie ein Ende des Schlauchs in den Anschluss Leitungswasser in das Hauptsystem und das andere Ende in den Auslass des Zufuhrventils ein.
- Platzieren Sie die Sensor-Metallsonden mit der Seite nach unten an einer niedrigeren Stelle auf dem Boden oder in der Nähe des Wassersystems.
- Stecken Sie die Klemme des Einspeiseventils in das Anschlusseinspeiseventil auf der Rückseite des Hauptsystems und stecken Sie die Klemme des Lecksensors in den Lecksensor des Anschlusses.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Ihr System mit einer Vorfiltrervorrichtung ausgestattet ist.

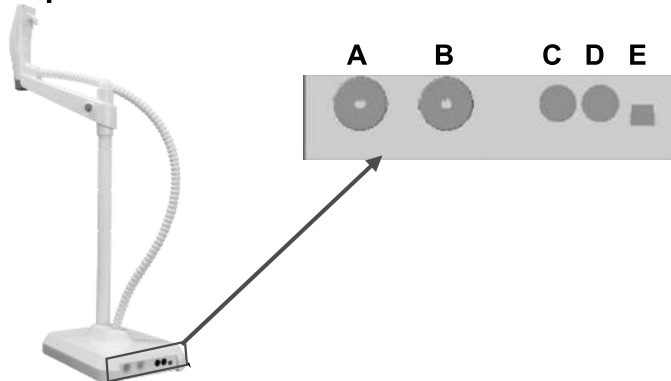
- Wie im Bild oben gezeigt, schließen Sie den Einlass des Zufuhrventils an den Wasserhahn an.
- Schneiden Sie eine angemessene Länge von 8 mm PE-Schlauch. Führen Sie ein Ende des Schlauchs in den Einlass der Vorfiltrationsvorrichtung und das andere Ende in den Auslass des Zufuhrventils ein.
- Schneiden Sie in ähnlicher Weise eine weitere geeignete Länge von 8 mm PE-Schlauch ab. Setzen Sie ein Ende des Schlauchs in den Anschluss Leitungswasser im Hauptsystem und das andere Ende in den Auslass der Vorfiltrationsvorrichtung ein.
- Platzieren Sie die Sensor-Metallsonden mit der Seite nach unten auf dem Boden oder in der Nähe des Wassersystems.
- Stecken Sie die Klemme des Einspeiseventils in das Anschlusseinspeiseventil auf der Rückseite des Hauptsystems und stecken Sie die Klemme des Lecksensors in den Lecksensor des Anschlusses.

2.4.3.4 Gebrauchsanweisung

Der Leckschutz wird automatisch aktiviert, sobald das System hochgeschaltet wird.

Wenn Wasser vom Leckschutz erkannt wird, schaltet das System das Zufuhrventil ab und schaltet automatisch in den Standby-Modus. Ein rotes Symbol  erscheint auf dem Bildschirm und ein Alarmfeld wird angezeigt. Die Meldung "Leck oder Tanküberlauf, alle Ventile sind geschlossen, System könnte nach Fehlerbehebung laufen" verschwindet, indem Sie auf Bestätigen tippen, wenn das Leck behoben ist. Schalten Sie das System manuell vom Standby- in den Bereitschaftsmodus, damit das System wieder funktioniert.

2.4.4 Installation des Dispensers



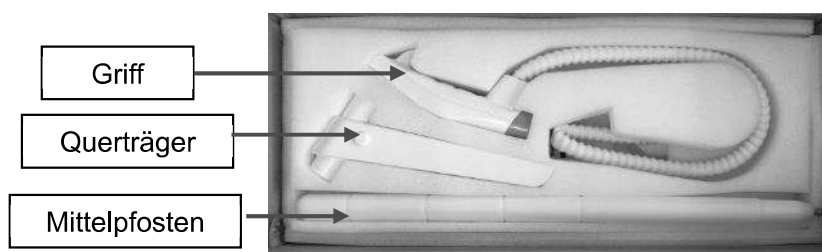
Nr.	Beschreibung	Verbinden mit
A	8-mm-Schlauchanschluss	Hauptsystem
B	8-mm-Schlauchanschluss	Hauptsystem
C	Datenkabelanschluss	Hauptsystem oder Stromzufuhr
D	Datenkabelanschluss	Hauptsystem oder Stromzufuhr
E	Fußschalter-Anschluss	Fußschalter (optional)

2.4.4.1 Lieferumfang

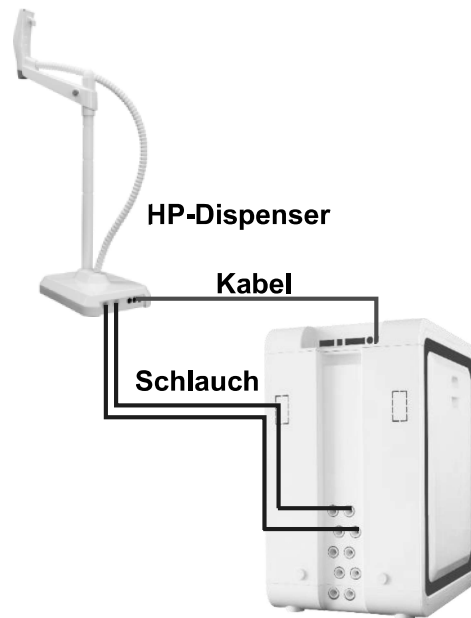
Packung			
Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	Dispenser-Sockel	1	Der Griff ist mit Wellrohr mit dem Sockel verbunden.
2	Mittelpfosten	1	Mit Schraube
3	Querträger	1	
4	Zubehörbeutel	1	Enthält eine Rolle PVC-Schlauch, einen 8-mm-Anschluss, eine Schlauchtülle mit Außengewinde und einen Schraubendreher.

2.4.4.2 Installation des Dispenser-Sets (171-1273)

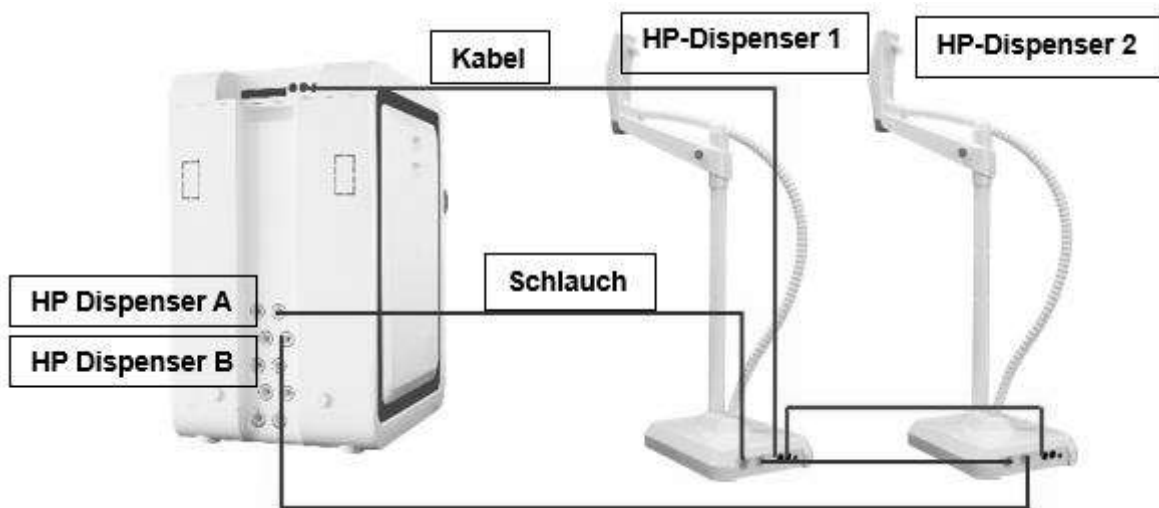
- a) Öffnen Sie die Packung und entnehmen Sie den Dispenser. Stellen Sie den Dispenser-Sockel auf eine stabile Oberfläche. Das Set enthält ein 3-Meter-Anschlussbündel.



- b) Montieren Sie den Mittelpfosten auf den Sockel des Dispensers, führen Sie dann den Querträger in den Mittelpfosten ein, und setzen Sie den Griff auf die Magnetbasis des Arms.
- c) Nehmen Sie das Schlauchbündel einschließlich zwei Schlauchstücke und Kabel aus der Verpackung. Montieren Sie Schläuche und Kabel entsprechend der Abbildungen unten.



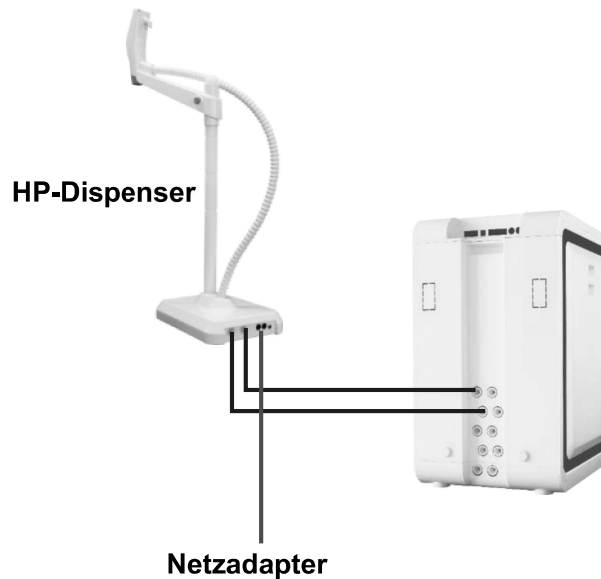
Installiertes System mit einem Dispenser für für HP-Wasser.



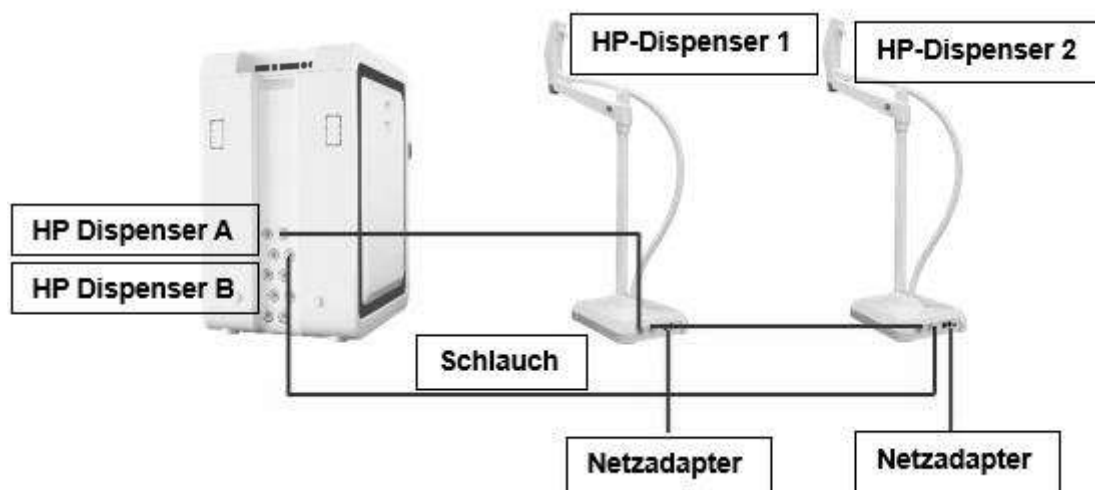
Installiertes System mit mehr als einem Dispenser für HP-Wasser.

2.4.4.3 Installation des Wireless-Upgrade-Sets für Dispenser

- a) Wenn der Dispenser drahtlos verbunden werden soll, muss das Upgrade-Set (**171-1274**) installiert werden. Das Set enthält ein 10-Meter-Anschlussbündel und einen Netzadapter.
- b) Montieren Sie den Dispenser wie oben beschrieben.
- c) Verbinden Sie Schläuche und Netzadapter entsprechend der Abbildungen unten. Nehmen Sie den Schlauch aus der Packung und schneiden Sie zwei Stücke in der passenden Länge zu. Stecken Sie die Stücke gemäß der Abbildung unten in das System und in den Dispenser-Sockel

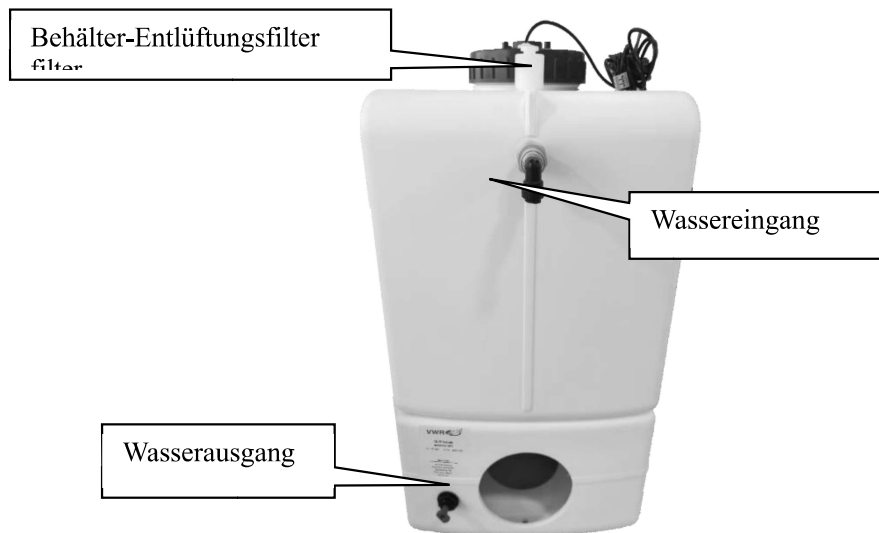


Installiertes System mit einem Dispenser für für HP-Wasser.



Installiertes System mit mehr als einem Dispenser für HP-Wasser.

2.4.5 Installation des Reinwasserbehälters



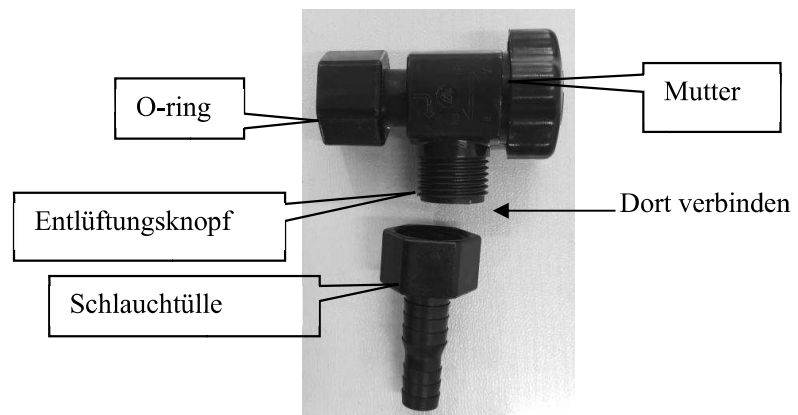
Darstellung des PE-Wasserbehälteraufbaus

2.4.5.1 Lieferumfang

Packung		
Objekt	Beschreibung	Nr.
1	Behälter	1
2	Hahn-Zubehörbeutel	1
3	8-mm-Winkelstecker	3
4	schnellverbinder	1
5	3 m PE-Schlauch	1
6	UV-Desinfektionsmodul	1
7	Schnellinstallationsanleitung	1

2.4.5.2 Installation

- Entfernen Sie die Verschlussdeckel von allen Anschlüssen.
- Installieren Sie den Hahn:



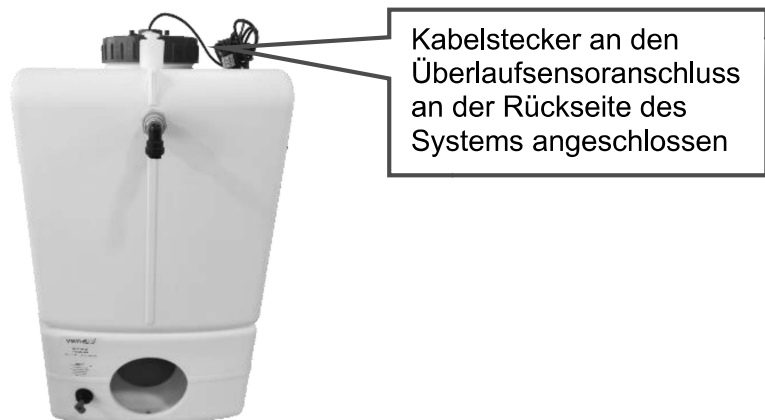
Schritt 1: Nehmen Sie den Entlüftungsknopf und die Schlauchtülle aus der Verpackung. Schrauben Sie die Schlauchtülle auf den Entlüftungsknopf, dann entfernen Sie das gelbe Band vom O-Ring.

Schritt 2: Schrauben Sie den zusammengebauten Hahn handfest an den Behälter.

- c) Schrauben Sie den Schnellanschluss in den Tankwassereinlass. Stecken Sie je einen der beiden 8-mm-Winkelstecker in den Wassereingang und Wasserablauf des Behälters. Nehmen Sie die 8-mm-Schlauchleitung aus dem Zubehörbeutel und schneiden Sie zwei Stücke in der passenden Länge zu, um den Behälter mit dem System verbinden zu können.
- d) Führen Sie ein Ende des 8-mm-Schlauchs in den **EINLASS** oben am PE-Behälter, das andere Ende in den „**Produkt zum Behälter**“-Eingang am System.
- e) Führen Sie ein Ende des 8-mm-Schlauchs in den **AUSGANG** unten am PE-Behälter, das andere Ende in den **Reinwasser-Einlass** am System.
- f) Schrauben Sie den Behälter-Entlüftungsfilter auf der Oberseite des PE-Behälters auf (siehe Abbildung Behälteransicht Oben).
- g) Schließen Sie den Kabelstecker vom Wasserstandssensor des Behälters an den Anschluss des **Wasserstandssensors** auf der Rückseite des Wassersystems an.

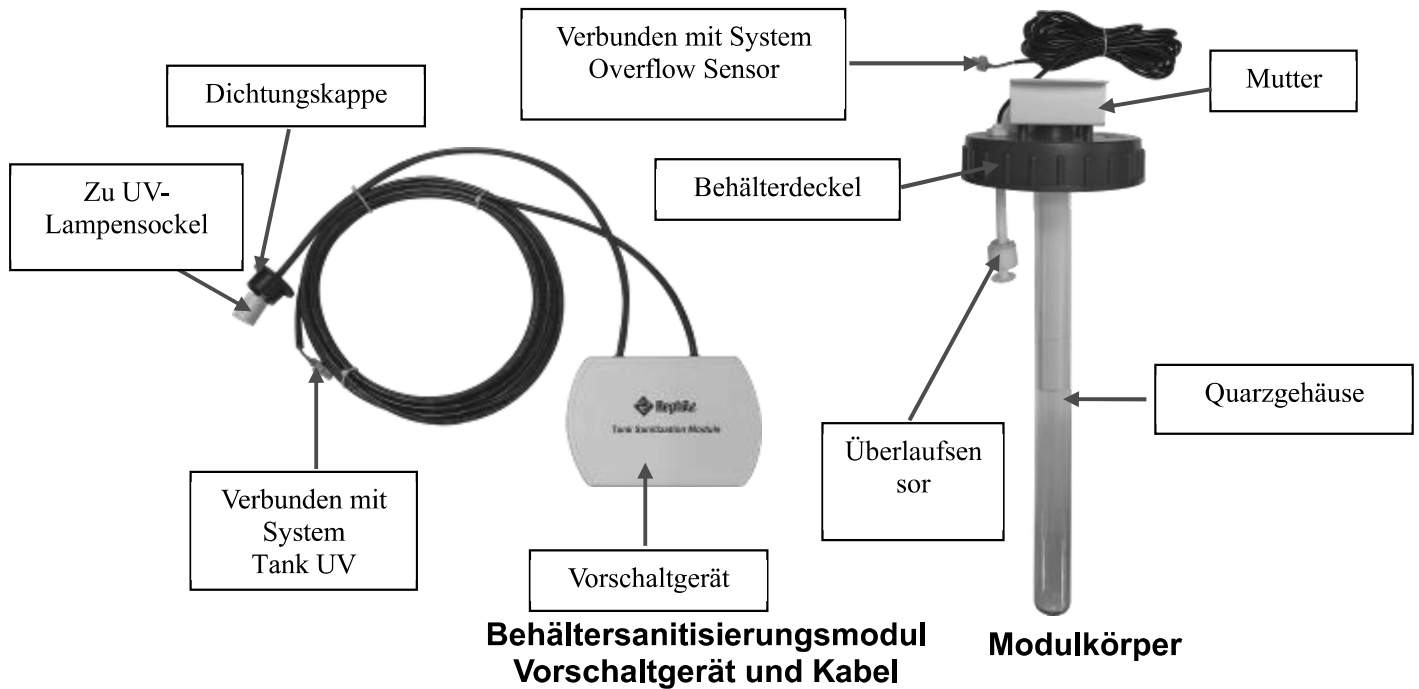


- h) Schließen Sie den Kabelstecker vom Überlaufsensor an den Überlaufsensor-Anschluss an der Rückseite des Wassersystems an.



Hinweis: Wenn das UV-Desinfektionsmodul installiert ist, überspringen Sie den Schritt h.

i) Installation des UV-Desinfektionsmoduls

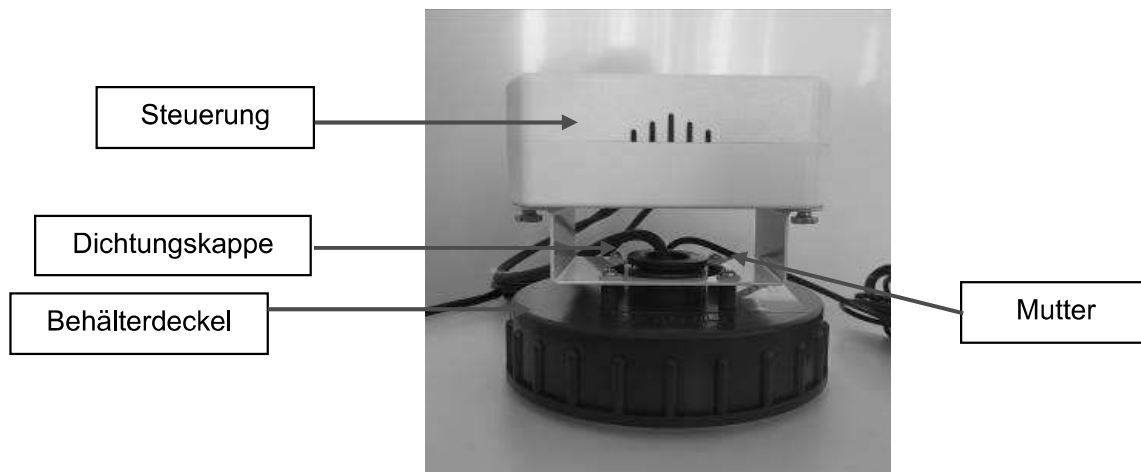


Schritt 1: Öffnen Sie den Karton und nehmen Sie die drei Teile des UV-Desinfektionsmoduls heraus: Vorschaltgerät, UV-Lampe, Modulkörper (einschließlich Abdeckung, Quarzkammer und Klammer).

Schritt 2: Schrauben Sie den Behälterdeckel oben auf den Behälter, schrauben Sie dann die Sechskantmutter vom Modulkörper ab.

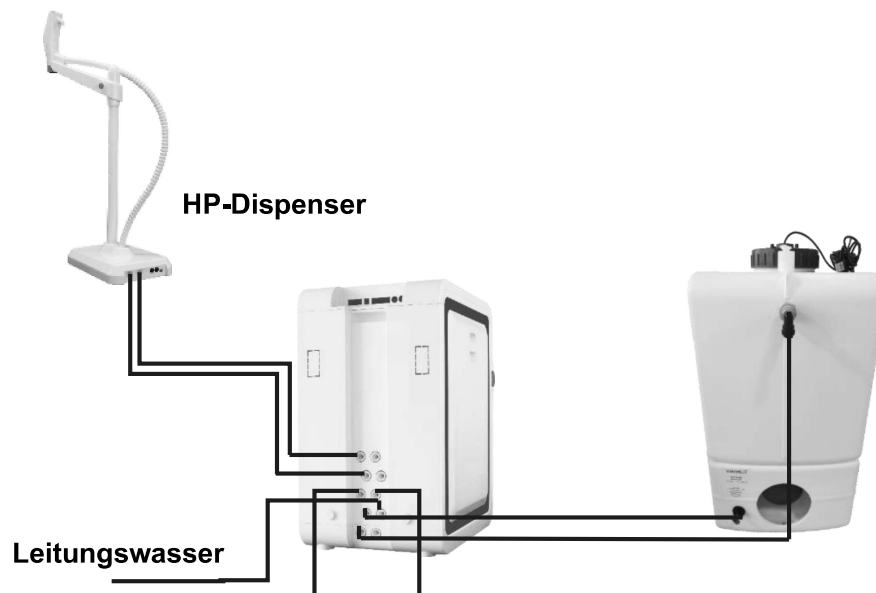
Schritt 3: Stecken Sie das Signalkabel mit dem UV-Lampenfuß und der Dichtungskappe durch das Loch in der Mitte der Steuerung. Führen Sie dann die UV-Lampe vorsichtig ganz in die Kammer ein. Halten Sie die UV-Lampe fest und verbinden Sie sie mit dem UV-Lampenfuß.

Schritt 4: Ziehen Sie die Mutter zur Befestigung des Vorschaltgeräts am Behälterdeckel fest, und schrauben Sie dann die Dichtungskappe auf die Montagebohrung der UV-Lampe.



Schritt 5: Schließen Sie die Signalkabel jeweils an den UV-Ausgang des Behälters und an den Ausgang des Überlaufsenors am System an.

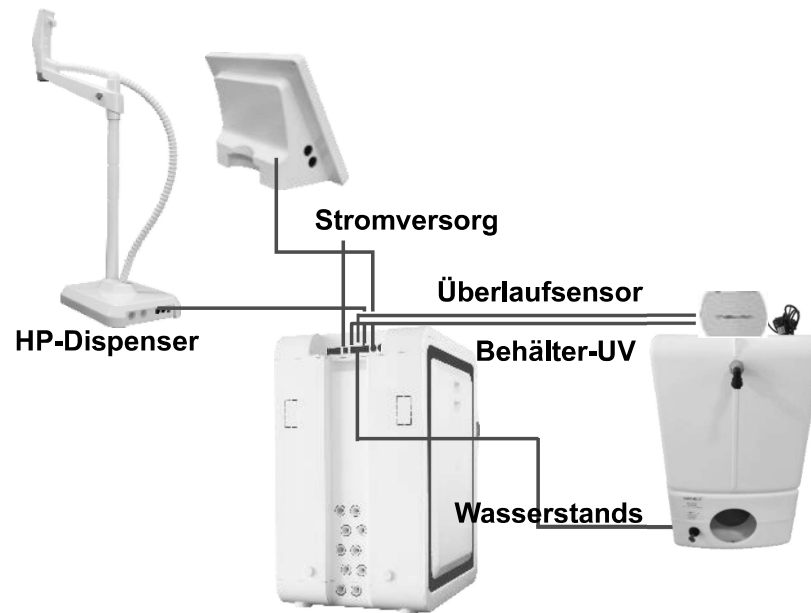
2.4.6 Installation der Wasserleitungen



2.4.6.1 Verbindung der Speisewasser- und Abflusswasserleitungen

- Entfernen Sie den Stöpsel vom dem Leitungswassereinlass. Nehmen Sie den 8-mm-PE-Schlauch aus dem Zubehörbeutel und schneiden Sie drei passende Schlauchstücke für das Speisewasser und den Abfluss zu.
- Stecken Sie ein Ende des ersten 8-mm-PE-Schlauchs in den Wassereingang am System (als **Leitungswassereinlass** kennzeichnen). Verbinden Sie das andere Ende mit dem Leitungswasserauslass. Ziehen Sie vorsichtig am Schlauch, um zu überprüfen, ob er sicher angeschlossen ist.
- Stecken Sie ein Ende des zweiten 8-mm-PE-Schlauchs in den **RO-Abfluss** am System. Verbinden Sie das andere Ende mit dem Abfluss.
- Stecken Sie ein Ende des dritten 8-mm-PE-Schlauchs in den **EDI-Abfluss** am System. Verbinden Sie das andere Ende mit dem Abfluss.

2.4.7 Verbindung von externen Kabeln



Vergewissern Sie sich, dass alle Netzkabel und Signalkabel an die entsprechenden Anschlüsse angeschlossen sind.

**Schließen Sie den Netzadapter an, nachdem alle Signakabel verbunden worden sind.
Schalten Sie das Gerät ein.**

3 INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

3.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

Stellen Sie vor dem Systemstart mithilfe der folgenden Tabelle sicher, dass alle Teile installiert und angeschlossen wurden und die Qualität des Speisewassers den Mindestanforderungen entspricht.

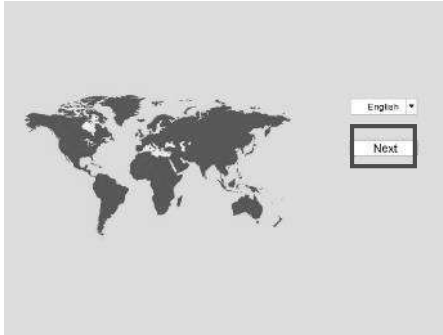
Checkliste	
Speisewasserqualität Kommunales Leitungswasser: TDS < 1000 ppm, Leitfähigkeit < 2000 µS/cm (bei 25 °C), Wassertemperatur: 5 – 45 °C, Druck: 15 – 90 psi (1 – 6 bar)	
Speisewasser angeschlossen	
Leckschutzvorrichtung installiert	
Reinwasserbehälter installiert	
Dispenser installiert und angeschlossen	
Abflussschlauch angeschlossen	
Bedienpult angeschlossen	
Netzadapter angeschlossen	

Anmerkung: Die RO-Membrane und Kartuschen werden nach dem Systemstart installiert. BITTE NICHT jetzt installieren.

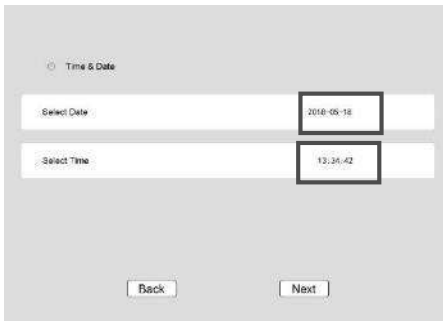
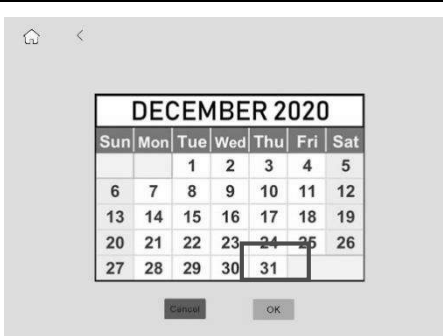
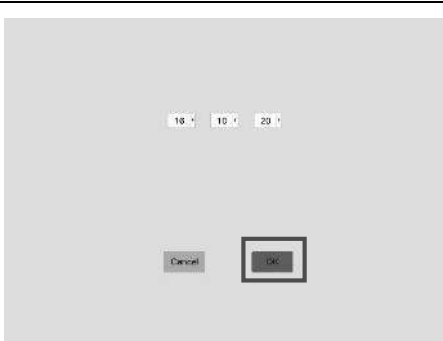
3.2 Erstinbetriebnahme

Schließen Sie den Netzadapter an das System an, um es einzuschalten. Beim ersten Systemstart werden in wenigen Sekunden der Reihe nach Einrichtungsmenüs angezeigt.

3.2.1 Spracheinstellung

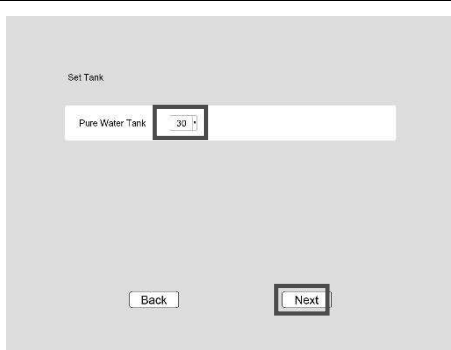
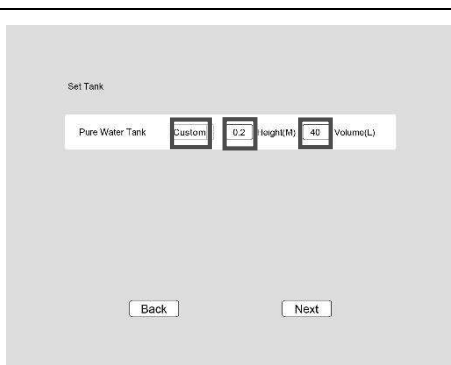
	Die Spracheinstellung erfolgt auf der ersten Bildschirmanzeige. Standardmäßig ist Englisch eingestellt. Sie können die gewünschte Sprache auswählen und dann auf Weiter tippen, um Uhrzeit und Datum einzustellen.
---	---

3.2.2 Uhrzeit- und Datumseinstellung

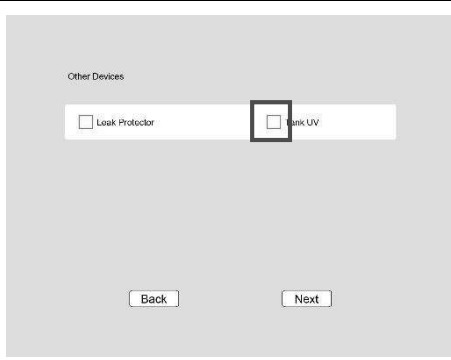
	Tippen Sie auf das rote Feld, um zum Einrichtungsmenü zu gelangen.
	Wählen Sie das örtliche Datum aus und tippen Sie auf OK, um die Einstellung zu bestätigen.
	Wählen Sie die örtliche Uhrzeit aus und tippen Sie auf OK, um die Einstellung zu bestätigen. Tippen Sie auf „Weiter“, um das Behälter-Einrichtungsmenü aufzurufen.

	Hinweis: Wenn der Stromausfall 3 Tage überschreitet, wird ein Popup-Fenster angezeigt, um die Systemzeit und das Datum zurückzusetzen.
--	--

3.2.3 Behälter-Einrichtung

	Wählen Sie das tatsächliche Volumen des Reinwasserbehälters. Tippen Sie auf Weiter, um das Andere Geräte -Einstellungsmenü aufzurufen.
	Wenn der Behälter nicht von Custom ist, wählen Sie UDF. Stellen Sie die Höhe und das Volumen des Reinwasserbehälters ein.

3.2.4 Andere Geräte-Einrichtung

	Vergewissern Sie sich, dass die roten Felder des Behälter-UVs mit „√“ versehen sind falls installiert.
---	--

3.2.5 Konnektivitäts-Einstellungen



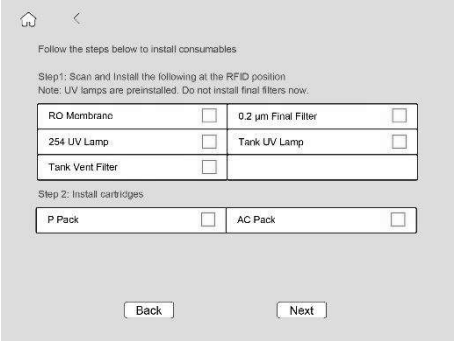
Sie haben die und Drahtlos.

Markieren Sie eines der roten Felder mit „√“.

Tippen Sie auf **Weiter**, um das **Installieren Sie die Verbrauchsmaterialien** aufzurufen.

3.2.6 Installieren Sie die Verbrauchsmaterialien-Einstellungen

3.2.6.1 Register Consumables (Not including cartridges)

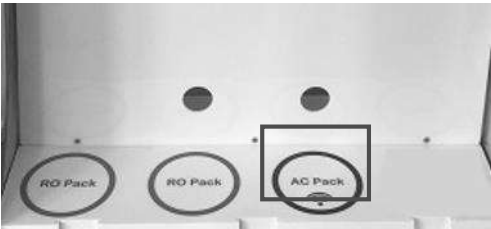


Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, scannen Sie RFID-Tags für das RO Pack, 254 nm UV-Lampe, Tank-UV-Lampe, TankentlüftungsfILTER und Endfilter an der AC-Pack-Position mit einem Antennenschild () auf dem System. Details finden Sie weiter unten

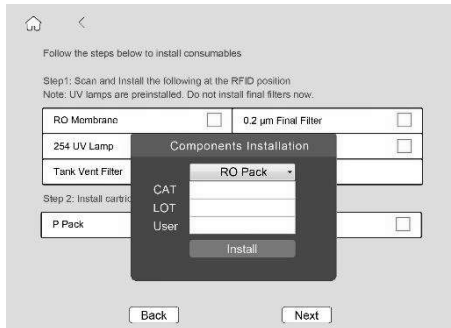
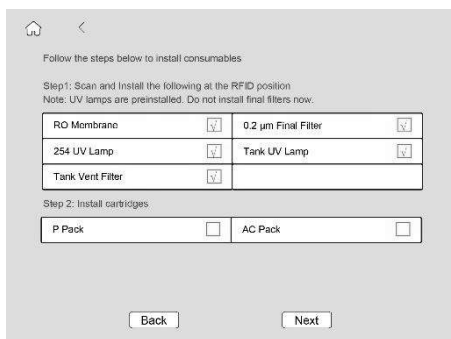
Notiz:

1. RFID-Tags sind entweder in Verbrauchsmaterialien, oder für vorinstallierte UV-Lampen usw., innerhalb USB-Stick-Paket.

2. Zur Rückverfolgbarkeit ist Ihr Benutzername erforderlich, um Verbrauchsmaterialien zu installieren/zu registrieren. Geben Sie für eine Neuinstallation den Benutzernamen des System-Managers ein.

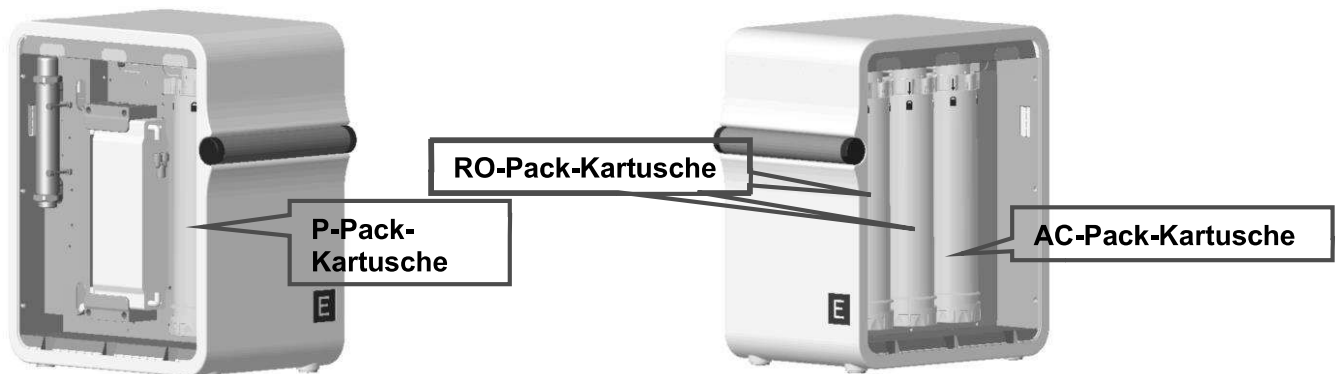


Entfernen Sie im Standby-Modus die rechte Seitenwand, entnehmen Sie die AC-Pack-Kartusche und suchen Sie die Position () des RFID-Lesers.

	Ein Dialogfenster wird wie folgt angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen des Managers ein und tippen Sie auf Installieren, um die Installation abzuschließen.
	Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Patronen nach Abschluss der Registrierung zu installieren.

3.2.6.2 Installations- und Registrierungspatronen

Das VWR System verfügt über insgesamt bis zu 4 Pack-Kartuschen, 1 oder 2 RO-Pack-Kartuschen, 1 AC-Pack-Kartusche, 1 P-Pack-Kartusche. Jede Kartuschenposition ist auf dem System gekennzeichnet. Installieren Sie eine Kartusche an der entsprechenden Stelle.

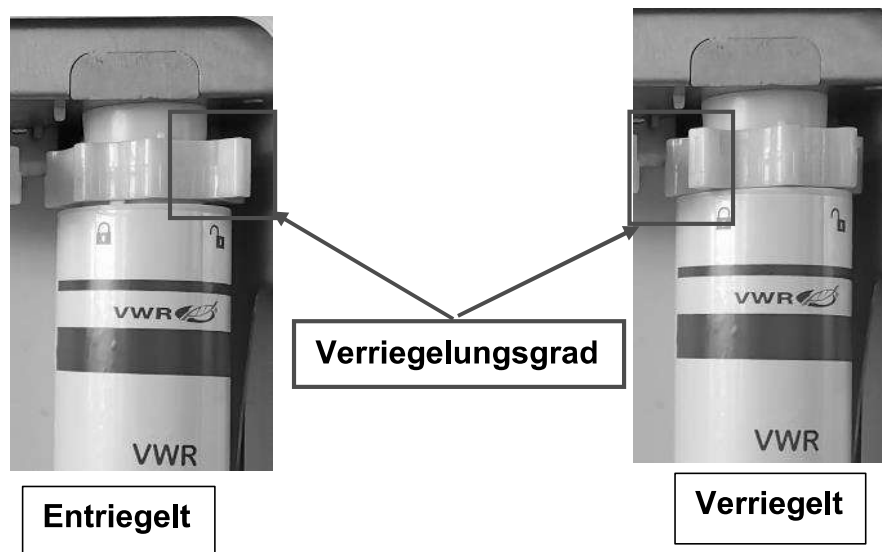


Die P-Pack-Kartusche dient zur nachstehenden Darstellung der Kartuscheninstallation.

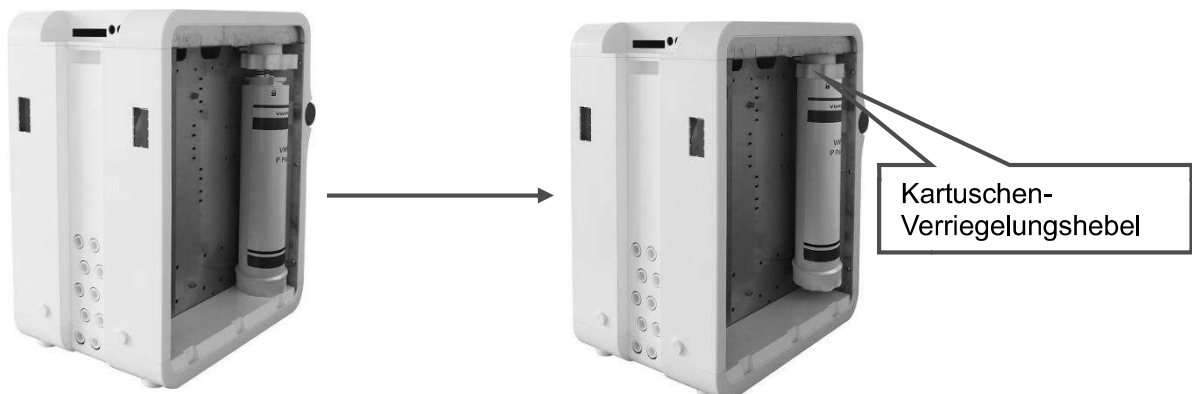
a) Öffnen Sie die rechte Seitenwand des Systems, wie unten dargestellt.



- b) Nehmen Sie die Kartusche aus der Verpackung. Entfernen Sie die blauen Deckel am Kartuscheneingang und -ausgang.
- c) Befolgen Sie die folgende Anweisung, um die P-Pack-Kartusche an ihrer entsprechenden Stelle zu installieren.
- d) Befeuchten Sie die O-Ringe an der P-Pack-Kartusche mit Reinwasser.
- e) Drehen Sie den Hebel am Kartuschenadapter nach rechts in die Entriegelungsposition , wie auf dem Foto gezeigt.



- f) Richten Sie das Kartuschenetikett nach außen aus. Stecken Sie die Kartusche mit dem oberen Ende zuerst in die Öffnung des Kartuschenadapters und drehen Sie dann den Hebel nach links, , um die Kartusche zu verriegeln.



- g) Ein Dialogfenster wird wie folgt angezeigt. Tippen Sie auf **Installieren**, um die Installation

abzuschließen.

Follow the steps below to install consumables

Step1: Scan and Install the following at the RFID position
Note: UV lamps are preinstalled. Do not install final filters now.

RO Membrane	☒	0.2 µm Final Filter	☒
254 UV Lamp	☒	Tank UV Lamp	☒
Tank Vent Filter	☒		

Step 2: Install cartridges

P Pack	☒	AC Pack	☒
--------	-------------------------------------	---------	-------------------------------------

Components Installation

P Pack

CAT

LOT

User

Install

Back Next

Installieren Sie die anderen Kartuschen nach demselben Verfahren. Montieren Sie die RO-Pack-Kartusche(n) und die AC-Pack-Kartusche an der rechten Seite, nach demselben Verfahren wie die P-Pack-Kartusche.



Anmerkung:

Das Bedienpult zeigt ein Alarm-Symbol an,  wenn ein Pack nicht ordnungsgemäß installiert wurde. Installieren Sie es erneut in der richtigen Position.

- h) Stellen Sie sicher, dass alle Verbrauchsmaterialien registriert wurden und tippen Sie auf Weiter, um das Menü Dispenser-Setup zu betreten.

Follow the steps below to install consumables

Step1: Scan and Install the following at the RFID position
Note: UV lamps are preinstalled. Do not install final filters now.

RO Membrane	☒	0.2 µm Final Filter	☒
254 UV Lamp	☒	Tank UV Lamp	☒
Tank Vent Filter	☒		

Step 2: Install cartridges

P Pack	☒	AC Pack	☒
--------	-------------------------------------	---------	-------------------------------------

Back Next

3.2.7 Dispenser-Einstellungen

Dispenser

SN Address Default Type Operate

Wired Query Config Reset Save

Finish

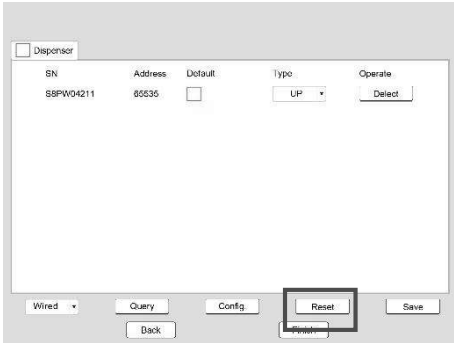
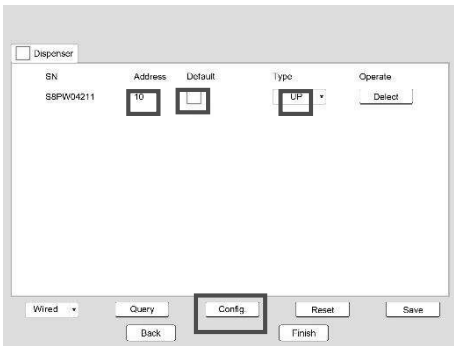
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü in der linken Bildschirmecke den Verbindungsmodus für den Dispenser aus:

Wählen Sie **Drahtlos** für drahtlose Verbindung.

Wählen Sie **Verdrahtet** für eine drahtgebundene Verbindung.

Wählen Sie beide Modi, wenn ein Dispenser drahtgebunden und der andere drahtlos ist.

Tippen Sie auf **Abfrage**, damit das System

	automatisch die installierten Dispenser sucht. Anmerkung: Falls die Dispenser zuvor mit anderen Systemen registriert waren, kann dies zu Installationsproblemen führen, wenn die Datensätze der Dispenser nicht gelöscht wurden. Durch das Drücken der Abfrage werden diese Datensätze gelöscht.
	Der Wert der Adresse lautet 65535, wenn er nicht zuvor eingestellt wurde. Tippen Sie auf Zurücksetzen,
	Tippen Sie auf Config, das System konfiguriert automatisch die Dispenser. Sie müssen für jeden Wassertyp einen standardmäßigen Dispenser auswählen. Das Wasser tritt aus dem Standard-Dispenser aus, wenn Sie auf dem Bedienpult auf die Entnahmetaste drücken. Wählen Sie den Dispenser-Typ. Anmerkung: Wenn die angezeigte Adresse zwischen 10 und 20 ist, bedeutet das, dass der Dispenser erfolgreich eingerichtet wurde.
	Tippen Sie auf Speichern, um die Konfiguration zu speichern. Bestätigen Sie mit Fertig.
	Das System zeigt nun automatisch den Startbildschirm an.

Jetzt ist das System betriebsbereit

3.3 Systemeinstellungen

Wischen Sie mit einem Finger über den oberen Startbildschirmbereich nach unten, um die Dropdown-Leiste aufzurufen. Vergewissern Sie sich, dass sich das System im Bereitschaftsmodus befindet. Andernfalls wechseln Sie zwischen Standby-  und Bereitschafts-  Modus, indem Sie in der Dropdown-Leiste zwischen den Modi umschalten.



Hinweis!

Alarm-  Symbole und/oder Warn-  Symbole können während der Systemeinstellung in der Mitte des Startbildschirms erscheinen. Das ist normal und entspricht einfach der Bedienungsanleitung, um die Betriebsabläufe abzuschließen.

3.3.1 Spülen der RO-Membran und des EDI-Moduls

Bei einem neu installierten System oder einem System mit neu installierter RO-Membran muss eine Spülung der RO-Membran erfolgen, um sie von Schutzmitteln zu befreien. Sobald das System beim ersten Systemstart im Bereitschaftsmodus ist, wird automatisch ein 20-minütiger Spülzyklus ausgelöst. Nach der Spülung wechselt das System in den Produktionsmodus.

Es kann mehrere Stunden bis zu einem Tag dauern, bis ein neu installiertes EDI-Modul normal funktioniert (EDI-Widerstand > 5 MΩ.cm). Das Wasser kann für die Spülung des Behälters verwendet werden, bevor es abgeleitet wird und das System den normalen Betrieb aufnimmt.

3.3.2 Spülen des PE-Behälters

Entsorgen Sie das Wasser der ersten kompletten Behälterfüllung, um die Wasserqualität im Behälter sicherzustellen.

Schalten Sie das System vom Bereitschaftsmodus in den Standby-Modus, indem Sie  in den oberen Bereich des Startbildschirms klicken. Entfernen Sie den Schlauch, der an den **Reinwasser-Einlass** am System angeschlossen ist, um den Behälter zu leeren. Schließen Sie den Schlauch wieder an den **Reinwasser-Einlass** am System an.

Sobald der Behälter voll ist und das Balkendiagramm auf dem Startbildschirm 100% anzeigt, stoppt das System automatisch die Wasserproduktion. Wenn der Wasserstand unter 80% fällt, wird automatisch neues Wasser produziert.

Die Wasserentnahme wird automatisch gestoppt, wenn der Wasserstand unter 10% fällt (Behälter leer). Drücken Sie die Entnahmetaste, um die Wasserentnahme zu unterbrechen, bis der Behälter wieder gefüllt ist.

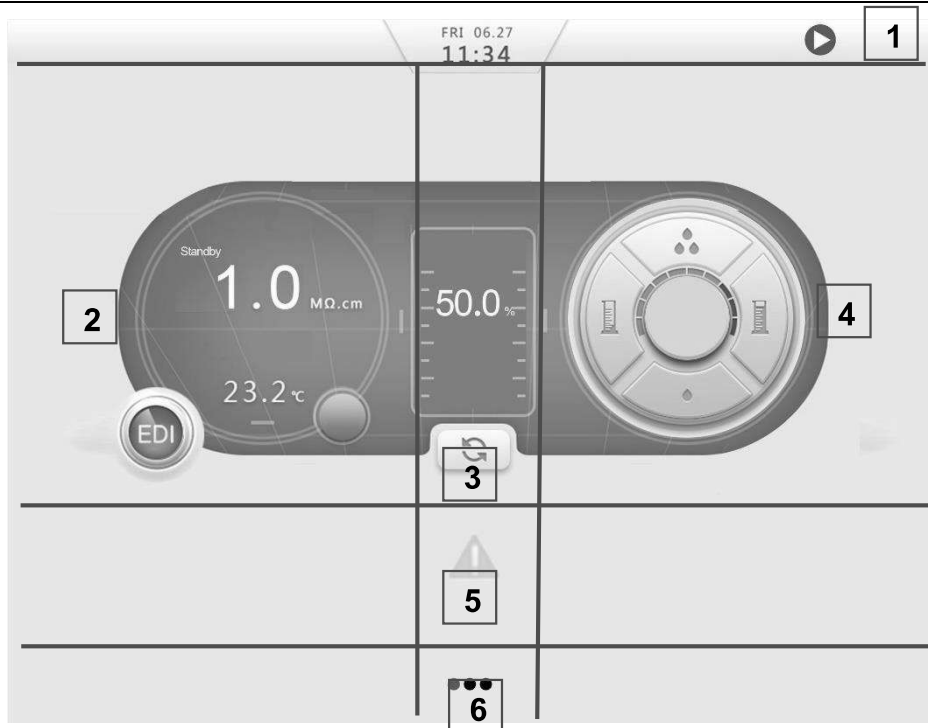
3.3.3 Installation des Endfilters

- a) Öffnen Sie die mitgelieferte Packung mit dem Endfilter.
- b) Schrauben Sie den Endfilter handfest auf dem Ferndispenser (keine Leckage bei der Wasserentnahme). Ziehen Sie den Endfilter nicht zu fest, um das Gewinde nicht zu beschädigen.
- c) Betätigen Sie die Entnahmetaste, um die im Filter befindliche Luft abzulassen.
- d) Drücken Sie erneut die Entnahmetaste, um die Entnahme zu stoppen.

Die Hardware-Installation des Systems ist damit abgeschlossen.

3.4 Informations-Menü

Bedienpult Hauptseite



Bereich 1: Dropdown-Menü mit örtlicher Uhrzeit und System-Betriebsstatus.



Standby



Betriebsbereit

Bereich 2: EDI-Wasserqualität, Temperatur und Betriebsmodus.

Bereich 3: Reinwasserbehälter-Wasserstand und Behälter-Rezirkulations-Symbol.

Bereich 4: Einstellungen zur Reinwasser-Entnahme



Taste für volumengesteuerte Entnahme, Volumen senken bis 0,1 L.



Taste für volumengesteuerte Entnahme, Volumen erhöhen bis 99,9 L.



Taste zum Senken der Dosierrate.



Taste zum Erhöhen der Dosierrate bis zu 2 L/min.



Balkendiagramm zeigt die relative Dosierrate an.

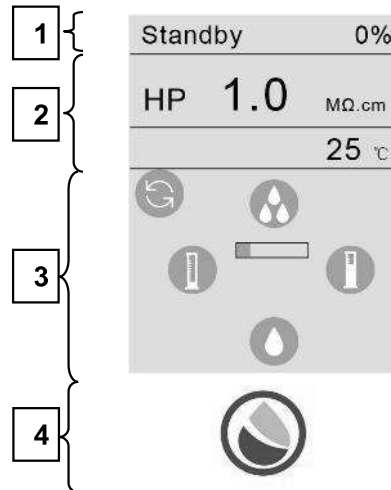


Entnahmetaste, zur Wasserentnahme nach Einstellung des Volumens Taste drücken. Wenn 0,0 L angezeigt werden, ist die Entnahme nicht volumengesteuert.

Bereich 5: Alarm- Symbole und Warn- Symbole in der Mitte geben aktuelle Alarm- und/oder Warnmeldungen.

Bereich 6: ●●● Mehrfachbildschirm-Anzeige. Durch Wischen nach rechts oder links im leeren Bildschirmbereich kann zwischen den Seiten gewechselt werden

Dispenser



Bereich 1: System-Betriebsstatus (einschließlich Standby, Druckentlastung, Rezirkulation und Produkt) sowie Behälterfüllstand.

Bereich 2: Wasserqualitäts-Parameter. Der EDI-Wasser-Dispenser zeigt Wasserwiderstand und Temperatur an.

Bereich 3: Einstellungen zur Wasserentnahme



Rezirkulationstaste



Taste für volumengesteuerte Entnahme, Volumen senken bis 0,1 L.



Taste für volumengesteuerte Entnahme, Volumen erhöhen bis 99,9 L.



Taste zum Senken der Dosierrate.



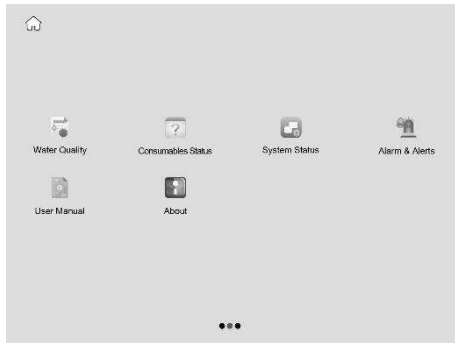
Taste zum Erhöhen der Dosierrate bis zu 2 L/min.



Balkendiagramm zeigt die relative Dosierrate an.

Bereich 3:  Entnahmetaste

Bedienpult - Weitere Seiten



Informations-Menü

Wischen Sie den Bildschirm im Standby-Modus auf Seite 2. Seite 2 ist das Informations-Menü. Es enthält Informationen über den Systemstatus und den Statusverlauf.

Tap Cond.	646 µS/cm	25.0 °C	RO Feed Cond.	646 µS/cm	25.0 °C
RO Product	20.0 µS/cm	25.0 °C	RO Rejection Rate	98.9%	25.0 °C
EDI Product	15.0 MΩ.cm	25.0 °C	RO Feed Pressure	1.0 bar	
RO Pressure	1.0 bar		Pure Tank Level	60%	18 L
HP Resist.	1.0 MΩ.cm	25.0 °C	HP Disp. Rate	0.0 L/min	

Wasserqualität zeigt die Messwerte des Wassers an.

- **Behälterfüllstand und Volumen:** Kontrolle von Füllstand und Volumen des Reinwasserbehälters.
- **UP, TOC und Temp.:** Kontrolle von Widerstand, TOC-Wert und Temperatur des UP-Wassers.
- **Speisewasser und Dosier rate:** Kontrolle der Durchflussrate des Speisewassers und der Dosierate des UP-Wassers.

AC Pack	OL	Installation Date 2019-08-12	CAT NO.: unknown	LOT NO.: unknown	
P Pack	OL	Installation Date 2019-08-12	CAT NO.: unknown	LOT NO.: unknown	
254 UV	OH	Installation Date 2019-08-12	CAT NO.: unknown	LOT NO.: unknown	
Tank UV	OH	Installation Date 2019-08-12	CAT NO.: unknown	LOT NO.: unknown	
Tank Vent Filter		Installation Date 2019-08-12	CAT NO.: unknown	LOT NO.: unknown	
0.2 µm Final Filter		Installation Date 2019-08-12	CAT NO.: unknown	LOT NO.: unknown	

Status Verbrauchsmaterialien

Zeigt Details zu installierten Verbrauchsmaterialien an, einschließlich verarbeitetem Volumen/Zeit, Installationsdatum, Austauschtermin, Katalognummer und Chargennummer. Verbrauchsmaterialien können per Klick  auf dieser Seite bestellt werden.



Bedeutet, dass die Komponente normal funktioniert.



Bedeutet, dass die Komponente ausgetauscht werden muss.

Device Status	Execution Board OK	RFID OK	Dispenser OK
System Status	HP: Standby		
RO Inlet Valve	✖	RO Reject Valve	✖
RO Drain Valve	✖	HP Inlet Valve	✖
HP Recirc. Valve	✖		
254 UV Lamp	✖ 0 mA		
Tank UV Lamp	✖ 0 mA	EDI Module	✖ 0 mA
RO Pump	✖ 0 mA	24V	
Recirc. Pump	✖ 0 mA	24V	

System-Status liefert Informationen über den Betriebsstatus der Komponenten.



Bedeutet, dass die Komponente normal funktioniert. Der Betriebsstrom bzw. die Spannung der UV-Lampe und der Pumpe werden angezeigt.



Bedeutet, dass die Komponente ausgeschaltet ist.



Alarm- und Warnmeldungen:

Alarmsignale werden bei technischen Problemen angezeigt. Bestimmte rote Alarme stoppen den Betrieb zum Schutz des Systems.

Warnmeldungen werden angezeigt, wenn Verbrauchsmaterial ausgetauscht werden muss oder ein nicht kritisches Problem auftritt.



Über

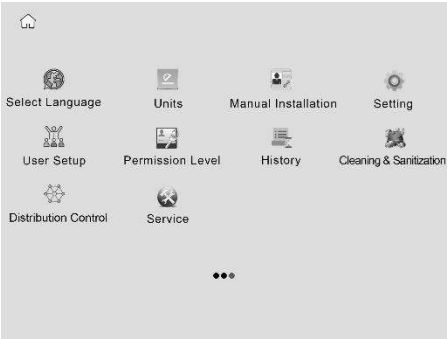
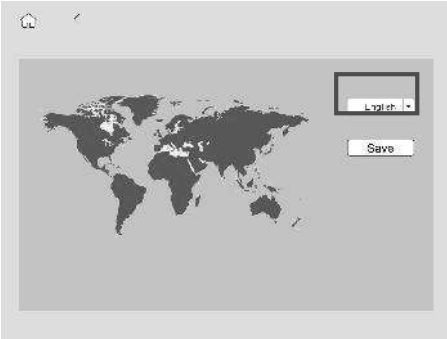
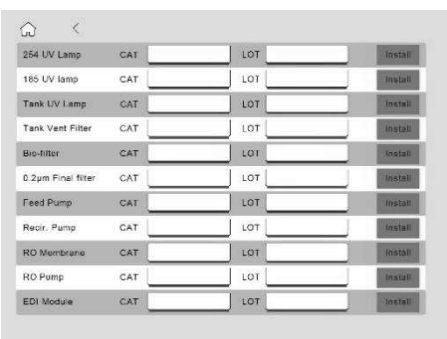
Einschließlich: Katalognummer, Seriennummer, Produktionsdatum, Installationsdatum und Software-Version.

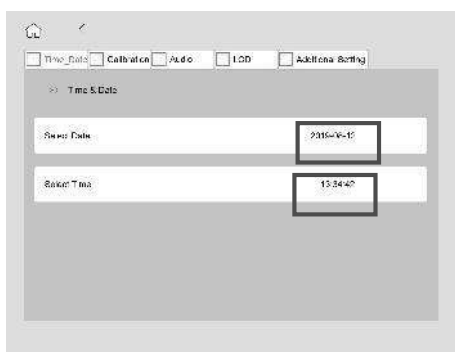
Wenn Sie den Kundendienst anfordern, müssen Sie eventuell einige oder alle dieser Informationen angeben.

3.5 Wartungsmenü

Hinweis: Das Wartungsmenü ist für System-Administratoren passwortgeschützt. Die

Anmeldeinformationen befinden sich auf dem USB-Stick, der mit dem System geliefert wurde.

	Wartungsmenü Wischen Sie den Bildschirm im Standby-Modus nach links auf Seite 3. Seite 3 ist das Wartungsmenü. Es enthält Einstellungsparameter, RO-Reinigung usw. Seite 3 ist eine Bedienoberfläche mit Manager-Autorisierung.
	Sprache Auswählen (kein Passwort erforderlich) Wählen Sie Ihre gewünschte Arbeitssprache.
	Einheiten (kein Passwort erforderlich) Hier können die angezeigten Einheiten einschließlich Wasserqualität, Temperatur, Druck, Wasserstand des Behälters und Dosierate angepasst werden.
	Manuelle Installation Benutzer können die CAT-Nummer und die LOT-Nummer der Verbrauchsmaterialien in der Schnittstelle "Manuelle Installation" manuell ausfüllen. Klicken Sie im nächsten eingekreisten Feld auf "Installieren", um Informationen manuell einzugeben, ohne die RFID zu scannen. Achten Sie bei der Eingabe auf die Groß-/Kleinschreibung. Hinweis: Die Buchstaben in der CAT-Nummer müssen groß geschrieben werden.



Einstellungen

Einschließlich Uhrzeit & Datum, Kalibrierung, Audio, LCD und zusätzliche -Einstellungen.

Uhrzeit & Datum

Wählen Sie die lokale Ortszeit und Datum

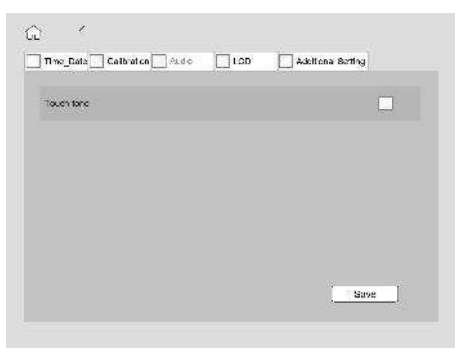


Kalibrierung

Das Kalibrierungsmenü wird zum Kalibrieren der Wasserausgaberate vom Dispenser verwendet.

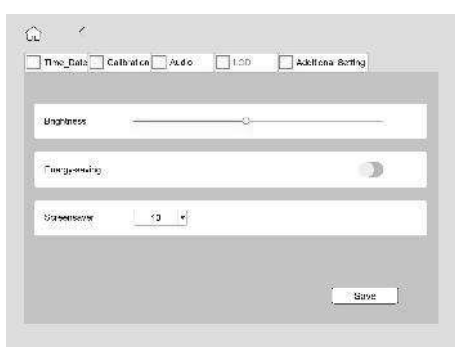


Hinweis: Wenn der Stromausfall 3 Tage überschreitet, wird ein Popup-Fenster angezeigt, um die Systemzeit und das Datum zurückzusetzen.



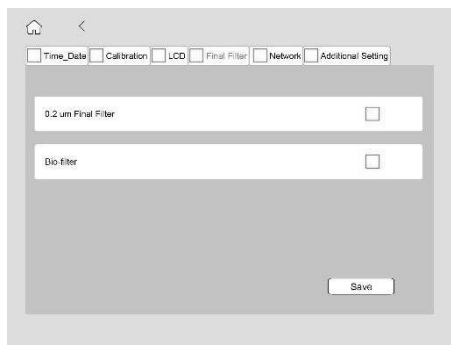
Audio

Audio-Optionen gibt es für drei Funktionen. Die Alarm- und Warntöne können unabhängig voneinander gewählt werden. Sie können auch die Tastentöne des Touchscreens aktivieren



LCD

Passen Sie die Bildschirmhelligkeit an und wählen Sie bei Bedarf Energiesparmodus. Stellen Sie die Aktivierungszeit des Bildschirmschoners ein.

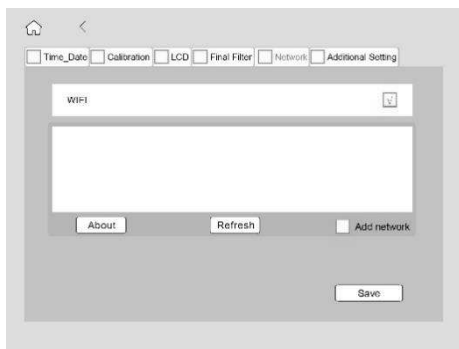


Endfilter

Legen Sie " ✓ " in die Box mit 0,2 μ m Endfilter, wenn ein 0,2 μ m Endfilter installiert wird.

Legen Sie " ✓ " in die Box von Bio-Filter, wenn ein Bio-Filter installiert wird.

Hinweis: In dieser Benutzeroberfläche ist ein Neustart des Systems erforderlich, nachdem Sie auf Speichern getippt haben, oder die Einstellung wird vor einem Neustart nicht wirksam.

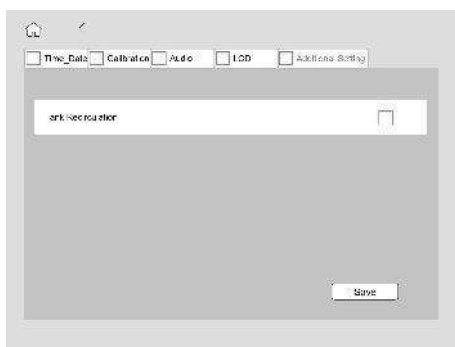


Netz

In dieser Benutzeroberfläche können Sie das System mit dem WLAN-Netzwerk verbinden, sicherstellen, dass ein " ✓ " im Feld vorhanden ist, und dann auf Aktualisieren tippen, um nach Ihrem zugänglichen Netzwerknamen (SSID) zu suchen, und das Kennwort eingeben. Tippen Sie auf Speichern, um die Einstellung abzuschließen. Nach dem Tippen auf Speichern ist ein Neustart des Systems erforderlich.

Ein Clip-Symbol nach dem Netzwerknamen (SSID) bedeutet, dass das System derzeit mit diesem Netzwerk verbunden ist.

Tippen Sie bei Bedarf auf Info, um die IP-Adresse für das Netzwerk anzuzeigen.



Zusätzliche Einstellung

Auswahlmöglichkeiten zum Öffnen oder Schließen der Tankumwälzung.



Benutzerkonfig.

Der Manager kann hier neue Bedienerkonten für das System hinzufügen.

Tippen Sie auf **Hinzufügen**, geben Sie unter **Name** und **Passwort** einen neuen Nutzernamen und Passwort ein, um ein neues Konto zu erstellen. Wählen Sie unter

Berechtigung einen Benutzer-Status aus. **Benutzer** ist für den allgemeinen Benutzer, geben Sie Wasser nur.

Geschäftsführer bedeutet, dass die Person berechtigt ist, neue Konten zu erstellen. Tippen Sie auf **Senden**, um die Einrichtung abzuschließen.

Berechtigungsstufe

Einschließlich RFID-Konfig. und Nachprüfung.

RFID-Konfig.

Ein- und Ausschalten des RFID-Alarms.

Wenn der RFID-Alarm ausgeschaltet ist, zeigt das System keine Alarmer für RFID-Fehler an und kann ohne Patronen oder mit falschen Patronen gestartet werden.

Nachprüfung

Ein- und Ausschalten der Benutzerverifizierung. Wenn das Kästchen aktiviert ist, müssen Benutzer beim Austausch von Verbrauchsmaterialien keinen Namen eingeben.

Standardmäßig ist die Funktion ausgeschaltet.

Verlauf

Hier werden Informationen über den Betriebsverlauf Ihres Systems angezeigt. Die Systemdaten können nach Datum gefiltert und die ausgewählten Daten exportiert werden.

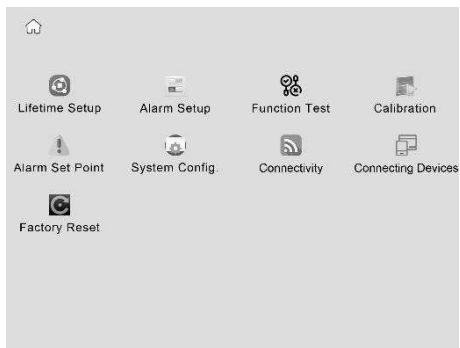
Reinigung & Sanitisierung

Hier werden Informationen über die am System vorgenommene Reinigung angezeigt. Dies betrifft auch Chlor- und alkalische Reinigung.

Verteilungssteuerung

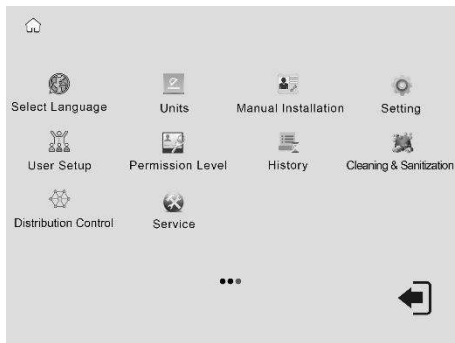
Bei Systemen, die mit einer Verteilpumpe ausgestattet sind, tippen Sie auf **Verteilungssteuerung**, um die Verteilpumpe einzurichten.

Diese Funktion betrifft VWR Systeme. Klicken Sie auf **Aus**, um die Funktion zu deaktivieren.



Bedienung

Das Servicemenü ist eine vom Ingenieur autorisierte Bedienoberfläche.



Klicken Sie nach dem Wartungsvorgang auf das Symbol in der unteren rechten Ecke, um die Anmeldung zu beenden. 

4 WASSERENTNAHME

Die Wasserentnahme erfolgt entweder durch Drücken der Entnahmetaste am Dispensergriff oder über das Hauptbedienpult.

4.1 EDI Wasserentnahme

4.1.1 Betätigen Sie die Entnahmetaste  am Dispenser, um EDI-Wasser zu entnehmen. Drücken Sie erneut die Entnahmetaste,  um die Entnahme zu stoppen. Oder

4.1.2

	Tippen Sie auf das linke Balkensymbol und stellen Sie 0 L Volumen ein. Tippen Sie dann auf die Entnahmetaste,  um EDI-Wasser zu entnehmen. Durch erneutes Tippen wird die Wasserentnahme gestoppt.
---	---

4.1.3 Öffnen Sie den Wasserhahn, um EDI-Wasser direkt aus dem Reinwassertank zu entnehmen.

4.2 Anpassung der Dosierate

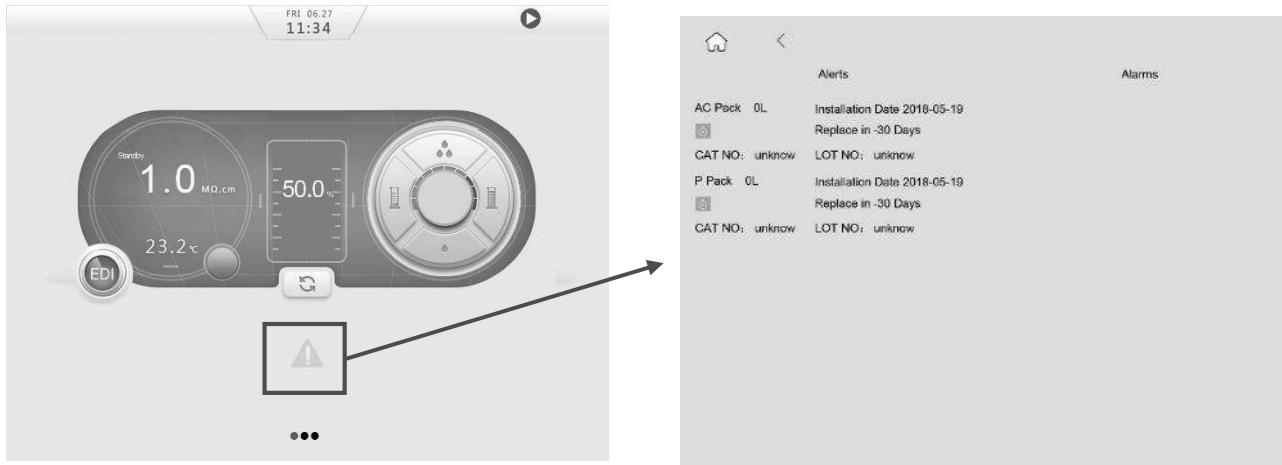
Um die Dosierate zu ändern, tippen Sie auf das Symbol  oder  auf dem Startbildschirm oder am Dispenser-Bildschirm.

4.3 Volumengesteuerte Entnahme

	Tippen Sie auf das rechte Balkensymbol, um das Volumen zu erhöhen, oder auf den linken Balken, um es zu senken. Sie können ein Volumen zwischen 0,1 und 99,9 Liter einstellen.
	Tippen Sie auf das mittlere Entnahmesymbol, um die Entnahme zu starten. Die  Volumengesteuerte Entnahme wird nach Erreichen des Werts automatisch gestoppt.

5 WARTUNG

5.1 Grundlegende Warnmeldungen



Meldung	Lösung
Führen Sie eine Cl ₂ -Reinigung der RO-Membran durch, installieren Sie ein Reinigungspack und klicken Sie auf	Cl ₂ -Reinigung der RO-Membran durchführen
AC-Pack 30000 L Installationsdatum: XXXX-XX-XX Es ist XX Tage überfällig. Bitte tauschen Sie das Material rechtzeitig aus, um die Leistung des Systems nicht zu beeinträchtigen. KATALOGNR.: 171-1254 CHARGENNR.: S6PDC0101	AC-Pack-Kartusche austauschen und zurücksetzen.
P-Pack 30000 L Installationsdatum: XXXX-XX-XX Es ist XX Tage überfällig. Bitte tauschen Sie das Material rechtzeitig aus, um die Leistung des Systems nicht zu beeinträchtigen. KATALOGNR.: 171-1255 CHARGENNR.: S6PDC0101	P-Pack-Kartusche austauschen und zurücksetzen.
254 UV 1500 H Installationsdatum: XXXX-XX-XX Es ist XX Tage überfällig. Bitte tauschen Sie das Material rechtzeitig aus, um die Leistung des Systems nicht zu beeinträchtigen. KATALOGNR.: 171-1282 CHARGENNR.: S6PDC0101	UV-Lampe 254 nm austauschen und zurücksetzen.
Behälter-UV 1500 H Installationsdatum: XXXX-XX-XX Es ist XX Tage überfällig. Bitte tauschen Sie das	Behälter-UV-Lampe austauschen und zurücksetzen.

Material rechtzeitig aus, um die Leistung des Systems nicht zu beeinträchtigen. KATALOGNR.: 171-1270 CHARGENNR.: S6PDC0101	
Behälter-Entlüftungsfilter Installationsdatum: XXXX-XX-XX Es ist XX Tage überfällig. Bitte tauschen Sie das Material rechtzeitig aus, um die Leistung des Systems nicht zu beeinträchtigen. KATALOGNR.: 171-1267 CHARGENNR.: S6PDC0101	Behälter-Entlüftungsfilter austauschen und zurücksetzen.
Endfilter 360 D Installationsdatum: XXXX-XX-XX Es ist XX Tage überfällig. Bitte tauschen Sie das Material rechtzeitig aus, um die Leistung des Systems nicht zu beeinträchtigen. KATALOGNR.: 171-1262 CHARGENNR.: S6PDC0101	Endfilter austauschen und zurücksetzen.

5.2 Grundlegende Alarmmeldungen

Wenn ein elektronischer Fehler auftritt, **starten Sie das System zuerst neu, bevor Sie eine Fehlersuche durchführen.**

Alarmmeldung	Lösung
Speisewasserdruck niedrig	• Das System hat erkannt, dass der Speisewasserdruck unter den Mindestwert gefallen ist. • Leitungswasserhahn überprüfen. • Überprüfen, ob Vorfilter verstopft ist, dann Vorfilter in der Vorfilterkartusche auswechseln. • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen Techniker von VWR, um eine externe Boosterpumpe oder ein Magnetventil installieren zu lassen.
Speisewasser-Leitfähigkeit > SP	• Die Speisewasserqualität ist zu schlecht • Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
RO-Wasser-Leitfähigkeit > SP	• Die RO-Wasser-Leitfähigkeit liegt über dem voreingestellten Wert. • Tauschen Sie die RO-Membran aus oder wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
RO-Rückhalterate < SP	• Die RO-Rückhalterate liegt unter dem voreingestellten Wert. • Tauschen Sie die RO-Membran aus oder wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
EDI-Wasser-Widerstand < SP	• Der EDI-Wasser-Widerstand liegt unter dem voreingestellten Wert. • Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
Füllstand Reinwasserbehälter niedrig	• Der Füllstand des Reinwasserbehälters liegt unter dem voreingestellten Wert (10%). • Wasserentnahme stoppen, bis der Wasserbehälter wieder aufgefüllt ist.
Behälter-Wasserwiderstand < SP	• Der Behälter-Wasserwiderstand liegt unter dem voreingestellten Wert. • Wechseln Sie die T-Pack-Kartusche oder

	wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
Reinwasser-Abgabe-Widerstand < SP	• Der Reinwasser-Widerstand liegt unter dem voreingestellten Wert. • Wechseln Sie die T-Pack-Kartusche oder wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
254-UV-Lampe prüfen	• Die UV-Lampe 254 nm ist vielleicht durchgebrannt. • Wechseln Sie die UV-Lampe 254 nm oder wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
Behälter-UV-Lampe prüfen	• Die Behälter-UV-Lampe ist vielleicht durchgebrannt. • Wechseln Sie die Behälter-UV-Lampe oder wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
xx-Pack Error!, System startet nicht	• Falsche Patrone ist installiert. Neuinstallation an der richtigen Position • RFID-Alarm ausschalten, damit das System gestartet werden kann
AC-Kartusche nicht erkannt	• Installieren Sie die AC-Kartusche erneut. • Prüfen Sie den RFID-Chip. • Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
P-Kartusche nicht erkannt	• Installieren Sie die P-Kartusche erneut. • Prüfen Sie den RFID-Chip. • Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
Speisewassertemperatur >45 °C	• Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
Speisewassertemperatur <5 °C	• Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
RO-Wassertemperatur >45 °C	• Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
RO-Wassertemperatur <5 °C	• Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
EDI-Wassertemperatur >45 °C	• Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.
EDI-Wassertemperatur <5 °C	• Wenden Sie sich an einen Fachtechniker von VWR.

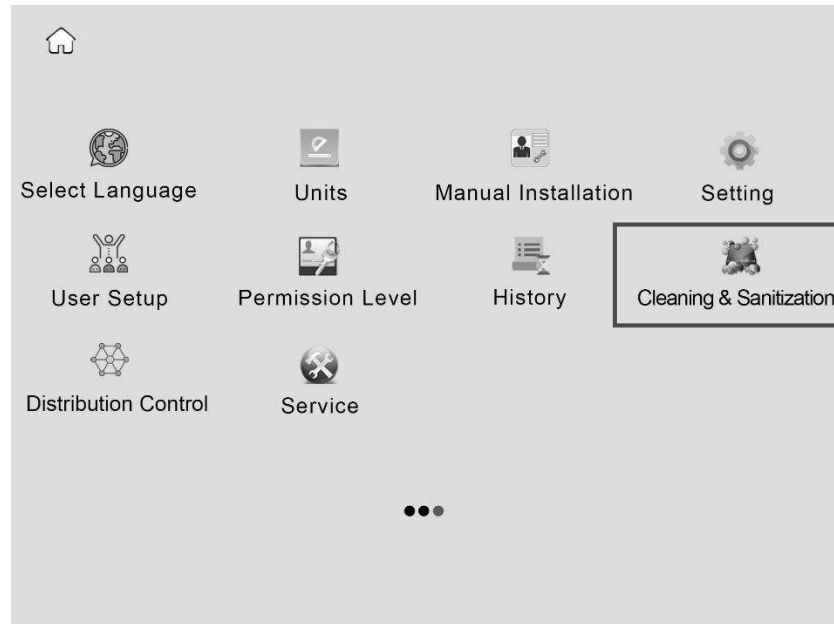
Wasser kann nicht aus dem Spender abgegeben werden. Es zeigt "In Use"	• Ein weiterer Spender, der mit den gleichen Systemen verbunden ist, wird verwendet. Das System ermöglicht es, dass ein Spender gleichzeitig arbeitet. Warten Sie, bis der andere Spender aufgehört hat zu spenden.
System-Leckage oder Behälterüberlauf	• Das System erkennt das Leck. • Spannungs- und Wasserversorgung unterbrechen. • Seitenwände des Gehäuses entfernen, Wasserversorgung einschalten und System auf Leckagen prüfen. • Undichte Teile neu anschließen bzw. auswechseln.

5.3 Systemreinigung

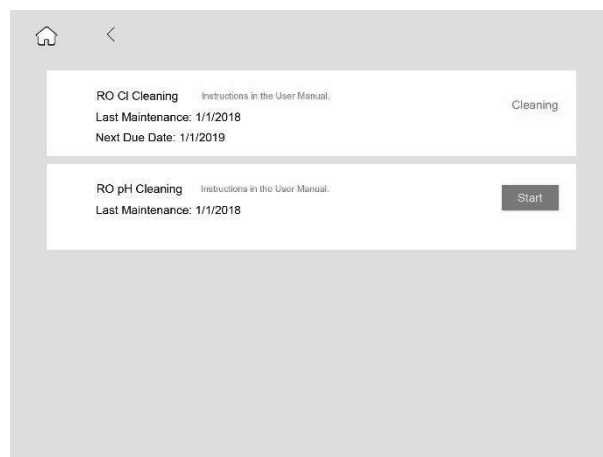
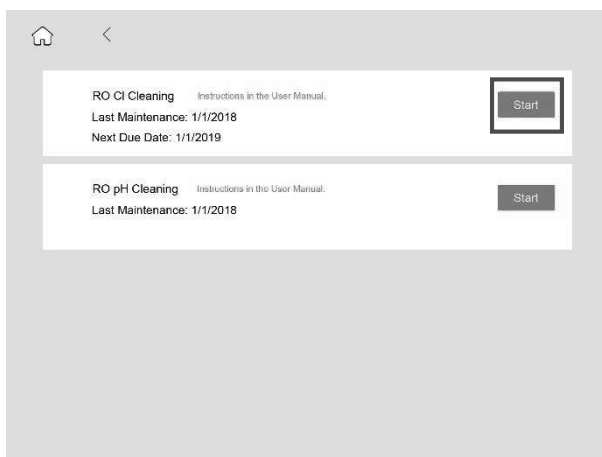
5.3.1 Chlorreinigung

Es wird empfohlen, jedes Jahr eine Chlorreinigung durchzuführen, sie dauert 20 Minuten.

- Schalten Sie das System in den Standby-Modus und entfernen Sie die linke Seitenwand des Gehäuses.
- Entfernen Sie die P-Kartusche.
- Installieren Sie das Reinigungspack (mit jedem neuen System mitgeliefert). Fügen Sie eine Chlorpille hinzu in das Reinigungspack geben.
- Tippen Sie auf Seite 3 auf **Reinigung & Sanitisierung**, um das Einrichtungsmenü aufzurufen.



- Klicken Sie auf **Reinigen**, um zum Reinigungsprozess zu gelangen. Im Dialogfeld wählen Sie **Ja**.



- Das System setzt nach Beendigung des Chlor-Reinigungsprozesses in den Standby-Modus zurück.
- Entfernen Sie das Reinigungspack und setzen Sie die P-Kartusche wieder ein.
- Schalten Sie das System wieder in den Bereitschaftsmodus.

5.3.2 pH-Reinigung

Bei Bedarf sollte eine pH-Reinigung durchgeführt werden, sie dauert 80 Minuten.

Führen Sie für die pH-Reinigung dieselben Schritte wie für die Chlorreinigung durch.

5.4 Austausch der Verbrauchsmaterialien

Die Lebensdauer der Verbrauchsmaterialien, insbesondere der Kartuschen, hängt stark von der Speisewasserqualität und der verbrauchten Wassermenge ab. Nachfolgend finden Sie die allgemein empfohlenen Austauschintervalle der Verbrauchsmaterialien.

Verbrauchsmaterialien		Austauschintervall	Leistungsindikator
P-Kartusche & AC-Kartusche		6 Monate	Kann zu unwiderruflichen Kalkablagerungen und Oxidation der RO-Membran und des EDI-Moduls führen.
UV-Lampe 254 nm		24 Monate	Erhöhung der Keimzahl
Endfilter	Entfernung von Bakterien und Partikeln	12 Monate	Niedrigere Flussrate
		Bei Bedarf	Die Flussrate ist niedriger als 1 Liter pro Minute.
Bio-Filter	Entfernt Pyrogen, RNAsen und DNAsen	3 Monate	Erhöhte Pyrogen-, RNAsen- und DNAsen-Werte

Der Systemadministrator kann die Berechtigung für den Kartuschenwechsel im Admin-Menü festlegen. Standardmäßig ist diese Funktion auf AUS gestellt. Wenn die **Berechtigung eingeschaltet** ist, muss der Nutzer einen Namen eingeben, um die Installation zu überprüfen. Nur im System registrierte, berechtigte Nutzer dürfen Verbrauchsmaterial installieren oder austauschen.

Die folgenden RFID-Tags für Verbrauchsmaterialien müssen auf dem RFID-Scanner am AC-Pack-Standort gescannt werden, um sich zu registrieren: RO-Kartusche, der UV-Lampen 254 nm, des UV-Desinfektionsmoduls und des Endfilters in ihren entsprechenden Kästen, und registrieren Sie die Verbrauchsmaterialien. Tippen Sie auf **Installieren**, sobald ein Dialogfenster erscheint.



5.4.1 Austausch der VWR AC-Kartusche und VWR P-Kartusche

- a) Schalten Sie das System in den Standby-Modus und entfernen Sie die linke und rechte Seitenwand des Gehäuses.
- b) Drehen Sie den Hebel am Kartuschenadapter nach rechts in die Entriegelungsposition, ziehen Sie die Kartusche nach unten, um sie aus ihrem Adapter zu lösen. Installieren Sie eine neue Kartusche, wie in 2.4.4 beschrieben.
- c) Setzen Sie die Gehäuseseitenwände nicht wieder ein. Schalten Sie das System ein, entgasen Sie es und überprüfen Sie es auf Leckagen. Wenn es undicht ist, setzen Sie die Kartusche erneut ein und prüfen Sie erneut.
- d) Wenn keine Undichtigkeit vorliegt, bauen Sie die beiden Gehäuseseitenwände wieder ein.
- e) Scannen Sie den RFID-Chip der AC-Kartusche am System. Tippen Sie auf **Installieren** im Dialogfenster, um die Lebensdauer der Kartusche zurückzusetzen.

5.4.2 Austausch der UV-Lampen 254 nm



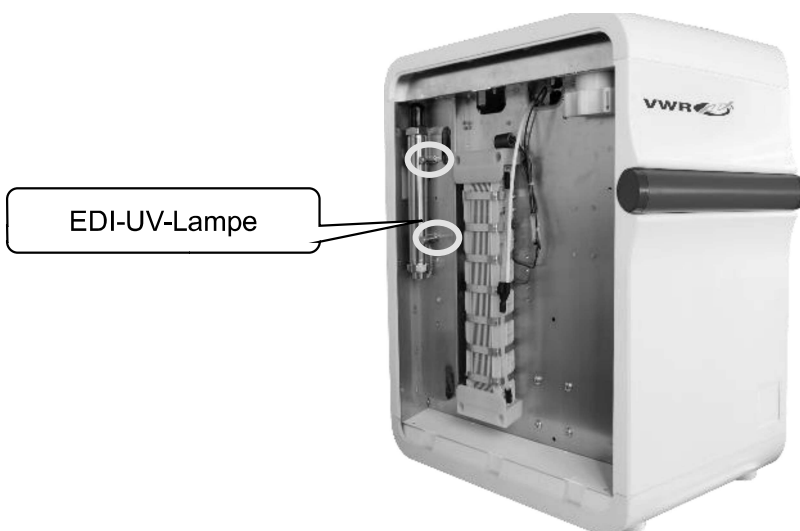
Warnung!

Ultraviolette Strahlung (UV-Strahlung) ist für Augen und Haut schädlich. Blicken Sie nicht direkt in die Lampe, während diese leuchtet. Diese Anlage ist mit einer Lampenabdeckung ausgestattet, um zu verhindern, dass UV-Licht austritt. Die Anlage muss JEDERZEIT abgedeckt bleiben, wenn eine UV-Lampe installiert ist.



Vorsicht!

Halten Sie die UV-Lampe während der Installation innerhalb wie außerhalb der Edelstahlkammer ganz gerade, um jegliche Einwirkungen zu vermeiden, die zum Brechen der Lampe führen könnten.



- a) Schalten Sie die Anlage aus.
- b) Entfernen Sie die linke Seitenwand, um zu den UV-Lampen zu gelangen.
- c) Lösen Sie die Schrauben des UV-Lampengehäuses. In der obigen Abbildung zeigen die gelben Kreise die Schrauben des EDI Wasser UV Lampengehäuses.

- d) Kippen Sie das obere Ende des UV-Lampengehäuses nach außen.



- e) Ziehen Sie die im Lieferumfang der neuen UV-Lampe enthaltenen Handschuhe an. Vermeiden Sie direkten Hautkontakt mit dem Quarzglas der UV-Lampe. Entfernen Sie die UV-Lampenabdeckung, um die UV-Lampe freizulegen. Ziehen Sie das Netzkabel der UV-Lampe und nehmen Sie die alte UV-Lampe vorsichtig aus ihrem Gehäuse.



- f) Setzen Sie die neue UV-Lampe vorsichtig in das vorgesehene Gehäuse ein. Wenn die UV-Lampe zu etwa 2/3 eingeführt ist, halten Sie sie fest und schließen Sie sie wie im Bild gezeigt an das Vorschaltgerät (4-poliger Steckverbinder) an. Führen Sie die Lampe dann vorsichtig vollständig in das Gehäuse ein.



- g) Bringen Sie die schwarze Abdeckung über dem UV-Lampengehäuse an.
h) Bauen Sie das UV-Lampengehäuse an seiner ursprünglichen Position wieder ein.
i) Schalten Sie die Anlage ein. Scannen Sie den RFID-Chip der UV-Lampe am System. Tippen Sie auf **Installieren** im Dialogfenster, um die Lebensdauer der UV-Lampen zurückzusetzen.

5.4.3 Austausch der Behälter-UV-Lampe



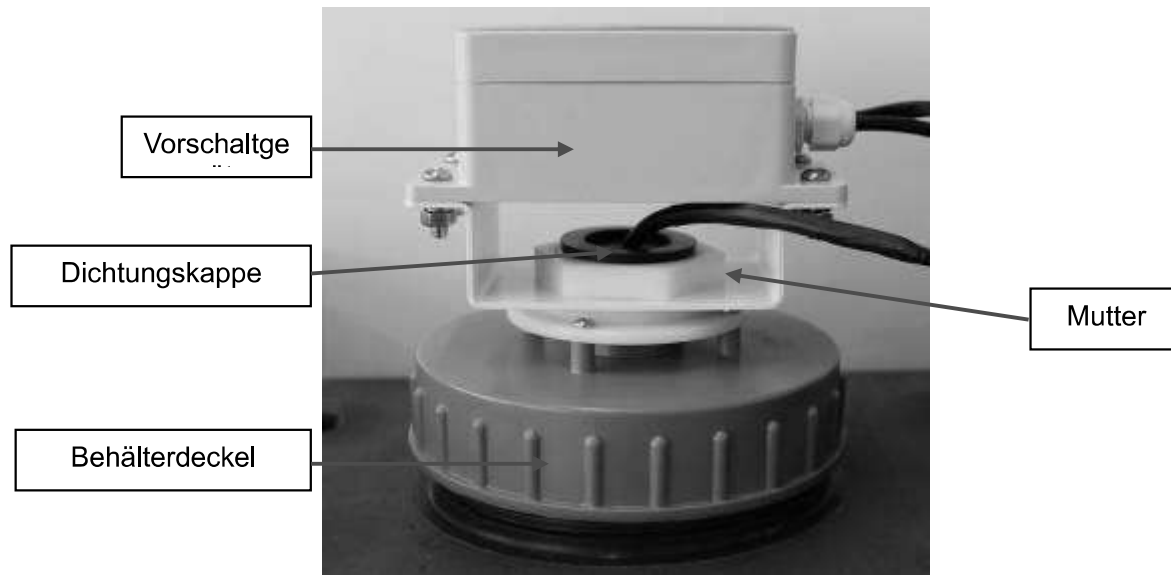
Warnung!

Ultraviolette Strahlung (UV-Strahlung) ist für Augen und Haut schädlich. Blicken Sie nicht direkt in die Lampe, während diese leuchtet. Diese Anlage ist mit einer Lampenabdeckung ausgestattet, um zu verhindern, dass UV-Licht austritt. Die Anlage muss **JEDERZEIT** abgedeckt bleiben, wenn eine UV-Lampe installiert ist.



Vorsicht!

Halten Sie die UV-Lampe während der Installation innerhalb wie außerhalb der Edelstahlkammer ganz gerade, um jegliche Einwirkungen zu vermeiden, die zum Brechen der Lampe führen könnten.



- Schalten Sie die Anlage aus.
- Lösen Sie die Muttern, die den Vorschaltkasten halten. Entfernen Sie das Vorschaltgerät und nehmen Sie vorsichtig die verbrauchte Lampe aus ihrem Gehäuse. Ziehen Sie den Netzstecker aus dem UV-Lampensockel.
- Ziehen Sie die im Lieferumfang der neuen UV-Lampe enthaltenen Handschuhe an. Vermeiden Sie direkten Hautkontakt mit dem Quarzglas der UV-Lampe. Installieren Sie die neue UV-Lampe am Lampensockel. Setzen Sie die neue UV-Lampe vorsichtig vollständig in das Gehäuse ein.
- Bauen Sie den Vorschaltkasten wieder auf den Behälterdeckel.
- Schalten Sie die Anlage ein. Scannen Sie den RFID-Chip der UV-Lampe am System. Tippen Sie auf **Installieren** im Dialogfenster, um die Lebensdauer der UV-Lampen zurückzusetzen.

5.4.4 Auswechseln der RO-Kartusche

- a) Schalten Sie das System in den Standby-Modus und entfernen Sie die rechte Seitenwand des Gehäuses.
- b) Drehen Sie den Hebel am Kartuschenadapter nach rechts in die Entriegelungsposition, ziehen Sie die Kartusche nach unten, um sie aus ihrem Adapter zu lösen. Installieren Sie eine neue Kartusche, wie in 2.4.4 beschrieben.
- c) Setzen Sie die Gehäuseseitenwände nicht wieder ein. Schalten Sie das System ein, entgasen Sie es und überprüfen Sie es auf Leckagen. Wenn es undicht ist, setzen Sie die Kartusche erneut ein und prüfen Sie erneut.
- d) Wenn keine Undichtigkeit vorliegt, bauen Sie die rechte Seitenwand wieder ein.
- e) Nach der Installation der RO-Kartusche führt die Anlage eine 5-minütige RO-Spülung durch und wechselt in den Bereitschaftsmodus.
- f) Scannen Sie den RFID-Chip der RO-Kartusche am System. Tippen Sie auf **Installieren** im Dialogfenster, um die Lebensdauer der Kartusche zurückzusetzen.

5.4.5 Austausch des Endfilters

- a) Nehmen Sie den Endfilter heraus.
- b) Installieren Sie den neuen Filter fest am UP- Ablauf. Vergewissern Sie sich, dass es kein Leck gibt. Entnehmen Sie etwas UP-Wasser zum Entgasen. Stoppen Sie die UP-Wasserentnahme, die Installation ist beendet.
- c) Wenn eine Ultrafiltrations-Endfilterkartusche erforderlich ist, sind dieselben Installationsanleitungen wie beim Endfilter zu befolgen.

5.4.6 Reinigung des PE-Behälters



Warnung!

NaOH ist ein starkes Korrosionsmittel, das Körperverletzungen verursachen kann. Treffen Sie bei der Behälterreinigung die entsprechenden Körperschutzmaßnahmen.

- a) Schalten Sie das System in den Standby-Modus, wenn der Behälter voll ist (100%).
- b) Bereiten Sie 0,1 M NaOH vor, unter Verwendung von analysenreinem NaOH (120 g NaOH für den 30-l-Behälter und 240 g für den 60-l-Behälter). In 1 Liter Reinwasser auflösen und dann in den Wasserbehälter gießen. Vorsichtig durchmischen.
- c) Das Wasser über Nacht im Behälter lassen.
- d) Nehmen Sie den 8-mm-PE-Schlauch heraus, schließen Sie ihn am Behälterauslass an und stecken Sie das andere Ende in den Abfluss.

Anmerkung: Bitte beachten Sie die lokalen Rechtsvorschriften über die ordnungsgemäße Entsorgung von 0,1 M NaOH.

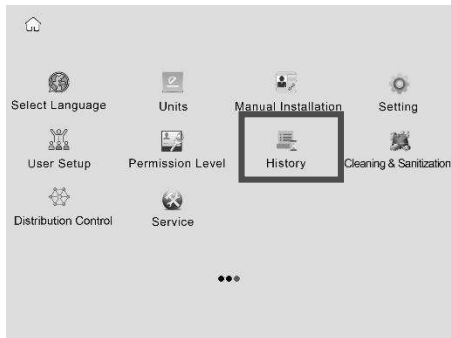
- e) Öffnen Sie das Ablassventil unterhalb des Behälters und lassen Sie die gesamte Lösung abfließen.
- f) Schließen Sie das Ventil durch Drehen um 90°. Schalten Sie die Anlage in den Bereitschaftsmodus, um den Behälter volllaufen zu lassen. Schalten Sie anschließend in den Standby-Modus.

- g) Schwenken Sie vorsichtig den Behälter, öffnen Sie dann das Ablassventil, um das gesamte Wasser abzulassen.
- h) Wiederholen Sie die Schritte f und g noch zwei Mal.
- i) Entnehmen Sie dem Behälter eine Wasserprobe. Prüfen Sie mit einem pH-Papier den pH-Wert des Wassers. Falls das Wasser basisch ist, wiederholen Sie die Schritte f und g ein weiteres Mal.
- j) Schließen Sie den Schlauch wieder an das System an. Schalten wieder in den Bereitschaftsmodus.

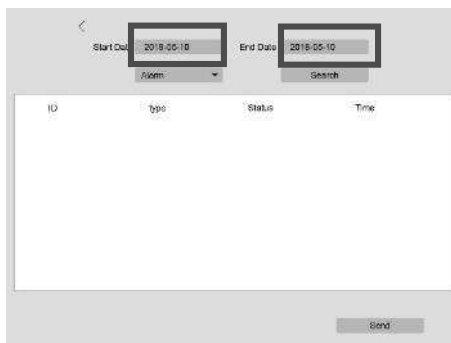
5.5 Verlaufs-Abfrage und -Export



Stecken Sie einen USB-Stick wie abgebildet in den entsprechenden Port am Bedienpult.



Wischen Sie den Bildschirm im Standby-Modus nach links auf zum Wartungsmenü. Tippen Sie im Wartungsmenü auf **Verlauf**.



Tippen Sie auf **Startdatum** und **Enddatum**, um den zu überprüfenden Zeitraum zu wählen.



Tippen Sie auf **Suche**, um die Verlaufsdaten aufzurufen. Zu den Verlaufsdaten gehören Wasserqualität, Alarminformationen, Entnahmeanforderungen, Produktinformationen und Tagesprotokolle.

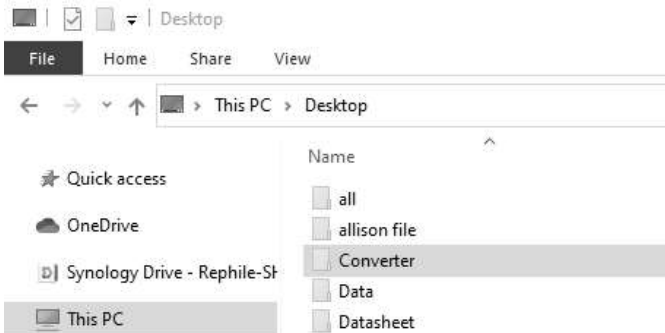
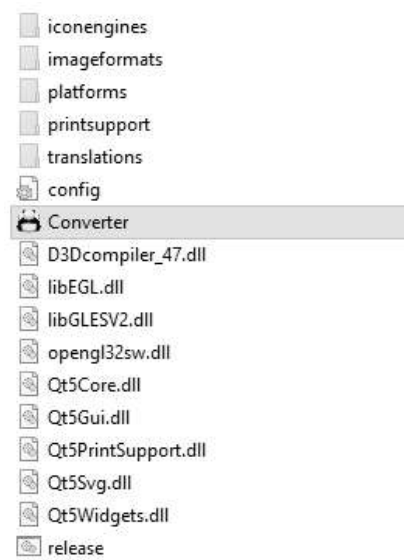
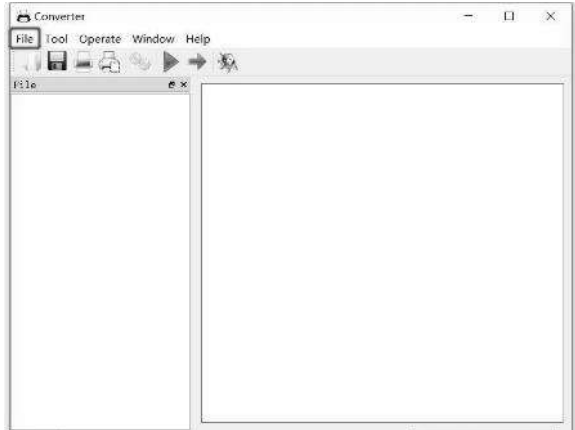


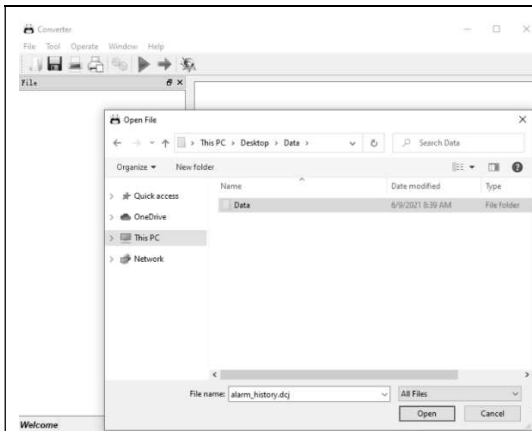
Wählen Sie den Übertragungsweig der Daten. Markieren Sie das rote Kästchen, tippen Sie auf **OK** und dann auf **Senden**.

Lesen und Drucken der exportierten Verlaufsdaten von einem PC aus:

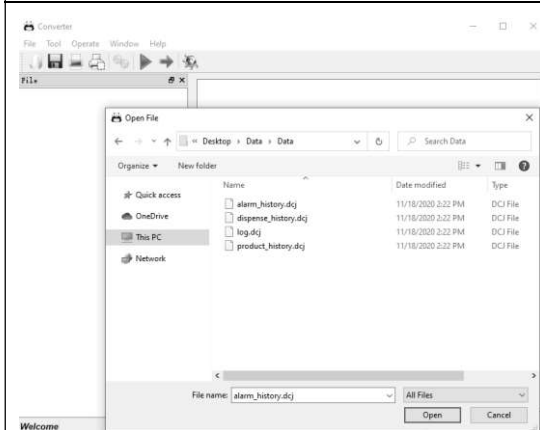
Die exportierten Daten sind verschlüsselt. Die exportierten Dateien können als PDF-Dateien angezeigt oder über den VWR's VWR-Konverter gedruckt werden.

- Stecken Sie einen USB-Stick wie oben dargestellt auf der rechten Seite des Bedienpults ein, um die Verlaufsdaten zu exportieren.
- Stecken Sie nun den USB-Stick in einen Computer.
- Befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte zum Lesen, Speichern und Drucken der Daten zum ersten Mal. Tippen Sie dann auf die Daten in der .dcj-Datei in GenieData, um sie direkt zu öffnen.

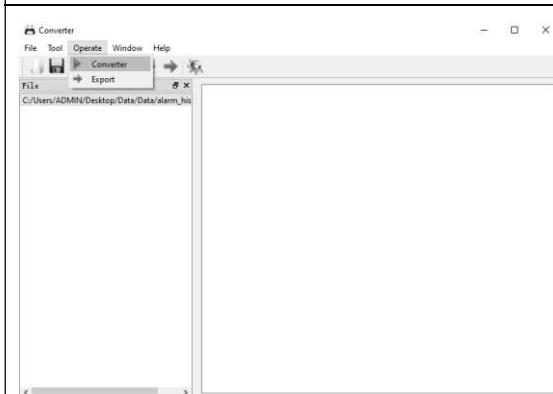
	Kopieren Sie die VWR-Konverterdatei von der SD-Karte auf Ihren Computer. Tippen Sie auf die Datei "Converter".
	Tippen Sie auf die Datei „Converter.exe“, um sie zu öffnen.
	Tippen Sie auf „Datei“ und wählen Sie „Öffnen“.



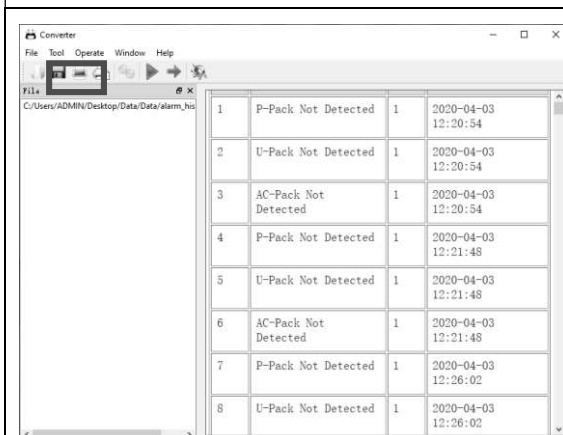
Wählen Sie den Dateiordner „**Data**“ vom USB-Stick, um ihn zu öffnen.



Wählen Sie die gewünschte Datei aus und öffnen Sie sie.



Tippen Sie auf „**Bearbeiten**“ und wählen Sie „**Konvertieren**“.



Die Daten werden angezeigt wie links dargestellt.

Sie können die Daten als PDF-Datei Speichern oder Drucken, indem Sie die Symbole in den roten Kästchen antippen.

6 INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG VON EINZEL- UND ERSATZTEILEN

VWR E Systeme

Katalognummer	VWR E System
171-1251	VWR E 5 Reinwassersystem
171-1252	VWR E 10 Reinwassersystem
171-1253	VWR E 15 Reinwassersystem

Handelsübliche Verbrauchsmaterialien

Katalog-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung	Einheit
171-1273	Dispenser mit Halterung	Mit 3-m-Wellrohr, einschließlich Datenkabel und Wasserschläuche	Set
171-1274	Upgrade-Set für Dispenser	Mit Netzadapter, drei Netzkabeln, 20 m Wasserschlauch und 10-m-Wellrohr	Set
171-1284	Bedienpult		Artikel
171-1264	Behälter	30-L-PE-Behälter mit kontinuierlichem Füllstandsensor & Überlaufsensor	Artikel
171-1265	Behälter	60-L-PE-Behälter mit kontinuierlichem Füllstandsensor & Überlaufsensor	Artikel
171-1255	VWR P-Pack-Kartusche		Kartusche
171-1254	VWR AC-Pack-Kartusche		Kartusche
171-1259	VWR T-Pack-Kartusche		Kartusche
171-1276	VWR RO-Pack-Kartusche, 12 L/H		Kartusche
171-1277	VWR RO-Pack-Kartusche, 16 L/H		Kartusche
171-1282	UV-Lampe 254 nm		Artikel
171-1279	RO-Boosterpumpe	24 V DC, 1/pk.	Artikel
171-1280	Reinstwasser-Umwälzpumpe	24 V DC, 1/pk.	Artikel
171-1262	Endfilter	0,2-µm-PES-Kapsel-Endfilter, 1/pk.	Artikel
171-1263	Bio-Filter	Entnahmefilter, 1/pk.	Artikel

171-1278	Leckschutzvorrichtung		Artikel
171-1267	Behälter-EntlüftungsfILTER		Artikel
171-1268	UV-Desinfektionsmodul		Artikel
171-1270	Behälter-UV-Lampe	UV-Lampe, 254 nm	Artikel

7 Technical service

Web Resources

Visit the VWR website at **www.vwr.com** for:

- Complete technical service contact information
- Access to the VWR Online Catalogue, and information about accessories and related products
- Additional product information and special offers

Contact us

For information or technical assistance contact your local VWR representative or visit.

www.vwr.com.

8 Warranty

VWR warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of two (2) years from date of delivery. If a defect is present, VWR will, at its option and cost, repair, replace, or refund the purchase price of this product to the customer, provided it is returned during the warranty period. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication, or from ordinary wear and tear. If the required maintenance and inspection services are not performed according to the manuals and any local regulations, such warranty turns invalid, except to the extent, the defect of the product is not due to such non-performance.

Items being returned must be insured by the customer against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the aforementioned remedies. IT IS EXPRESSLY AGREED THAT THIS WARRANTY WILL BE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OF FITNESS AND IN LIEU OF THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY.

Compliance with local laws and regulations

The customer is responsible for applying for and obtaining the necessary regulatory approvals or other authorisations necessary to run or use the Product in its local environment. VWR will not be held liable for any related omission or for not obtaining the required approval or authorisation, unless any refusal is due to a defect of the product.

9 Equipment disposal



This equipment is marked with the crossed out wheeled bin symbol to indicate that this equipment must not be disposed of with unsorted waste.

Instead it's your responsibility to correctly dispose of your equipment at lifecycle -end by handling it over to an authorized facility for separate and recycling. It's also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect from health hazards the persons involved in the disposal and recycling of the equipment.

For more information about where you can drop off your waste of equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment.

By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

Thank you

Local VWR offices in Europe and Asia Pacific

Austria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Vienna
Tel.: +43 1 97 002 0
Email: info.at@vwr.com

Belgium

VWR International BV
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

China

VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203- China
Tel.: +400 821 8006
Email: info_china@vwr.com

Czech Republic

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Strábrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Email: info.cz@vwr.com

Denmark

VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88
Email: info.dk@vwr.com

Finland

VWR International Oy
Valimotie 17-19
00380 Helsinki
Tel.: +358 9 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

France

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00
(international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/ min + prix appel

Germany

VWR International GmbH
Hilpertstrasse 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0
(international)
Email: info.de@vwr.com

Hungary

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
Email: info.hu@vwr.com

India

VWR Lab Products Private Limited
No.139, BDA Industrial Suburb,
6th Main, Tumkur Road, Peenya
Post,
Bangalore, India – 560058
Tel.: +91-80-28078400
Email: vwr_india@vwr.com

Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR
International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email sales.ie@vwr.com

Italy

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311/02-487791
Email: info.it@vwr.com

Korea

VWR International ~
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do
Tel.: +82 31 645 7256
saleskorea@avantorsciences.com

Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC
DSP Laboratory Complex
125, Floor 01
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
info.mea@vwr.com

The Netherlands

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Norway

VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Poland

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 210
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International - Material de
Laboratório, Lda
Centro Empresarial de Alfragide
Rua da Indústria, nº 6
2610-088 Alfragide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

Singapore

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

Spain

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Sweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: +46 08 621 34 00
Email: info.se@vwr.com

Switzerland

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard
Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com