



Original Installations- und Betriebsanleitung

QWIK-PURE®

- > 15
- > 30
- > 60
- > 90

■ Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise zur Dokumentation	5
1.1 Kontakt	5
1.2 Informationen zur Installations- und Betriebsanleitung.....	5
1.3 Mitgeltende Dokumente	6
2. Sicherheit	7
2.1 Verwendung	7
2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.1.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch	8
2.2 Verantwortung des Betreibers	8
2.3 Zielgruppe und Personal	9
2.4 Erklärung der verwendeten Symbole	10
2.5 Sicherheitshinweise und Warnhinweise	11
2.5.1 Allgemein gültige Sicherheitshinweise.....	11
2.5.2 Sicherer Betrieb.....	11
2.5.3 Druckbeaufschlagte Systeme.....	12
2.5.4 Elektrische Spannung.....	12
2.5.5 Transport und Lagerung	13
2.5.6 Installation.....	13
2.5.7 Instandhaltung.....	13
2.5.8 Umgang mit Gefahrstoffen.....	14
2.5.9 Verwendung von Ersatzteilen, Zubehör oder Materialien	14
2.6 Warnhinweise.....	15
3. Produktinformation.....	16
3.1 Produktübersicht	16
3.1.1 QWIK-PURE® 15.....	16
3.1.2 QWIK-PURE® 30.....	17
3.1.3 QWIK-PURE® 60.....	18
3.1.4 QWIK-PURE® 90.....	19
3.2 Benutzeroberfläche.....	20
3.3 Beschreibung der Bedienelemente und Anzeigen.....	21
3.4 Funktionsbeschreibung	23
3.5 Modbus-Funktion.....	25
3.5.1 Voreingestellte Schnittstellenparameter	25
3.5.2 Byte-Reihenfolge.....	26
3.6 WLAN-Funktion	26
3.7 Typenschild.....	27
3.7.1 QWIK-PURE® 15 ... 90.....	27
3.7.2 Steuereinheit FRC.....	28
3.8 Lieferumfang	29

4. Technische Daten	32
4.1 Betriebsparameter QWIK-PURE®	32
4.2 Betriebsparameter FRC	33
4.3 Lagerungsparameter	34
4.4 Werkstoffe	34
4.5 Abmessungen	35
4.5.1 QWIK-PURE® 15	35
4.5.2 QWIK-PURE® 30	36
4.5.3 QWIK-PURE® 60	37
4.5.4 QWIK-PURE® 90	38
4.6 Anschlüsse	39
4.7 Steckerbelegung	40
4.8 Aufstellbedingungen	41
5. Transport und Lagerung	42
5.1 Warnhinweise	42
5.2 Transport	43
5.3 Lagerung	43
6. Montage	44
6.1 Warnhinweise	44
6.2 Montagearbeiten	45
7. Elektrische Installation	58
7.1 Warnhinweise	58
7.2 Anschlussarbeiten	59
7.2.1 Spannungsversorgungskabel konfektionieren	60
7.2.2 Externe Spannungsversorgung anschließen	61
7.2.3 Modbus	62
8. Inbetriebnahme	63
8.1 Warnhinweise	63
8.2 Erstinbetriebnahme	64
8.3 Wiederinbetriebnahme	67
9. Betrieb	69
9.1 Warnhinweise	69
9.2 Menüanzeigen	70
9.2.1 Startmenü	70
9.2.2 FRC einschalten und ausschalten	71
9.2.3 Filterkartuschenstatus abfragen	72
9.2.4 Magnetventilstatus abfragen	73
9.2.5 Kolbenstatus abfragen	74


9.2.6 WLAN aktivieren	75
9.2.7 Filterkartuschenanzahl einstellen	76
9.2.8 Ableitvorgang manuell starten	78
9.2.9 IP-Einstellungen zurücksetzen	78
9.2.10 Fehlermeldung zurücksetzen	80
10. Instandhaltung.....	81
10.1 Warnhinweise.....	81
10.2 Instandhaltungsplan	82
10.3 Instandhaltungsarbeiten	83
10.3.1 Trübungskontrolle des gereinigten Kondensats	83
10.3.2 Filterkartuschen wechseln.....	84
10.3.3 Magnetventile austauschen.....	90
10.3.4 Kolben austauschen	94
10.3.5 Reinigung.....	98
10.3.5.1 Warnhinweise	98
10.3.5.2 Reinigungsarbeiten	98
10.3.6 Sichtprüfung	100
10.3.7 Dichtheitsprüfung	100
11. Verbrauchsmaterialien, Zubehör und Ersatzteile	101
11.1 Bestellinformationen	101
11.2 Verschleißteile	101
11.3 Zubehör	102
11.4 Ersatzteile.....	102
12. Außerbetriebnahme	103
12.1 Warnhinweise.....	103
12.2 Außerbetriebnahmearbeiten	104
13. Demontage.....	105
13.1 Warnhinweise.....	105
13.2 Demontagearbeiten.....	106
14. Entsorgung	113
14.1 Warnhinweise.....	113
14.2 Entsorgung von Betriebsstoffen und Hilfsstoffen	114
14.3 Entsorgung von Komponenten.....	114
15. Fehlerbehebung.....	115
16. Notizen.....	123

1. Hinweise zur Dokumentation


In dieser Dokumentation sind alle erforderlichen Schritte für die Verwendung des Produkts und des Zubehörs beschrieben.

1.1 Kontakt

Hersteller	Service und Werkzeuge
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMATION	Länderspezifische Herstellervertretung
	Der Kontakt zur länderspezifischen Herstellervertretung kann dem Adressspiegel der Rückseite entnommen oder über das Kontaktformular auf der Herstellerwebsite hergestellt werden.


1.2 Informationen zur Installations- und Betriebsanleitung

INFORMATION	Urheberschutz!
	Der Inhalt der Installations- und Betriebsanleitung in Form von Text, Abbildungen, Fotos, Zeichnungen, Schemata und sonstigen Darstellungen ist vom Hersteller urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie die Vervielfältigung dieses Dokuments, die Verwertung und die Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Veröffentlichungsdatum	Revision	Version	Änderungsgrund	Umfang der Änderung
30. März 2023	00	00	Neuerstellung	Neuerstellung
7. Mai 2024	01	00	Revision	Revision

Die Installations- und Betriebsanleitung, im Folgenden Anleitung genannt, muss jederzeit in der Nähe des Produkts und in dauerhaft lesbarem Zustand aufbewahrt werden.

Bei Verkauf oder Weitergabe des Produkts muss die Anleitung mit weitergegeben werden.

HINWEIS	Anleitung beachten!
	Diese Anleitung enthält alle grundlegenden Informationen für einen sicheren Betrieb des Produkts und muss vor allen Handlungen gelesen werden. Andernfalls sind Gefährdungen von Mensch und Material sowie Funktionsstörungen und Betriebsstörungen möglich.

1.3 Mitgelieferte Dokumente

Weiterführende Informationen sind in den folgenden Dokumenten enthalten:

- Modbus Configuration Description
- Functional Description WLAN

2. Sicherheit

2.1 Verwendung

2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der **QWIK-PURE®**, im Folgenden auch Produkt genannt, dient zur Behandlung von Kompressorenkondensat aus ölgeschmierten und ölfreien Kompressoren. Durch physikalische Prozesse werden Verunreinigungen und direkt abscheidbare Öle vom Wasser getrennt.

Eine andere als in dieser Anleitung beschriebene Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann die Sicherheit von Personen und der Umgebung gefährden.

Für eine bestimmungsgemäße Verwendung ist Folgendes zu beachten:

- Die Anleitung lesen und befolgen.
- Das Produkt und das Zubehör nur innerhalb der im Kapitel Technische Daten angegebenen Betriebsparameter und vereinbarten Lieferbedingungen verwenden.
- Das Produkt und das Zubehör nur für Medien verwenden, die frei von ätzenden, aggressiven, korrosiven, giftigen, entzündlichen, brandfördernden oder anorganischen Bestandteilen sind.

Im Zweifelsfall ist eine Analyse durchzuführen.

- Das Produkt und das Zubehör nur in Bereichen frei von toxischen und korrodierend wirkenden Chemikalien und Gasen verwenden.
- Das Produkt und das Zubehör nur innerhalb eines für im Kapitel Technische Daten angegebenen Betriebsparameter ausgelegten Rohrleitungssystems verwenden.
- Das Produkt und das Zubehör nur außerhalb von Wirkungsbereichen mechanischer Belastungen und Spritzwasser verwenden.
- Das Produkt und das Zubehör nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- Das Produkt und das Zubehör nur außerhalb von Wirkungsbereichen direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen verwenden.
- Das Produkt und das Zubehör nur mit den in der Anleitung genannten und empfohlenen Produkten und Komponenten des Herstellers kombinieren.
- Den vorgegebenen Instandhaltungsplan einhalten.

Vor Verwendung des Produkts und des Zubehörs ist vom Betreiber sicherzustellen, dass alle Bedingungen und Voraussetzungen für eine bestimmungsgemäße Verwendung gegeben sind.

Das Produkt und das Zubehör sind ausschließlich für den stationären Einsatz im gewerblichen oder industriellen Bereich vorgesehen. Alle beschriebenen Tätigkeiten zu Montage, Installation, Betrieb, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

2.1.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Als vorhersehbarer Fehlgebrauch gilt, wenn das Produkt oder das Zubehör anders verwendet werden, als im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben. Der vorhersehbare Fehlgebrauch umfasst die Anwendung des Produkts oder des Zubehörs in einer Weise, die nicht vom Hersteller oder Lieferanten beabsichtigt ist, die sich jedoch aus vorhersehbarem menschlichen Verhalten ergeben kann.

Zum vorhersehbaren Fehlgebrauch zählt:

- Die Durchführung von Modifikationen aller Art, insbesondere konstruktive und prozesstechnische Eingriffe.
- Die Außerkraftsetzung oder Nichtanwendung der vorhandenen oder empfohlenen Sicherheitseinrichtungen.
- Die Verwendung zur Filterung von anderen Abwässern als Kompressorenkondensat (z. B. Industrieabwässer).
- Das Entsorgen von Altölen.

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da nicht alle möglichen Fehlgebräuche im Vorhinein vorhergesehen werden können. Sind dem Betreiber Fehlgebräuche des Produkts oder des Zubehörs bekannt, die hier nicht aufgeführt sind, ist der Hersteller umgehend darüber zu informieren.


2.2 Verantwortung des Betreibers

Zur Vermeidung von Unfällen, Störungen und Beeinträchtigungen der Umwelt muss der verantwortliche Betreiber Folgendes sicherstellen:

- Vor allen Handlungen prüfen, ob die vorliegende Anleitung zum Produkt gehört.
- Das Produkt und das Zubehör werden bestimmungsgemäß verwendet, gewartet und instand gehalten.
- Das Produkt und das Zubehör werden nur mit empfohlenen und funktionstüchtigen Sicherheitseinrichtungen verwendet.
- Alle Montagearbeiten, Installationsarbeiten und Instandhaltungsarbeiten werden nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt.
- Dem Personal steht die benötigte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung und diese Ausrüstung wird auch verwendet.
- Durch geeignete technische Sicherheitsmaßnahmen werden die zulässigen Betriebsparameter eingehalten.
- Alle Sicherheitskennzeichnungen und das Typenschild am Produkt und Zubehör in lesbarem Zustand halten. Beschädigte und unlesbare Kennzeichnungen umgehend ersetzen.
- Alle regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen zum Schutz von Gewässern und der dazugehörigen Dokumentationspflicht (z. B. Ergebnis der Trübungskontrolle, Aufbewahrungsfristen usw.) werden eingehalten.

2.3 Zielgruppe und Personal

Diese Anleitung richtet sich an das nachfolgend aufgeführte Personal, das mit Arbeiten an dem Produkt oder dem Zubehör befasst ist.

INFORMATION	Anforderung an das Personal!
	Das Personal darf keine Handlungen an dem Produkt oder Zubehör vornehmen, wenn es unter dem Einfluss von Drogen, Medikamenten, Alkohol oder unter anderen, das Bewusstsein beeinträchtigenden, Substanzen steht.

Bedienpersonal

Bedienpersonal sind Personen, die durch Kenntnis der Anleitung durch Unterweisung am Produkt sowie Zubehör in der Lage sind, das Produkt und das Zubehör sicher zu bedienen. Das Bedienpersonal kann mögliche Störungen und Gefahrensituationen selbstständig erkennen und entsprechende Maßnahmen veranlassen.

Fachpersonal - Transport und Lagerung

Fachpersonal - Transport und Lagerung sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Berufserfahrung, Qualifikation alle notwendigen Fähigkeiten haben, alle Handlungen im Zusammenhang mit Transport und Lagerung des Produkts sicher durchzuführen, anzuweisen, mögliche Gefahrensituationen selbstständig zu erkennen und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr durchzuführen.

Zu den Fähigkeiten zählen insbesondere Erfahrung im Umgang mit Hebezeugen, Gabelstaplern, Hubwerkzeugen und Hubgeräten sowie Kenntnis der regional geltenden Gesetze, Normen und Richtlinien im Hinblick auf Transport und Lagerung.

Fachpersonal - Druckgeräte und Anlagen

Fachpersonal - Druckgeräte und Anlagen sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Berufserfahrung, Qualifikation und Weiterbildung alle notwendigen Fähigkeiten haben, alle Handlungen im Zusammenhang mit unter Druck stehenden Fluiden und Systemen sicher durchzuführen, anzuweisen, mögliche Gefahrensituationen selbstständig zu erkennen und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr durchzuführen.

Zu den Fähigkeiten zählen insbesondere Erfahrung im Umgang mit Messtechnik, Steuertechnik und Regelungstechnik sowie Kenntnis der regional geltenden Gesetze, Normen und Richtlinien für unter Druck stehende Systeme.

Fachpersonal - Elektrotechnik

Fachpersonal - Elektrotechnik sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Berufserfahrung, Qualifikation und Weiterbildung alle notwendigen Fähigkeiten haben, alle Handlungen im Zusammenhang mit Elektrizität sicher durchzuführen, anzuweisen, mögliche Gefahrensituationen selbstständig zu erkennen und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr durchzuführen.

Zu den Fähigkeiten zählen insbesondere Erfahrung im Umgang mit elektrischen Anlagen, Messtechnik, Steuertechnik, und Regelungstechnik, sowie Kenntnis der regional geltenden Gesetze, Normen und Richtlinien für den Umgang mit Elektrotechnik.

Fachpersonal - Service

Fachpersonal - Service sind Personen, die über die Fähigkeiten und die Qualifikationen aller vorher genannten Fachpersonaldefinitionen verfügen. Fachpersonal - Service muss nachweislich für alle Arbeiten am Produkt geschult und autorisiert sein.

2.4 Erklärung der verwendeten Symbole

Die im Folgenden verwendeten Symbole weisen auf sicherheitsrelevante und wichtige Informationen hin, die im Umgang mit dem Produkt und zur Gewährleistung des sicheren und optimalen Betriebs zu beachten sind.

Symbol	Beschreibung/Erklärung
	Allgemeines Warnsymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht)
	Warnung vor druckbeaufschlagtem System
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Installations- und Betriebsanleitung beachten
	Allgemeiner Hinweis
	Sicherheitsschuhe verwenden
	Schutzhandschuhe (schnittsicher und flüssigkeitsresistent) verwenden
	Schutzbrille mit Seitenschutz (Korbbrille) verwenden
	Allgemeine Informationen

2.5 Sicherheitshinweise und Warnhinweise

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für den Schutz von Personen, sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb des Produkts und des Zubehörs.

In den folgenden Kapiteln werden die Gefahren aufgeführt, die von diesem Produkt und dem Zubehör auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung ausgehen. Um die Gefahren von Personenschäden und Sachschäden zu minimieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, die aufgeführten Sicherheitshinweise beachten und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung einhalten.

Grundlegende Warnhinweise und erforderliche Qualifikationen des Fachpersonals sind jeweils am Anfang eines Kapitels im Abschnitt „Warnhinweise“ aufgeführt.

Handlungsspezifische Warnhinweise stehen direkt vor potentiell gefährlichen Handlungsschritten oder Handlungssequenzen.

2.5.1 Allgemein gültige Sicherheitshinweise

- Vor Beginn der Arbeiten die technischen Unterlagen des gesamten Systems heranziehen und die Gesamtbetriebsanleitung beachten.
- Vor Beginn der Arbeiten vor Ort eine Gefährdungsbeurteilung durchführen (Last Minute Risk Assessment).
- Bei allen Arbeiten eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden.
- Bei allen Installationsarbeiten, Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten.
- Zur sicheren Abschaltung und Isolation des Systems oder von Systemabschnitten, bestehende anlagenspezifische Lockout-Tagout-Prozedur (LOTO) anwenden.

2.5.2 Sicherer Betrieb

Die folgenden Handlungen können den Tod oder schwere Verletzungen von Personen zur Folge haben:

- Die Inbetriebnahme und der Betrieb des Produkts und des Zubehörs außerhalb der zulässigen Grenzwerte und Betriebsparameter
- Unerlaubter Eingriff und unerlaubte Modifikationen am Produkt und Zubehör

Um den sicheren Betrieb des Produkts und des Zubehörs zu gewährleisten, die folgenden Punkte beachten:

- Auf dem Typenschild und in der Anleitung angegebene Grenzwerte und Betriebsparameter einhalten.
- Prüfen, ob durch die Verwendung von Zubehör die zulässigen Betriebsparameter verändert beziehungsweise eingeschränkt werden.
- Die Aufstellungsbedingungen und die Umgebungsbedingungen einhalten.
- Die Instandhaltungsintervalle einhalten.

2.5.3 Druckbeaufschlagte Systeme

Folgende Situationen können den Tod oder schwere Verletzungen von Personen zur Folge haben:

- Der Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichenden Fluiden
- Berstende Anlagenteile
- Peitschende Bewegungen von unter Druck stehenden Schlauchleitungen und Rohrleitungen bei Trennung

Für den sicheren Umgang mit druckbeaufschlagten Systemen, die folgenden Punkte beachten:

- Bei allen Arbeiten die folgenden Sicherheitsregeln beachten:
 1. Das System oder den Systemabschnitt abschalten.
 2. Das System oder den Systemabschnitt gegen Wiedereinschalten sichern.
 3. Den Druck im System oder allen Systemabschnitten bis auf Umgebungsdruck absenken.
→ z. B. durch langsames kontrolliertes Ablassen des Drucks über Entlastungsventile
 4. Das System oder den Systemabschnitt gegen Wiederbeaufschlagung mit Druck sichern.
- Das System oder den Systemabschnitt auf Sicherheit, Verschmutzung und eventuelle Beschädigung überprüfen.
- Vor der Druckbeaufschlagung alle Verbindungen des Systems auf Dichtheit überprüfen und bei Bedarf nachziehen.
- Das System oder den Systemabschnitt nur langsam mit Druck beaufschlagen.
- Druckschläge vermeiden.
- Auftretende Schwingungen im Rohrleitungsnetz durch den Einsatz von Schwingungsdämpfern kompensieren.

2.5.4 Elektrische Spannung

Der Kontakt mit unter elektrischer Spannung stehenden Bauteilen kann den Tod oder schwere Verletzungen von Personen zur Folge haben.

Für den sicheren Umgang mit unter elektrischer Spannung stehenden Bauteilen, die folgenden Punkte beachten:

- Das Produkt und das Zubehör nur in einwandfreiem Zustand an eine Spannungsversorgung anschließen.
- Bei der Installation alle regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen einhalten.
- In der Spannungsversorgung eine Trennvorrichtung in leicht erreichbarer Nähe zum Produkt vorsehen.
→ Die Trennvorrichtung trennt alle stromführenden Leiter.
- Den Schutzleiter (Erdung) vorschriftsmäßig anschließen.
- Das Produkt und das Zubehör nur mit vollständiger, geschlossener Abdeckung oder geschlossenem Elektronikgehäuse betreiben.
- Vor Beginn der Arbeiten am Produkt:
 1. Freischalten
→ Allpoliges und allseitiges Trennen des Produkts
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern.
 3. Spannungsfreiheit allpolig feststellen.
→ Mit geeignetem und zulässigen Messgerät (z. B. zweipolige Spannungsprüfer)
 4. Erden und kurzschließen.
- Das Gehäuse der Steuereinheit FRC darf nur durch den Hersteller geöffnet werden.

2.5.5 Transport und Lagerung

Ein unsachgemäßer Transport oder Lagerung kann zu Personenschäden oder Sachschäden führen.

Für Sicherheit bei Transport und Lagerung des Produkts und des Zubehörs, die folgenden Punkte beachten:

- Die Verpackung, das Produkt und Zubehör vorsichtig handhaben.
- Das verpackte Produkt und Zubehör entsprechend der Kennzeichnung auf der Verpackung transportieren und handhaben (Anschlagpunkte für Hebezeug beachten, Schwerpunkt und Ausrichtung wie z. B. senkrecht halten, nicht werfen usw.).
- Nur sachgemäße, einwandfreie Transportmittel und Hebezeuge verwenden.
- Zulässige Lagerungsparameter einhalten.
- Das Produkt und Zubehör nur außerhalb von Wirkungsbereichen direkter Sonneneinstrahlung, Wärmequellen und Spritzwasser lagern.
- Das aufgebaute Produkt nur im entleerten Zustand transportieren.

2.5.6 Installation

Eine unsachgemäße Montage oder elektrische Installation des Produkts und des Zubehörs kann Personenschäden und Sachschäden zur Folge haben sowie zu Beeinträchtigungen im Betrieb führen.

Für eine sichere Montage und elektrische Installation, die folgenden Punkte beachten:

- Produkt, Zubehör und alle verwendeten Teile und Materialien frei von mechanischer Spannung montieren.
- Alle Steckverbindungen auf korrekten Sitz prüfen.
- Stolpergefahr durch entsprechende Kabelführung und Schlauchführung vermeiden.
- Mechanische Belastung der Kabel vermeiden.
- Alle Schläuche so befestigen und fixieren, dass diese keine schlagenden Bewegungen ausführen können.
- Zulaufleitungen und Ablaufleitungen für Kondensat und Druckluft fest verrohren.

2.5.7 Instandhaltung

Eine unsachgemäße Durchführung der Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten kann den Tod oder schwere Verletzungen von Personen zur Folge haben.

Für eine sichere Instandhaltung und Reparatur, die folgenden Punkte beachten:

- Vor Beginn der Arbeiten das druckbeaufschlagte Produkt und das Zubehör entlüften und gegen unbeabsichtigte Druckbeaufschlagung sichern.
- Vor Beginn von Arbeiten die Kondensatzufuhr zum Produkt unterbrechen und das ankommende Kondensat in einen separaten Behälter umleiten.
- Vor Beginn von Arbeiten das Produkt und das Zubehör stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Nur für den jeweiligen Anwendungszweck zugelassene Materialien verwenden.
- Nur geeignetes Werkzeug in einwandfreiem Zustand verwenden.
- Nur gereinigte Rohrleitungen und Schläuche verwenden, die frei von Schmutz und Korrosion sind.
- Keine abrasiven und aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden, die die äußere Beschichtung (z. B. Kennzeichnungen, Typenschild, Korrosionsschutz usw.) beschädigen können.
- Keine spitzen oder harten Gegenstände zur Reinigung verwenden.
- Für Reinigung nur die spezifizierten Materialien und Medien verwenden.
- Gesetzliche, regionale und innerbetrieblich geltende Hygienevorschriften beachten.

- Bei Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten auf Ordnung und Sauberkeit achten. Eindringen von Verunreinigungen in das geöffnete Produkt oder das Zubehör verhindern. Demontierte Komponenten und Zubehör direkt an einem sicheren Ort ablegen.
- Nach Abschluss von Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten alle verwendeten Werkzeuge, Reinigungsmedien und nicht mehr benötigten Teile aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Produkt und Zubehör nur gereinigt und frei von vorhandenen Medienresten entsorgen.
- Alle Bauteile, Komponenten, Betriebsstoffe, Hilfsstoffe und Reinigungsmedien fachgerecht und entsprechend der regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen entsorgen.
- Elektrische und elektronische Komponenten über einen Entsorgungsfachbetrieb entsorgen oder an den Hersteller zurücksenden.

2.5.8 Umgang mit Gefahrstoffen

Im Kondensat enthaltene gesundheitsgefährdende und umweltgefährdende Stoffe können bei Kontakt die Haut, Augen und Schleimhäute reizen und schädigen. Außerdem darf schadstoffbelastetes Kondensat nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen.

Für den sicheren Umgang mit schadstoffbelastetem Kondensat, die folgenden Punkte beachten:

- Während des Umgangs mit Kondensat geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Ausgetretenes oder verschüttetes Kondensat entsprechend den regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen aufnehmen und entsorgen.

2.5.9 Verwendung von Ersatzteilen, Zubehör oder Materialien

Durch Verwendung von falschen Ersatzteilen, Zubehör, Materialien, Hilfsstoffen oder Betriebsstoffen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen. Es können Funktionsstörungen, Betriebsstörungen oder Materialschäden auftreten.


- Bei allen Arbeiten nur vom Hersteller genannte, unbeschädigte Originalteile, Hilfsstoffe und Betriebsstoffe verwenden.
- Nur für den jeweiligen Anwendungszweck zugelassene Materialien und geeignetes Werkzeug in einwandfreiem Zustand verwenden.
- Nur gereinigte Rohrleitungen verwenden, die frei von Schmutz und Korrosion sind.
- Nur elektrische Komponenten und Materialien verwenden, die den regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen (Normen, Richtlinien usw.) für elektrische Sicherheit entsprechen.

2.6 Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt und dem Zubehör.

Die Warnhinweise unbedingt einhalten, um Unfälle, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb zu vermeiden.

Struktureller Aufbau:

SIGNALWORT	Art und Quelle der Gefahr!
 Symbol	Mögliche Folgen bei Missachtung der Gefahr
	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen, um der Gefahr zu entkommen

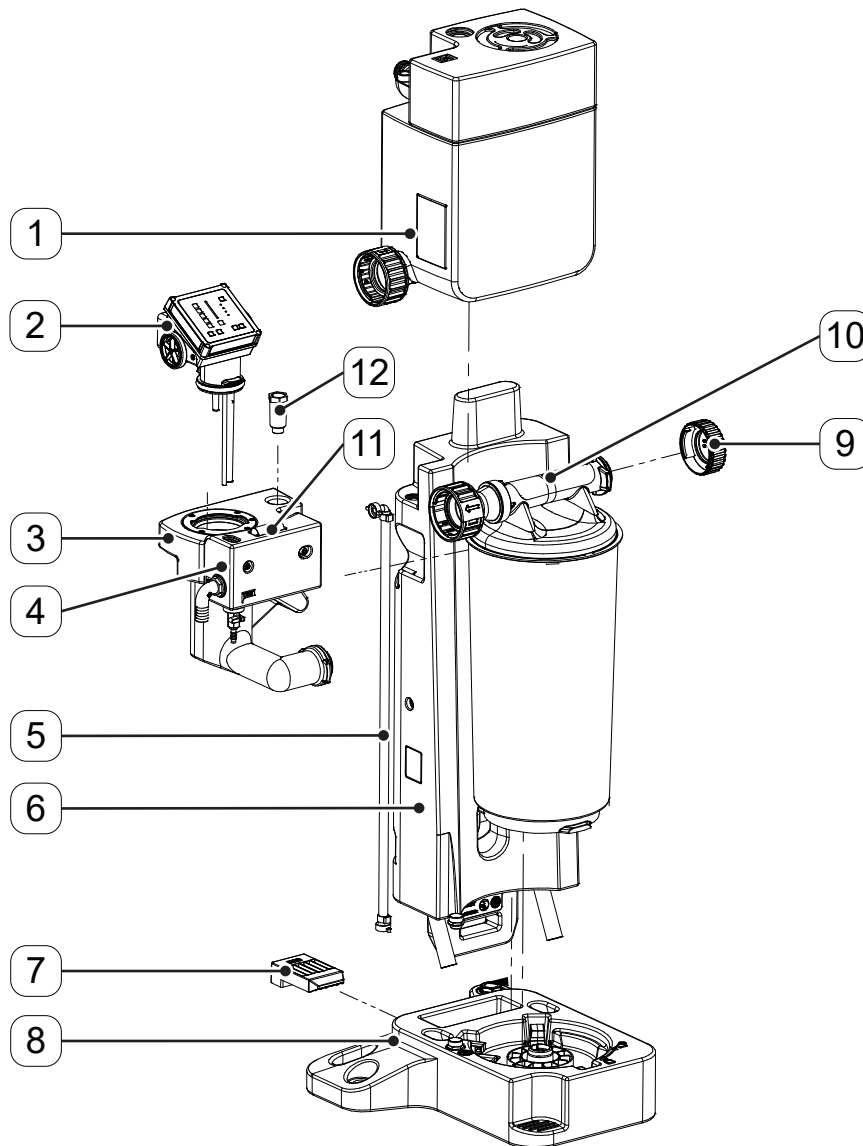
Signalworte:

GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: Tod oder schwere Personenschäden
WARNUNG	Unmittelbar drohende Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: Tod oder schwere Personenschäden sind möglich
VORSICHT	Mögliche Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: Personenschäden oder Sachschäden sind möglich
HINWEIS	Zusätzliche Hinweise Folge bei Nichtbeachtung: Sachschäden und Nachteile im Betrieb sind möglich. Keine Gefährdung von Personen beziehungsweise des sicheren Betriebs.

3. Produktinformation

3.1 Produktübersicht

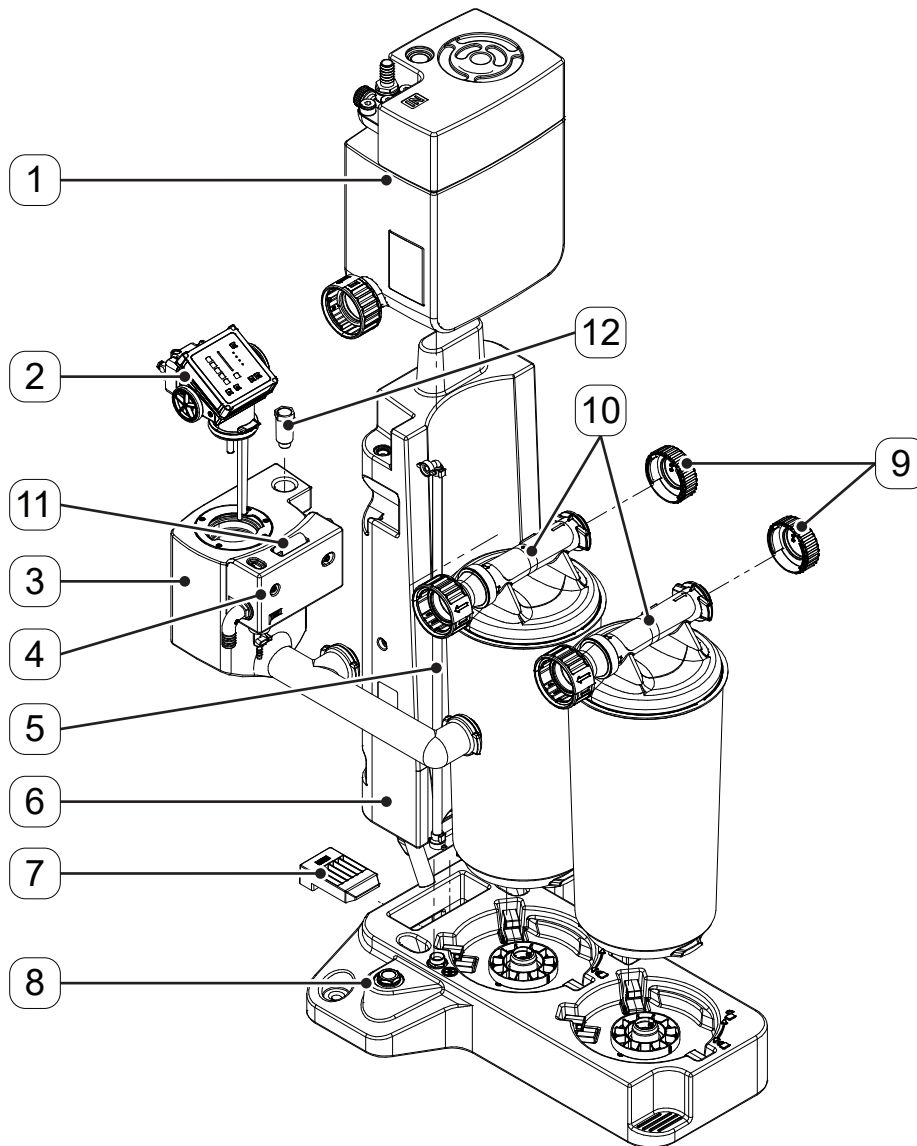
3.1.1 QWIK-PURE® 15



Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[1]	Druckentlastungskammer
[2]	Flow Regulation Controller (FRC), Steuereinheit
[3]	Messkammer
[4]	Reinwasserbehälter
[5]	Steigkanal
[6]	Standfuß

Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[7]	Verriegelung
[8]	Sammler 1 x 1 Filterkartusche
[9]	Abschlusskappe
[10]	Filterkartusche
[11]	Referenztrübungsröhrchen
[12]	Befestigungsschraube

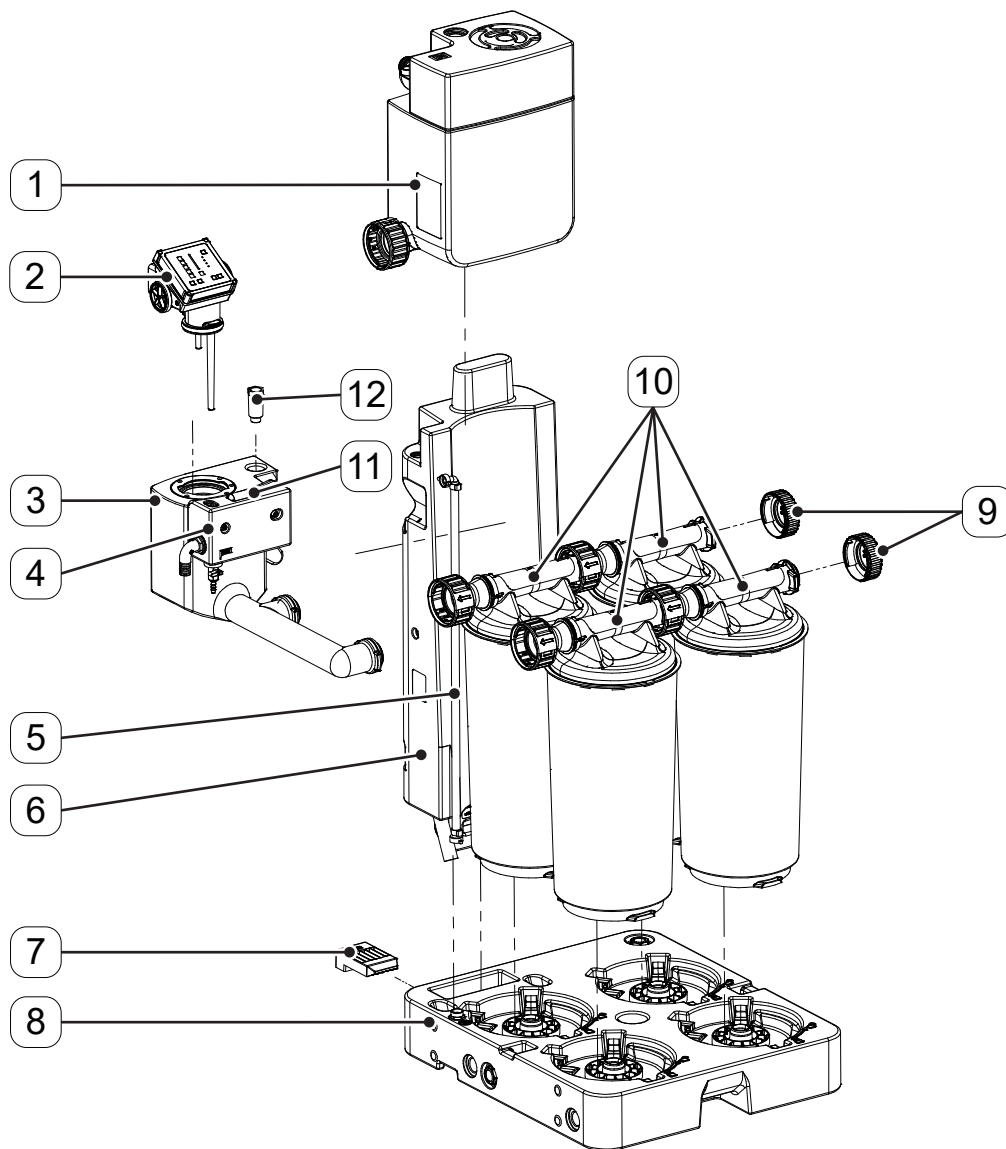
3.1.2 QWIK-PURE® 30



Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[1]	Druckentlastungskammer
[2]	Flow Regulation Controller (FRC), Steuereinheit
[3]	Messkammer
[4]	Reinwasserbehälter
[5]	Steigkanal
[6]	Standfuß

Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[7]	Verriegelung
[8]	Sammler 1 x 2 Filterkartuschen
[9]	Abschlusskappe
[10]	Filterkartusche
[11]	Referenztrübungsröhrchen
[12]	Befestigungsschraube

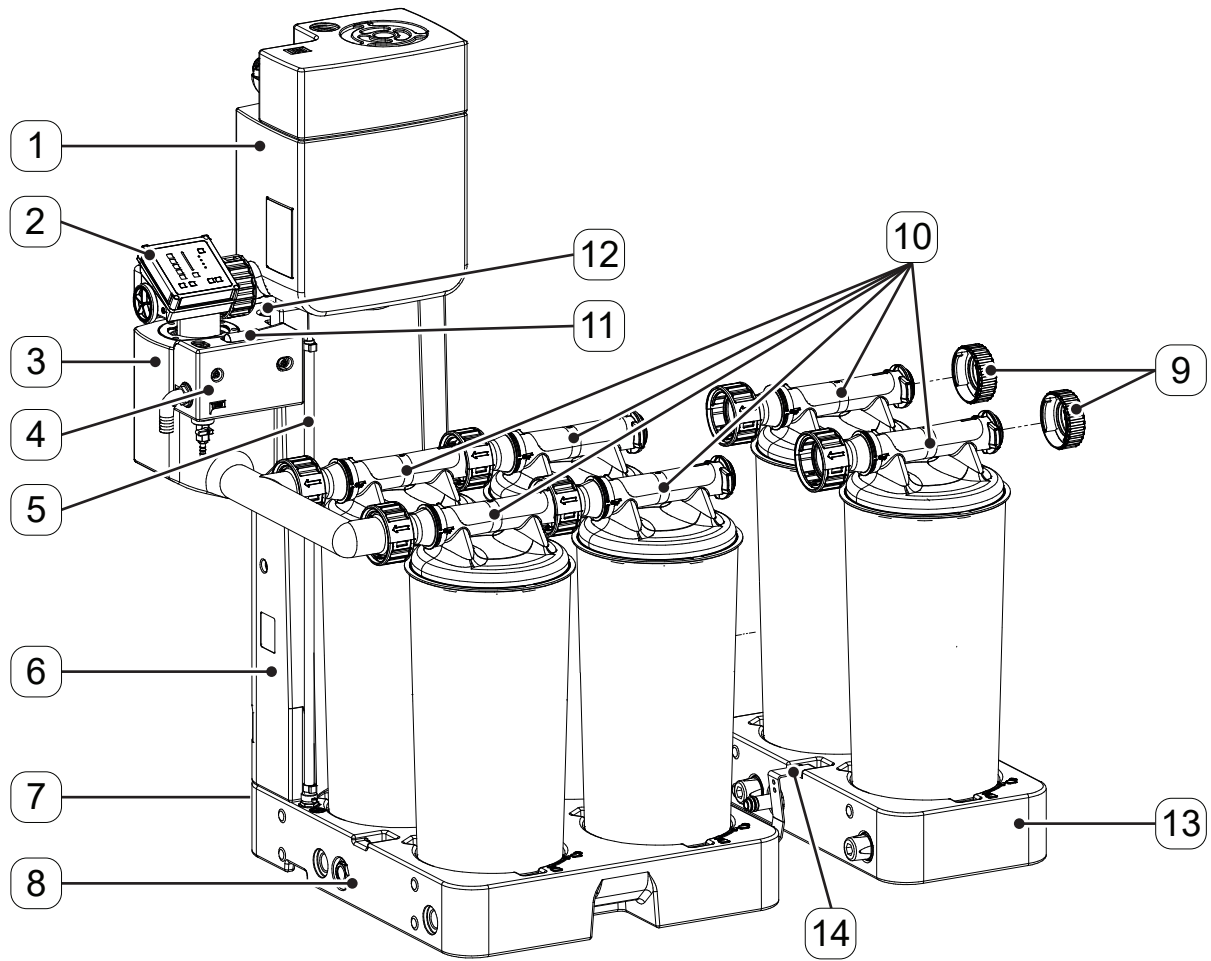
3.1.3 QWIK-PURE® 60



Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[1]	Druckentlastungskammer
[2]	Flow Regulation Controller (FRC), Steuereinheit
[3]	Messkammer
[4]	Reinwasserbehälter
[5]	Steigkanal
[6]	Standfuß

Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[7]	Verriegelung
[8]	Sammler 2 x 2 Filterkartuschen
[9]	Abschlusskappe
[10]	Filterkartusche
[11]	Referenztrübungsröhrchen
[12]	Befestigungsschraube

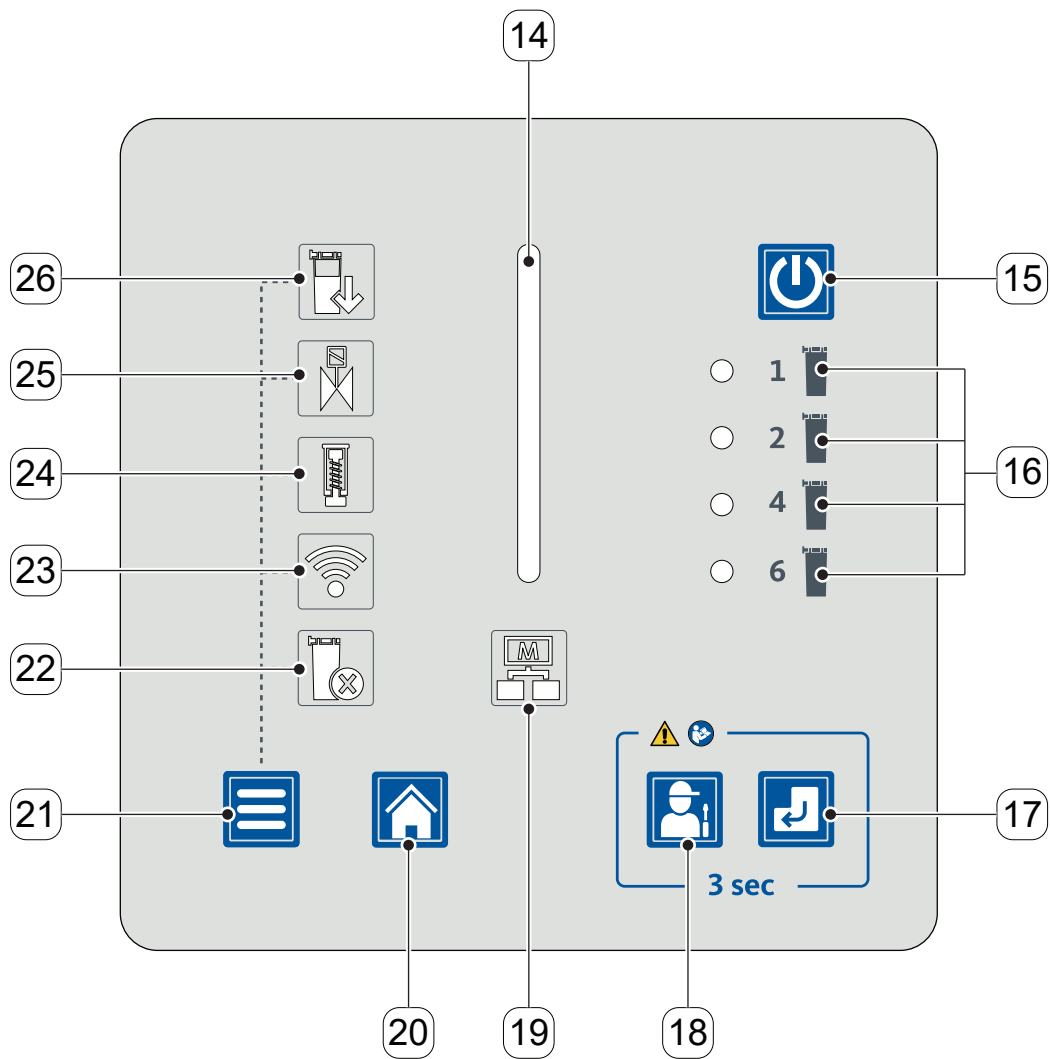
3.1.4 QWIK-PURE® 90



Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[1]	Druckentlastungskammer
[2]	Flow Regulation Controller (FRC), Steuereinheit
[3]	Messkammer
[4]	Reinwasserbehälter
[5]	Steigkanal
[6]	Standfuß
[7]	Verriegelung (nicht sichtbar)

Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[8]	Sammler 2 x 2 Filterkartuschen
[9]	Abschlusskappe
[10]	Filterkartusche
[11]	Referenztrübungsröhrchen
[12]	Befestigungsschraube
[13]	Erweiterungsmodul
[14]	Verriegelung

3.2 Benutzeroberfläche



Anzeigeelemente		Bedienelemente	
Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung	Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[14]	Status-LED STATUSLEISTE	[15]	Ein-Aus-Taster
[16]	LED FILTERKARTUSCHENANZAHL	[17]	Enter-Taster
[19]	Status-LED DATENTRANSFER	[18]	Service-Taster
[22]	Status-LED FILTERKARTUSCHENAUSWAHL	[20]	Startmenü-Taster
[23]	Status-LED WLAN	[21]	Menü-Taster
[24]	Status-LED KOLBEN		
[25]	Status-LED MAGNETVENTILE		
[26]	Status-LED FILTERKARTUSCHEN		

3.3 Beschreibung der Bedienelemente und Anzeigen














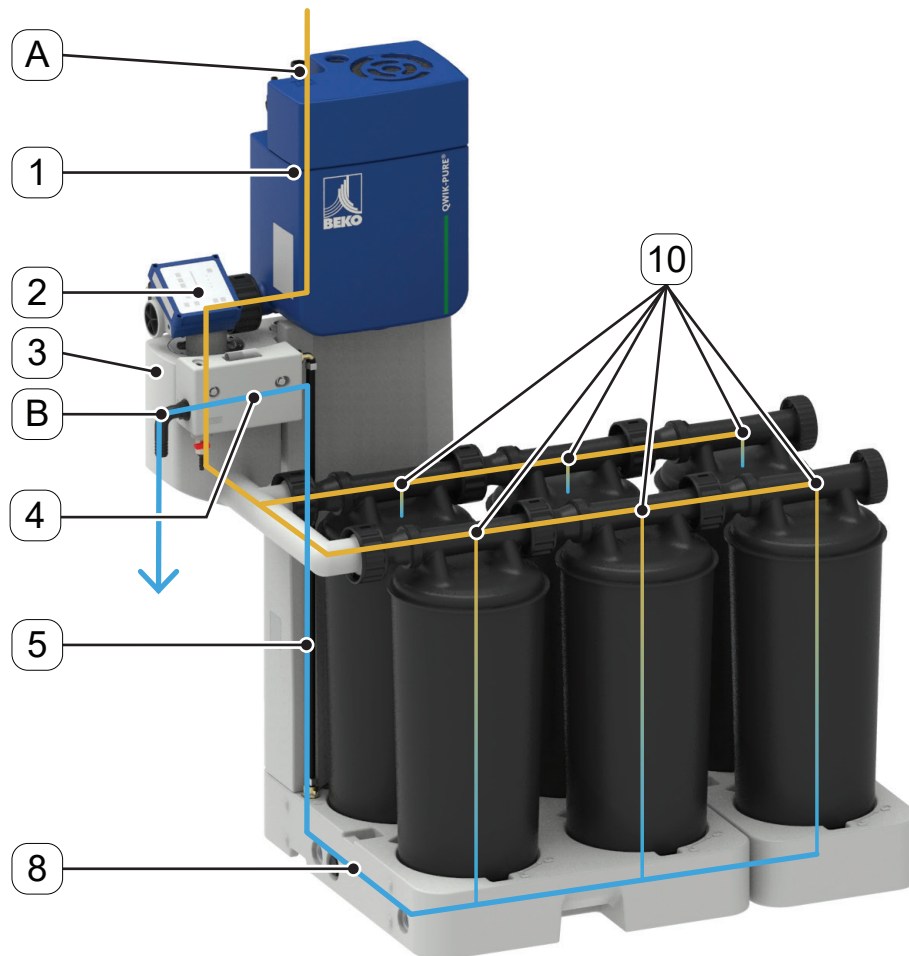
Abbildung	Beschreibung / Erklärung												
	<p>Status-LED STATUSLEISTE</p> <table border="1" data-bbox="826 344 1469 792"> <thead> <tr> <th>LED</th> <th>Statusleiste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blinkt weiß</td> <td>FRC im Standby-Betrieb</td> </tr> <tr> <td>Leuchtet blau</td> <td>Durch den Bediener gestartete Funktion wird ausgeführt</td> </tr> <tr> <td>Leuchtet grün</td> <td>Der Status einer ausgewählten Funktion wird angezeigt</td> </tr> <tr> <td>Leuchtet gelb</td> <td>Warnung, FRC im eingeschränkten Betrieb</td> </tr> <tr> <td>Blinkt rot</td> <td>Störung, FRC gestoppt, Kondensattrennung ohne Einsatz von Hilfsluft</td> </tr> </tbody> </table>	LED	Statusleiste	Blinkt weiß	FRC im Standby-Betrieb	Leuchtet blau	Durch den Bediener gestartete Funktion wird ausgeführt	Leuchtet grün	Der Status einer ausgewählten Funktion wird angezeigt	Leuchtet gelb	Warnung, FRC im eingeschränkten Betrieb	Blinkt rot	Störung, FRC gestoppt, Kondensattrennung ohne Einsatz von Hilfsluft
LED	Statusleiste												
Blinkt weiß	FRC im Standby-Betrieb												
Leuchtet blau	Durch den Bediener gestartete Funktion wird ausgeführt												
Leuchtet grün	Der Status einer ausgewählten Funktion wird angezeigt												
Leuchtet gelb	Warnung, FRC im eingeschränkten Betrieb												
Blinkt rot	Störung, FRC gestoppt, Kondensattrennung ohne Einsatz von Hilfsluft												
	<p>Ein-Aus-Taster</p> <ul style="list-style-type: none"> Einschalten und Ausschalten des FRC 												
	<p>LED FILTERKARTUSCHENANZAHL</p> <table border="1" data-bbox="826 987 1469 1207"> <thead> <tr> <th>LED</th> <th>Filterkartuschenanzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 leuchtet grün</td> <td>1 Filterkartusche</td> </tr> <tr> <td>2 leuchtet grün</td> <td>2 Filterkartuschen</td> </tr> <tr> <td>4 leuchtet grün</td> <td>4 Filterkartuschen</td> </tr> <tr> <td>6 leuchtet grün</td> <td>6 Filterkartuschen</td> </tr> </tbody> </table>	LED	Filterkartuschenanzahl	1 leuchtet grün	1 Filterkartusche	2 leuchtet grün	2 Filterkartuschen	4 leuchtet grün	4 Filterkartuschen	6 leuchtet grün	6 Filterkartuschen		
LED	Filterkartuschenanzahl												
1 leuchtet grün	1 Filterkartusche												
2 leuchtet grün	2 Filterkartuschen												
4 leuchtet grün	4 Filterkartuschen												
6 leuchtet grün	6 Filterkartuschen												
	<p>Enter-Taster</p> <ul style="list-style-type: none"> Eingaben bestätigen 												
	<p>Service-Taster</p> <ul style="list-style-type: none"> Service-Funktionen starten 												
	<p>Status-LED DATENTRANSFER</p> <table border="1" data-bbox="826 1518 1469 1648"> <thead> <tr> <th>LED</th> <th>Status Datentransfer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aus</td> <td>Keine Datenverbindung</td> </tr> <tr> <td>Leuchtet grün</td> <td>Datenverbindung aufgebaut</td> </tr> </tbody> </table>	LED	Status Datentransfer	Aus	Keine Datenverbindung	Leuchtet grün	Datenverbindung aufgebaut						
LED	Status Datentransfer												
Aus	Keine Datenverbindung												
Leuchtet grün	Datenverbindung aufgebaut												
	<p>Startmenü-Taster</p> <ul style="list-style-type: none"> Ansicht STARTMENÜ aufrufen Bedienaktionen abbrechen 												
	<p>Menü-Taster</p> <ul style="list-style-type: none"> Wechsel zwischen den Menüanzeigen 												

Abbildung	Beschreibung / Erklärung								
	<p>Status-LED FILTERKARTUSCHENAUSWAHL</p> <table border="1" data-bbox="791 271 1434 398"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 271 1015 315">LED</th> <th data-bbox="1015 271 1434 315">Filterkartuschenauswahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="791 315 1015 398">Blinkt grün</td> <td data-bbox="1015 315 1434 398">Filterkartuschenanzahl kann eingestellt werden</td> </tr> </tbody> </table>	LED	Filterkartuschenauswahl	Blinkt grün	Filterkartuschenanzahl kann eingestellt werden				
LED	Filterkartuschenauswahl								
Blinkt grün	Filterkartuschenanzahl kann eingestellt werden								
	<p>Status-LED WLAN</p> <table border="1" data-bbox="791 461 1434 633"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 461 1015 506">LED</th> <th data-bbox="1015 461 1434 506">Status WLAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="791 506 1015 551">Aus</td> <td data-bbox="1015 506 1434 551">Deaktiviert</td> </tr> <tr> <td data-bbox="791 551 1015 595">Blinkt blau</td> <td data-bbox="1015 551 1434 595">Menü ausgewählt</td> </tr> <tr> <td data-bbox="791 595 1015 633">Leuchtet blau</td> <td data-bbox="1015 595 1434 633">Aktiv</td> </tr> </tbody> </table>	LED	Status WLAN	Aus	Deaktiviert	Blinkt blau	Menü ausgewählt	Leuchtet blau	Aktiv
LED	Status WLAN								
Aus	Deaktiviert								
Blinkt blau	Menü ausgewählt								
Leuchtet blau	Aktiv								
	<p>Status-LED KOLBEN</p> <table border="1" data-bbox="791 696 1434 869"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 696 1015 741">LED</th> <th data-bbox="1015 696 1434 741">Status Kolben</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="791 741 1015 786">Leuchtet grün</td> <td data-bbox="1015 741 1434 786">Kein Service notwendig</td> </tr> <tr> <td data-bbox="791 786 1015 869">Leuchtet rot</td> <td data-bbox="1015 786 1434 869">Service-Unit KOLBEN austauschen</td> </tr> </tbody> </table>	LED	Status Kolben	Leuchtet grün	Kein Service notwendig	Leuchtet rot	Service-Unit KOLBEN austauschen		
LED	Status Kolben								
Leuchtet grün	Kein Service notwendig								
Leuchtet rot	Service-Unit KOLBEN austauschen								
	<p>Status-LED MAGNETVENTILE</p> <table border="1" data-bbox="791 927 1434 1099"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 927 1015 972">LED</th> <th data-bbox="1015 927 1434 972">Status Magnetventile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="791 972 1015 1016">Leuchtet grün</td> <td data-bbox="1015 972 1434 1016">Kein Service notwendig</td> </tr> <tr> <td data-bbox="791 1016 1015 1099">Leuchtet rot</td> <td data-bbox="1015 1016 1434 1099">Service-Unit MAGNETVENTILE austauschen</td> </tr> </tbody> </table>	LED	Status Magnetventile	Leuchtet grün	Kein Service notwendig	Leuchtet rot	Service-Unit MAGNETVENTILE austauschen		
LED	Status Magnetventile								
Leuchtet grün	Kein Service notwendig								
Leuchtet rot	Service-Unit MAGNETVENTILE austauschen								
	<p>Status-LED FILTERKARTUSCHEN</p> <table border="1" data-bbox="791 1158 1434 1285"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1158 1015 1202">LED</th> <th data-bbox="1015 1158 1434 1202">Status Filterkartuschen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="791 1202 1015 1247">Leuchtet grün</td> <td data-bbox="1015 1202 1434 1247">Kein Service notwendig</td> </tr> <tr> <td data-bbox="791 1247 1015 1285">Leuchtet rot</td> <td data-bbox="1015 1247 1434 1285">Filterkartuschen wechseln</td> </tr> </tbody> </table>	LED	Status Filterkartuschen	Leuchtet grün	Kein Service notwendig	Leuchtet rot	Filterkartuschen wechseln		
LED	Status Filterkartuschen								
Leuchtet grün	Kein Service notwendig								
Leuchtet rot	Filterkartuschen wechseln								

3.4 Funktionsbeschreibung

Der Kondensatfluss durch den **QWIK-PURE®** wird durch die Steuereinheit **Flow Regulation Controller**, im Folgenden auch **FRC** genannt, geregelt und überwacht.



Von der Kondensatsammelleitung wird das Kondensat über den Kondensatzulauf **[A]** in die Druckentlastungskammer **[1]** geleitet. In der Druckentlastungskammer **[1]** wird mitgeführte Druckluft abgeschieden, bevor das Kondensat durch den **FRC [2]** in die Messkammer **[3]** und anschließend in die Filterkartuschen **[10]** fließt.

Der **FRC [2]** überwacht mit den folgenden Sensoren den Füllstand in der Messkammer **[3]**:

- Sensor High Level Alarm (HLA)
- Sensor High Level (HL)
- Sensor Low Level (LL)

Erreicht der Füllstand in der Messkammer **[3]** den Sensor High Level (HL), wird das Kondensat mit Hilfsluft durch die Filterkartuschen **[10]** geleitet. Der **FRC [2]** führt einen Ableitvorgang mit den folgenden Schritten aus:

1. Das Magnetventil-KOLBEN schaltet.
 - Der Kolben im **FRC [2]** wird mit Hilfsluft beaufschlagt und verschließt den Anschluss zur Druckentlastungskammer **[1]**.
2. Das Magnetventil-PULSE öffnet getaktet.
 - Hilfsluft wird in Intervallen in die Messkammer **[3]** geleitet.

3. Die eingeleitete Hilfsluft verdrängt das Kondensat aus der Messkammer **[3]** und drückt das Kondensat durch die Filterkartuschen **[10]** in den Sammler **[8]**.
4. Die Hilfsluftzufuhr wird beendet, sobald der Füllstand in der Messkammer **[3]** unter den Sensor Low Level (LL) sinkt.
5. Das Magnetventil-KOLBEN schaltet.
→ Der Kolben wird entlüftet und öffnet den Anschluss zur Druckentlastungskammer **[1]**.
6. Die Messkammer **[3]** wird mit Kondensat gefüllt.

Das gereinigte Kondensat wird aus dem Sammler **[8]** über den Steigkanal **[5]** in den Reinwasserbehälter **[4]** geleitet. Über den Kondensatablauf **[B]** des Reinwasserbehälter **[4]** wird das gereinigte Kondensat in den Abwasseranschluss geleitet.

Im Betrieb des **QWIK-PURE®** setzt sich eine Schicht Öl an der Kondensatoberfläche in der Messkammer **[3]** ab, das im fortlaufenden Betrieb in die Filterkartuschen **[10]** geleitet wird.

Nach einer voreingestellten Anzahl von Ableitzyklen wird der Pegel des Kondensats soweit abgesenkt, dass die Ölschicht Kontakt zum Filtermaterial bekommt.

Erreicht die Ölschicht auf der Kondensatoberfläche den Sensor High Level Alarm (HLA), führt der **FRC [2]** einen außerplanmäßigen Ableitvorgang, den sogenannten Ölzyklus, durch. Der Ölzyklus senkt den Pegel des Kondensats soweit ab, bis die Ölschicht Kontakt mit dem Filtermaterial hat.

Die folgenden Gründe können einen Anstieg des Niveaus bis zum Sensor High Level Alarm (HLA) verursachen:

- Übermäßig viel Öl setzt sich während des Zeitraums der eingestellten Anzahl von Ableitzyklen ab.
- Die Filterkartuschen **[10]** sind gesättigt und freies Öl kann nicht mehr durch einen Ölzyklus in den Filterkartuschen **[10]** gebunden werden.
- Größere Mengen Öl sind von extern in den **QWIK-PURE®** gelangt (z. B. eine Ölleckage im Kompressor)

Sind die Filterkartuschen **[10]** mit Öl gesättigt, wird ein Wechsel der Filterkartuschen **[10]** notwendig (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84). Durch Betätigen des Service-Tasters wird der Kondensatpegel im **QWIK-PURE®** soweit gesenkt, dass möglichst wenig Kondensat in den Filterkartuschen **[10]** verbleibt.


Im stromlosen Zustand, im Standby-Betrieb und bei einer Störung wird das Kondensat nur durch die Schwerkraft durch die Filterkartuschen **[10]** geleitet, ohne Unterstützung von Hilfsluft.

3.5 Modbus-Funktion

Der **FRC** verfügt über eine integrierte Modbus-RTU-Schnittstelle, über die Betriebsparameter und Geräteinformationen ausgelesen werden können.

Betrieben wird der **FRC** im Client-Server-System mit der Betriebsart Modbus-RTU.

Die Datenübertragung erfolgt über eine RS485-Schnittstelle im Binärformat.

INFORMATION	Modbus-Konfiguration
	Weitere Informationen zur Modbus-Funktion sind im Dokument „Modbus Configuration Description“ erläutert (siehe Kapitel „1.3 Mitgeltende Dokumente“ auf Seite 6).

3.5.1 Voreingestellte Schnittstellenparameter

Wert	Parameter
Baud Rate	19200
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	even
Client Address	247

3.5.2 Byte-Reihenfolge


Datentyp	Modbus-Register	Aufteilung
float	2 Register	ABCD
u32	2 Register	ABCD
u16	1 Register	AB
u8	1 Register	A
u8		B

3.6 WLAN-Funktion

Der **FRC** verfügt über eine integrierte, passwortgeschützte WLAN-Schnittstelle, über die folgende Funktionen auf dem **FRC** aufgerufen werden können:

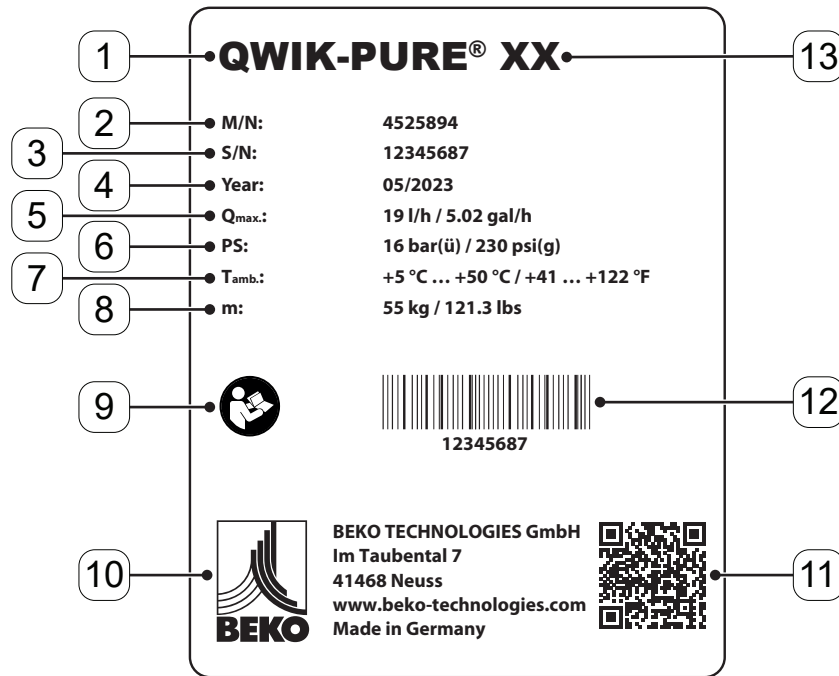
- Anzeigen der Gerätedaten
- Anzeigen von Echtzeit-Daten
- Einstellungen des **FRC** ändern

Passwort: Seriennummer des **FRC** (siehe **FRC**-Typenschild)

INFORMATION	WLAN-Funktion
	Weitere Informationen zur WLAN-Funktion sind im Dokument „Functional Description WLAN“ erläutert (siehe Kapitel „1.3 Mitgelieferte Dokumente“ auf Seite 6).

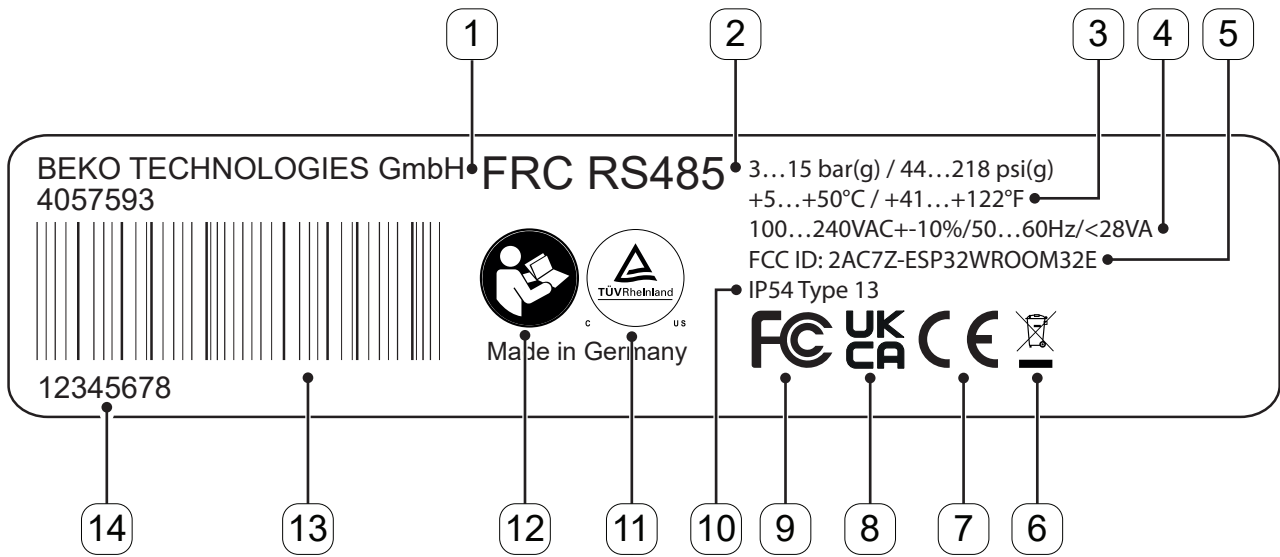
3.7 Typenschild

3.7.1 QWIK-PURE® 15 ... 90



Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[1]	Produktname
[2]	Materialnummer
[3]	Seriennummer
[4]	Herstellungsmonat und Herstellungsjahr
[5]	Maximaler Kondensatdurchfluss
[6]	Maximaler Betriebsdruck
[7]	Umgebungstemperatur
[8]	Gewicht
[9]	Gebotszeichen „Anleitung beachten“
[10]	Herstellerkontaktdaten
[11]	QR-Code für das Herunterladen der produktspezifischen Dokumentation
[12]	Barcode
[13]	Baugröße (z. B. 15)

3.7.2 Steuereinheit FRC



Pos. - Nr.	Beschreibung / Erklärung
[1]	Herstellername
[2]	Betriebsdruck
[3]	Betriebstemperatur
[4]	Versorgungsspannung / Frequenzbereich / maximale Leistungsaufnahme
[5]	Zulassungsnummer FCC
[6]	Kennzeichnung zur Entsorgung von Elektrogeräten und Elektronikgeräten
[7]	Zulassungskennzeichnung
[8]	Zulassungskennzeichnung
[9]	Zulassungskennzeichnung
[10]	Schutzgrad
[11]	Zulassungskennzeichnung
[12]	Gebotszeichen „Anleitung beachten“
[13]	Barcode
[14]	Seriennummer

3.8 Lieferumfang

Die Baugröße und weitere Lieferdetails sind in den vertraglichen Unterlagen angegeben.

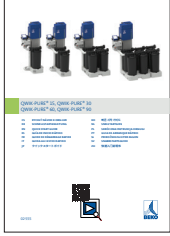
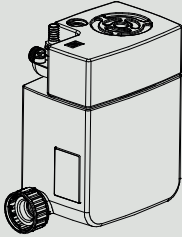
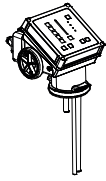
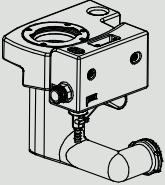
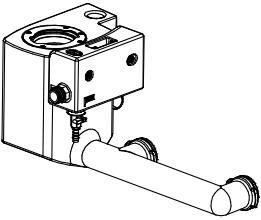
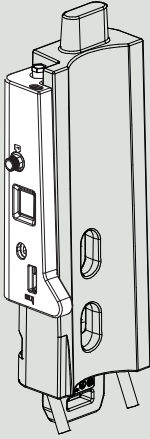
Abbildung	Beschreibung / Erklärung	QWIK-PURE®			
		15	30	60	90
	Schnellstartanleitung	1	1	1	1
	Druckentlastungskammer	1	1	1	1
	Flow Regulation Controller (FRC), Steuereinheit	1	1	1	1
	Messkammer 2,5 l (0.66 gal), mit Reinwasserbehälter	1	—	—	—
	Messkammer 5 l (1.32 gal), mit Reinwasserbehälter	—	1	1	1
	Standfuß	1	1	1	1

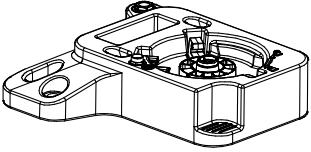
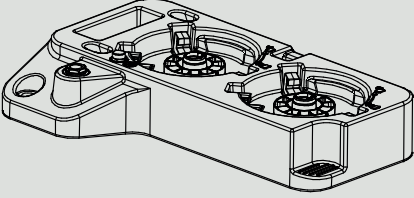
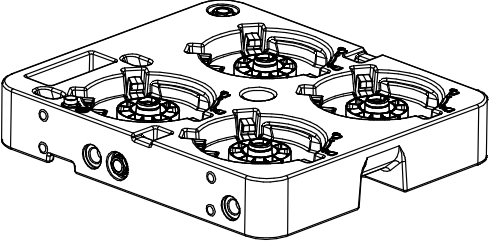
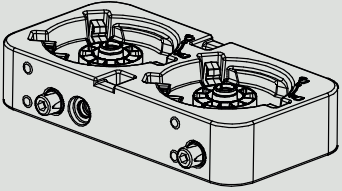
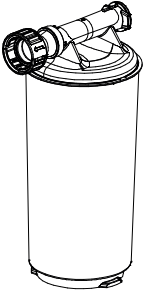
Abbildung	Beschreibung / Erklärung	QWIK-PURE®			
		15	30	60	90
	Sammler 1 x 1 Filterkartusche	1	—	—	—
	Sammler 1 x 2 Filterkartuschen	—	1	—	—
	Sammler 2 x 2 Filterkartuschen	—	—	1	1
	Erweiterungsmodul 1 x 2 Filterkartuschen	—	—	—	1
	Filterkartusche	1	2	4	6

Abbildung	Beschreibung / Erklärung	QWIK-PURE®			
		15	30	60	90
	Winkeltülle mit Überwurfmutter und Flachdichtung	1	1	1	1
	Befestigungsschraube	1	1	1	1
	Steigkanal	1	1	1	1
	Abschlusskappe	1	2	2	2
	Verriegelung, Standfuß	1	1	1	1
	Verriegelung, Erweiterungsmodul	—	—	—	1
	Verbindungsrohr, Erweiterungsmodule	—	—	—	1
	Referenztrübungsröhrchen 5 mg/l (5 ppm) / 10 mg/l (10 ppm)	2	2	2	2
	Vaseline	1	1	1	1
	Kabel für Spannungsversorgung mit Stecker M12, S-kodiert und Schutzkontaktstecker IEC Type E +F, CEE 7/7	1	1	1	1
	Kabel für Spannungsversorgung mit Stecker M12, S-kodiert und Stecker IEC Type B, NEMA 5-15	1	1	1	1
	Stecker M12, S-kodiert, 2 Adern und PE	1	1	1	1

4. Technische Daten

4.1 Betriebsparameter QWIK-PURE®

Parameter	QWIK-PURE®			
	15	30	60	90
Relative Luftfeuchte der Umgebungsluft	≤10 ... 80 %, ohne Kondensation			
Maximale Betriebshöhe über Meeresspiegel	2000 m 2187.23 yd			
Maximaler Betriebsdruck am Kondensatzulauf	16 bar(ü) 230 psi(g)			
Minimale / Maximale Betriebstemperatur, Fluide und Umgebung	+5 ... +50 °C +41 ... +122 °F			
Maximaler Kondensatdurchfluss	19 l/h 5.02 gal/h	38 l/h 10.04 gal/h	76 l/h 20.08 gal/h	114 l/h 30.12 gal/h
Anschluss, Kondensatzulauf	3 x G1/2", außen, 1 x G1", außen, Schlauchtülle			
Anschluss, Kondensatablauf	1 x 23 mm (0.91 in), außen, Schlauchtülle: 1 x 25 mm (0.98 in), außen, 1 x 13 mm (0.52 in), außen			
Medien	Kompressorenkondensat, ölhaltig			
Maximales Betriebsgewicht	55 kg 121.3 lbs	100 kg 220.5 lbs	180 kg 396.8 lbs	250 kg 551.2 lbs
Maximale Ölkonzentration am Kondensatablauf ^{*1}	10 mg/l 10 ppm			

^{*1} Unter Einhaltung der standardisierten Referenzbedingungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)

4.2 Betriebsparameter FRC

Parameter	Steuereinheit FRC
Relative Luftfeuchte der Umgebung	≤10 ... 80 %, ohne Kondensation
Maximale Betriebshöhe	2000 m 2187.23 yd
Minimaler / Maximaler Betriebsdruck, Druckluft	3 ... 15 bar(ü) 44 ... 218 psi(g)
Reinheitsklasse ^{*1} , Druckluft	[2 : 4 : 2]
Minimale / Maximale Betriebstemperatur, Fluide und Umgebung	+5 ... +50 °C +41 ... +122 °F
Anschluss, Druckluft	Schlauchtülle 8 mm (0.31 in), außen
Betriebsspannung	90 ... 264 VAC / 24 VDC (Siehe Typenschild auf der Steuereinheit FRC)
Frequenzbereich	50 ... 60 Hz
Leistungsaufnahme	28 VA
Schutzart	IP54
Gehäuseklasse (UL50E)	Type 13
Überspannungskategorie (IEC 61010-1)	I
Verschmutzungsgrad (IEC 61010-1)	2
Empfohlener Kabeldurchmesser, Spannungsversorgung	8 ... 10 mm 0.32 ... 0.33 in
Empfohlener Aderquerschnitt, Spannungsversorgung	0,75 ... 1,5 mm ² 20 ... 16 AWG
Empfohlener Kabeltype, Spannungsversorgung	EU: H05VV-F 3G US: SJT
Empfohlene maximale Kabellänge, Spannungsversorgung	3 m 10 ft
WLAN-Standard	IEEE 802.11 n/g/b
WLAN-Frequenzbereich	2,4 GHz (24120 ... 2462 MHz)
Maximale WLAN-Sendeleistung	19,5 dBm / 89 mW
WLAN-Verschlüsselung	WPA2-PSK

*1 Reinheitsklasse gemäß ISO 8573-1

4.3 Lagerungsparameter

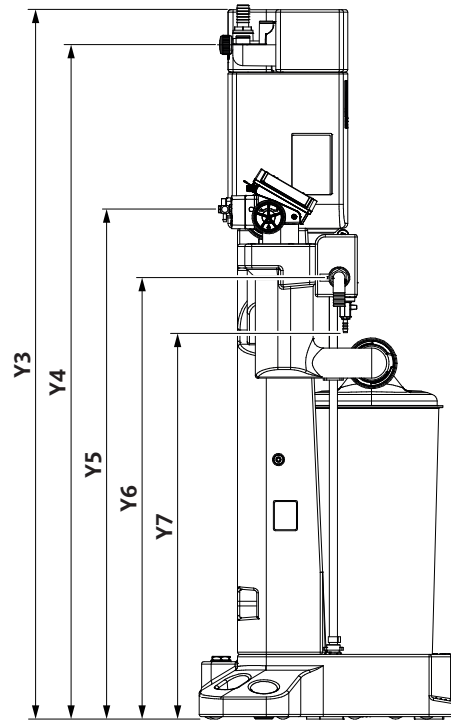
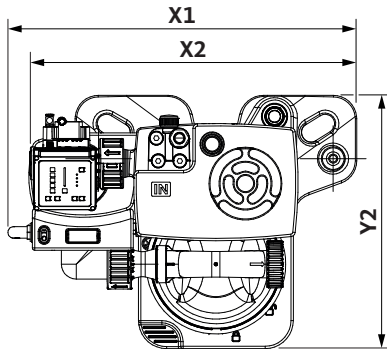
Parameter	QWIK-PURE®			
	15	30	60	90
Minimale / Maximale Temperatur	+5 °C ... +50 °C (+33.8 °F ... +122 °F)			
Relative Feuchte der Umgebungsluft	≤10 ... 80 %, ohne Kondensation			
Leergewicht	16 kg 35.3 lbs	35 kg 77.2 lbs	45 kg 99.2 lbs	60 kg 132.3 lbs

4.4 Werkstoffe

Bauteil	Material
Filterkartusche	Kunststoffmischung und Zellstoff
FRC	Kunststoffmischung und Elektronik
Druckentlastungskammer	PE
Kondensatzulauf	PA/PP/VA
Messkammer	PE
Reinwasserbehälter	PE
Standfuß	PE
Sammler	PE
Zusatzmodul	PE

4.5 Abmessungen

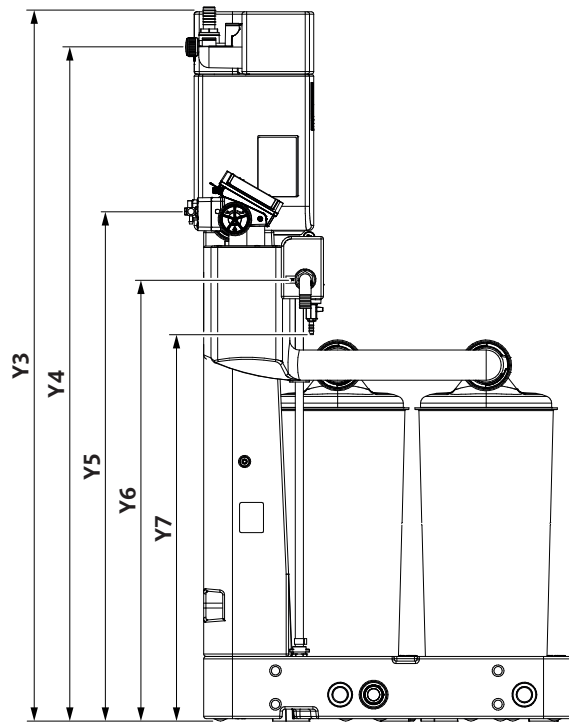
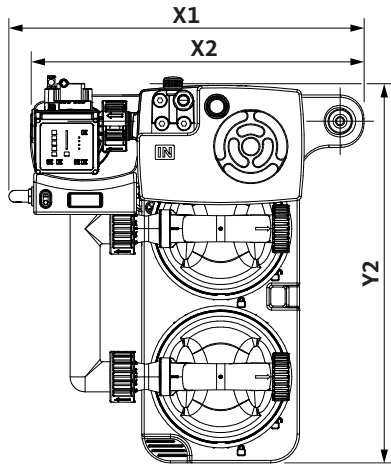
4.5.1 QWIK-PURE® 15



Pos. - Nr.	[mm]	[in]
[X1]	744	29.29
[X2]	699	27.52
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	540	21.26

Pos. - Nr.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58.35
[Y4]	1408	55.43
[Y5]	1065	41.93
[Y6]	922	36.30
[Y7]	807	31.78

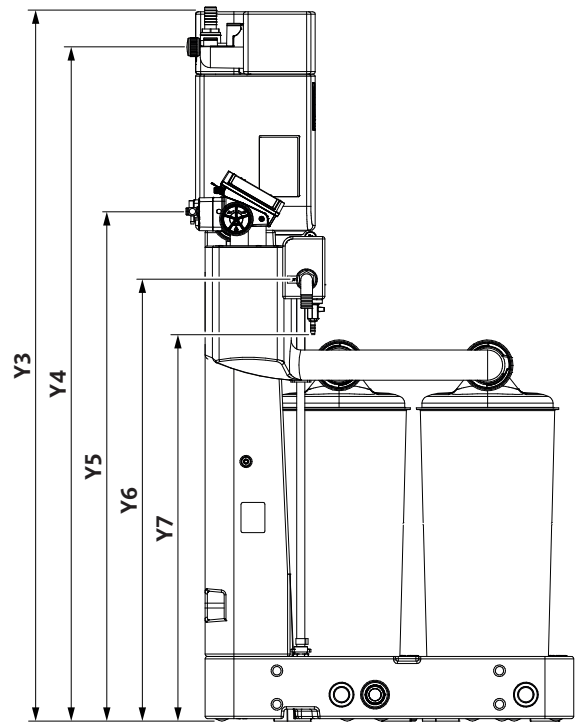
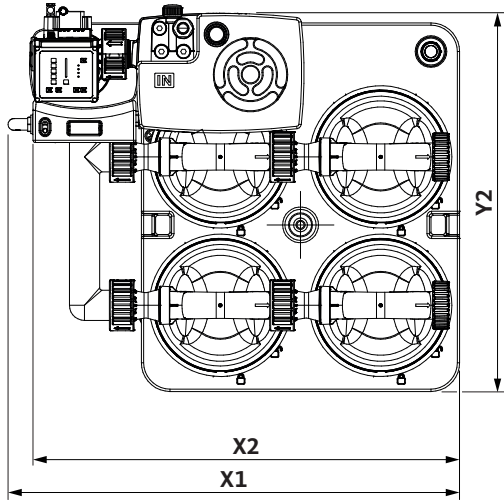
4.5.2 QWIK-PURE® 30



Pos. - Nr.	[mm]	[in]
[X1]	744	29.29
[X2]	699	27.52
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	790	31.10

Pos. - Nr.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58.35
[Y4]	1408	55.43
[Y5]	1065	41.93
[Y6]	922	36.30
[Y7]	807	31.78

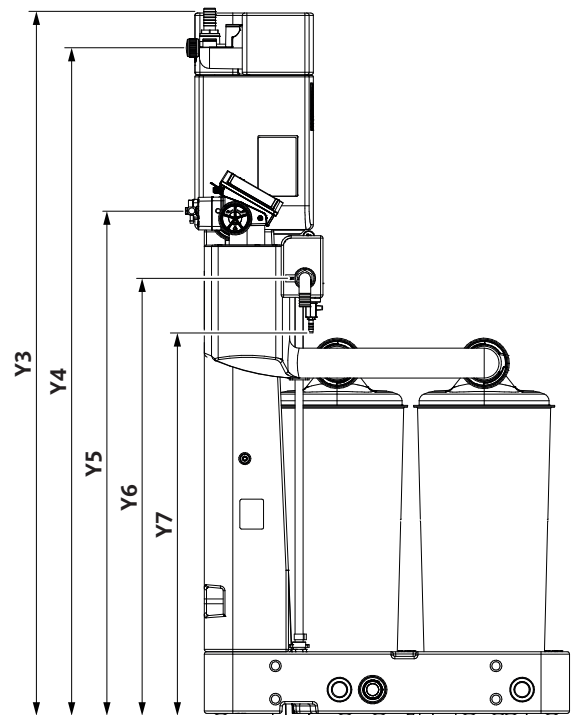
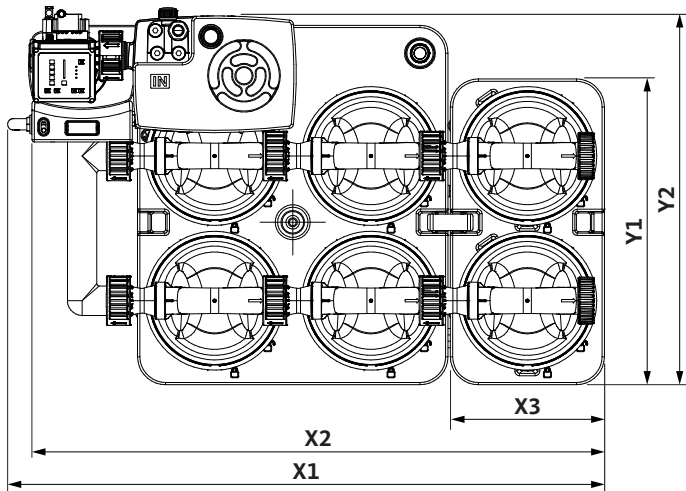
4.5.3 QWIK-PURE® 60



Pos. - Nr.	[mm]	[in]
[X1]	943	37.13
[X2]	899	35.39
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	790	31.10

Pos. - Nr.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58.35
[Y4]	1408	55.43
[Y5]	1065	41.93
[Y6]	922	36.30
[Y7]	807	31.78

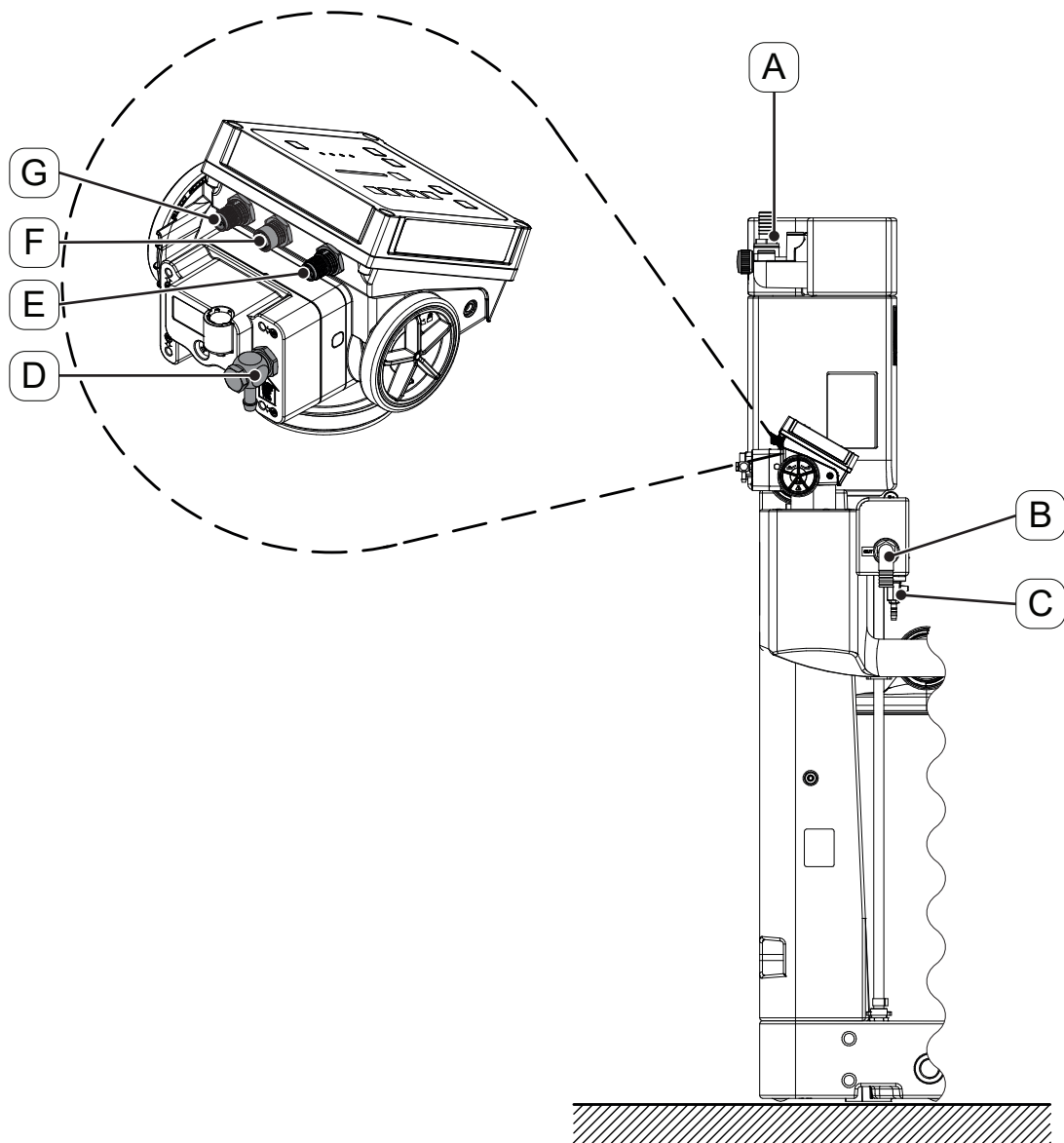
4.5.4 QWIK-PURE® 90



Pos. - Nr.	[mm]	[in]
[X1]	1278	50.32
[X2]	1234	48.58
[X3]	335	13.19
[Y1]	655	25.79
[Y2]	790	31.10

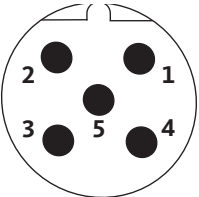
Pos. - Nr.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58.35
[Y4]	1408	55.43
[Y5]	1065	41.93
[Y6]	922	36.30
[Y7]	807	31.78

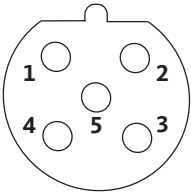
4.6 Anschlüsse

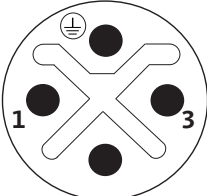



Pos. - Nr.	Anschluss	Anzahl	Beschreibung / Erklärung
[A]	25 mm (0.98 in)	1	Schlauchtülle, Anschluss für den Kondensatzulauf
	13 mm (0.52 in)	1	Schlauchtülle, Anschluss für den Kondensatzulauf
	G1/2"	2	Anschluss für den Kondensatzulauf
[B]	25 mm (0.98 in)	1	Winkeltülle, Anschluss für den Ablauf des gereinigten Kondensats
[C]	12 mm (0.47 in)	1	Serviceventil mit Schlauchtülle
[D]	8 mm (0.32 in)	1	Winkeltülle, Anschluss für die Druckluft
[E]	M12	1	Stecker, Anschluss für externe Spannungsversorgung
[F]	M12	1	Stecker, Anschluss für Modbusausgang
[G]	M12	1	Stecker, Anschluss für Modbuseingang

4.7 Steckerbelegung

Modbuseingang [G]				
Abbildung	Anschluss	Pin	Signal	Beschreibung / Erklärung
	M12, Außengewinde B-kodiert, männlich	1	VP	+5 VDC, Speisung für Busanschluss
		2	Data +	RS485-A, Datenleitung
		3	GND	Masseanschluss
		4	Data -	RS485-B, Datenleitung
		5	V+	+24 VDC, Versorgungsspannung

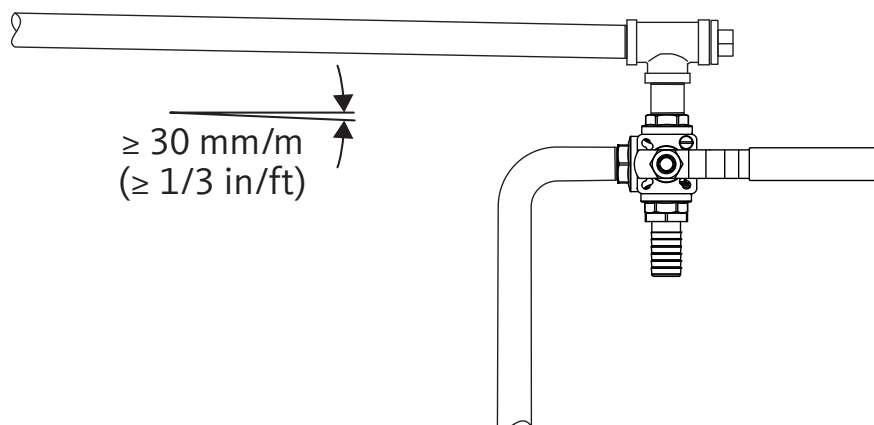
Modbusausgang [F]				
Abbildung	Anschluss	Pin	Signal	Beschreibung / Erklärung
	M12, Innengewinde B-kodiert, weiblich	1	VP	+5 VDC, Speisung für Busanschluss
		2	Data +	RS485-A, Datenleitung
		3	GND	Masseanschluss
		4	Data -	RS485-B, Datenleitung
		5	V+	+24 VDC, Versorgungsspannung

Externe Spannungsversorgung [E]				
Abbildung	Anschluss	Pin	Signal	Beschreibung / Erklärung
	M12, Innengewinde S-kodiert, männlich	1	L	Phase
		2	--	Nicht belegt
		3	N	Nullleiter
			PE	Schutzleiter (Erdung)

4.8 Aufstellbedingungen

Bei der Einrichtung und Auswahl des Aufstellungsortes, die folgenden Bedingungen einhalten:




- Der Aufstellungsort erfüllt folgende Bedingungen:
 - Schutz vor mechanischen Belastungen
 - Schutz vor Spritzwasser
 - Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung und dem Wirkungsbereich von Wärmequellen
 - Schutz vor Frost
 - Außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen
- Die Aufstellfläche ist eben (Gefälle ≤ 10 mm/m (1/8 in/ft)) und glatt.
- Die Tragfähigkeit der Aufstellfläche ist für das maximale Betriebsgewicht des **QWIK-PURE®** ausgelegt (siehe Kapitel „4.1 Betriebsparameter QWIK-PURE®“ auf Seite 32).
- Die Aufstellfläche ist versiegelt oder eine geeignete Auffangwanne ist vorhanden.
 - Im Schadenfall darf kein unbehandeltes Kondensat oder Öl in die Kanalisation oder das Erdreich gelangen.
 - Die regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen zum Schutz von Gewässern einhalten.
- Einen Anfahrtschutz anbringen, wenn das Produkt in der Nähe von Verkehrswegen aufgestellt wird.
- Eine kundenseitige Druckluftzuleitung ist vorhanden und mit einer Wartungseinheit (Druckminderer und Filter) ausgestattet.
- Der Querschnitt der Kondensatsammelleitung ist größer G1" ($\varnothing = 25$ mm).
- Die Kondensatsammelleitung mit einem Gefälle von ≥ 30 mm/m (1/3 in/ft) zum Aufstellungsort des **QWIK-PURE®** verlegen.
- Der Hersteller empfiehlt die Montage eines Siphons am Anschluss des Abwassernetzes, um Geruchsbelästigungen vorzubeugen.
- Der Hersteller empfiehlt die Montage eines 3-Wegeventils am Entnahmepunkt der Kondensatsammelleitung, um den Kondensatzulauf während Instandhaltungsarbeiten in einen separaten Behälter umzuleiten.



Beispielabbildung

5. Transport und Lagerung

5.1 Warnhinweise

WARNUNG	Unzureichende Qualifikation!
	<p>Durch unzureichende Qualifikation des Personals kann es bei Arbeiten am Produkt und Zubehör zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die nachfolgend beschriebenen Arbeiten am Produkt und Zubehör sind nur durch Fachpersonal - Transport und Lagerung durchzuführen und zu dokumentieren.
VORSICHT	Unsachgemäßer Transport oder Lagerung!
 	<p>Durch unsachgemäßen Transport oder Lagerung kann es zu Personenschäden oder Sachschäden kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei allen Arbeiten mit Verpackungsmaterial die persönliche Schutzausrüstung verwenden. • Verpackung, Produkt und Zubehör umsichtig handhaben. • Alle Teile mit geeignetem Material stoßfest verpacken. • Verpackung entsprechend der Kennzeichnung transportieren und handhaben (Anschlagpunkte für Hebezeug beachten, Schwerpunkt und Ausrichtung wie z. B. senkrecht halten, nicht werfen usw.). • Nur sachgemäße, einwandfreie Transportmittel und Hebezeuge verwenden. • Zulässige Transportparameter und Lagerparameter einhalten. • Produkt und Zubehör nur außerhalb von Wirkungsbereichen direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen lagern.
HINWEIS	Umgang mit Verpackungsmaterial!
	<p>Durch unsachgemäße Entsorgung von Verpackungsmaterialien sind Umweltschäden möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verpackungsmaterial in Übereinstimmung mit den geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen des Verwendungslandes entsorgen.

5.2 Transport





Transportarbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Produkt und Zubehör nur original verpackt transportieren. • Das Produkt und Zubehör auf einer Palette aufrecht stehend, gegen Stürzen und Verrutschen gesichert transportieren. • Das Produkt und Zubehör nicht kippen.

5.3 Lagerung

Lagerarbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Produkt und Zubehör nur in der originalen und unbeschädigten Verpackung lagern. • Die Lagerungsbedingungen in Kapitel „4.3 Lagerungsparameter“ einhalten. • Der Lagerort ist trocken, frostfrei und verschleißbar. • Das Produkt und Zubehör vor äußeren Witterungseinwirkungen, direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen schützen. • Das Produkt und Zubehör am Lagerort gegen Umfallen und Erschütterungen sichern.


6. Montage

6.1 Warnhinweise


GEFAHR	Verwendung von falschen Ersatzteilen, Zubehör oder Materialien!
	<p>Durch Verwendung von falschen Ersatzteilen, Zubehör oder Materialien sowie Hilfsstoffen und Betriebsstoffen, besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen. Es können Funktionsstörungen, Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei allen Arbeiten nur vom Hersteller genannte, unbeschädigte Originalteile, Hilfsstoffe und Betriebsstoffe verwenden. • Nur für den jeweiligen Anwendungszweck zugelassene Materialien und geeignetes Werkzeug in einwandfreiem Zustand verwenden. • Nur Rohrleitungen verwenden, die frei von Schmutz, Beschädigung und Korrosion sind.
GEFAHR	Druckbeaufschlagtes System!
	<p>Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichenden Fluiden oder durch berstende Anlagenteile besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Beginn der Arbeiten das druckbeaufschlagte System entlüften und gegen unbeabsichtigte Druckbeaufschlagung sichern. • Bei allen Montagearbeiten, Installationsarbeiten, Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten. • Alle Rohrleitungen frei von mechanischer Spannung montieren. • Vor der Druckbeaufschlagung sämtliche Rohrverbindungen des Systems auf Dichtheit überprüfen und bei Bedarf nachziehen. • Das System langsam mit Druck beaufschlagen. • Druckschläge und hohe Differenzdrücke vermeiden.
WARNUNG	Unzureichende Qualifikation!
	<p>Durch unzureichende Qualifikation des Personals kann es bei Arbeiten am Produkt und Zubehör zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Arbeiten am Produkt und Zubehör dürfen nur durch Fachpersonal - Druckgeräte und Anlagen durchgeführt werden.
WARNUNG	Unsachgemäße Montage!
	<p>Durch unsachgemäße Montage des Produkts und des Zubehörs kann es zu Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkt, Zubehör, und alle verwendeten Teile und Materialien frei von mechanischer Spannung montieren. • Schläuche so befestigen und fixieren, dass diese keine schlagenden Bewegungen ausführen können.

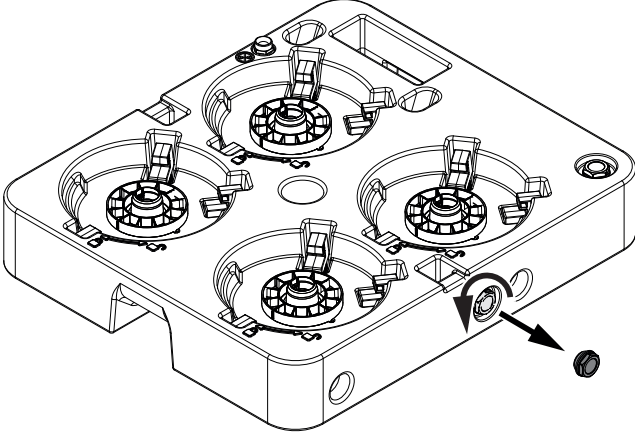
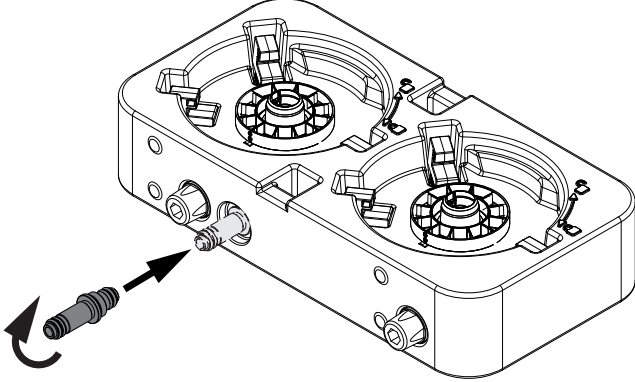
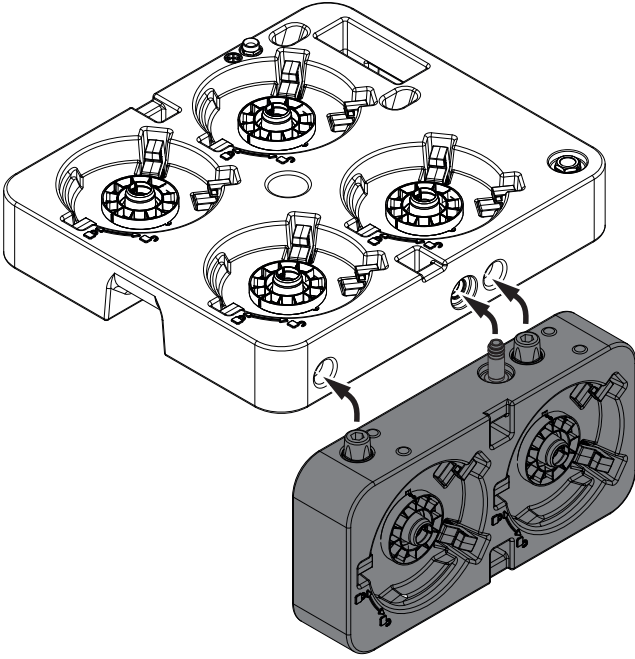
6.2 Montagearbeiten

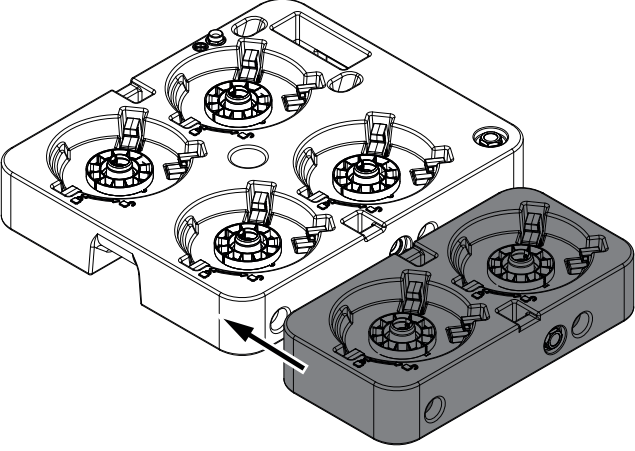
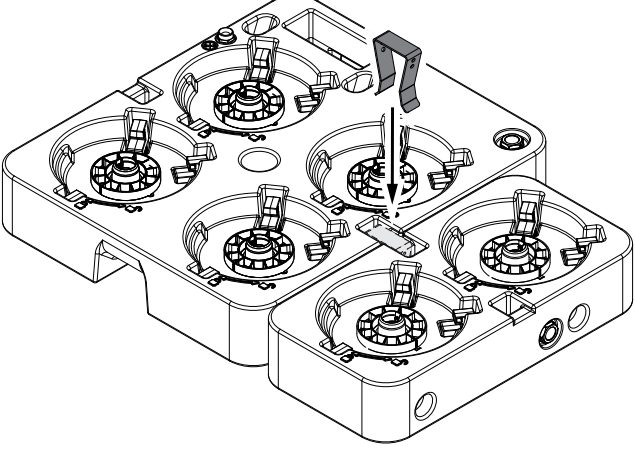
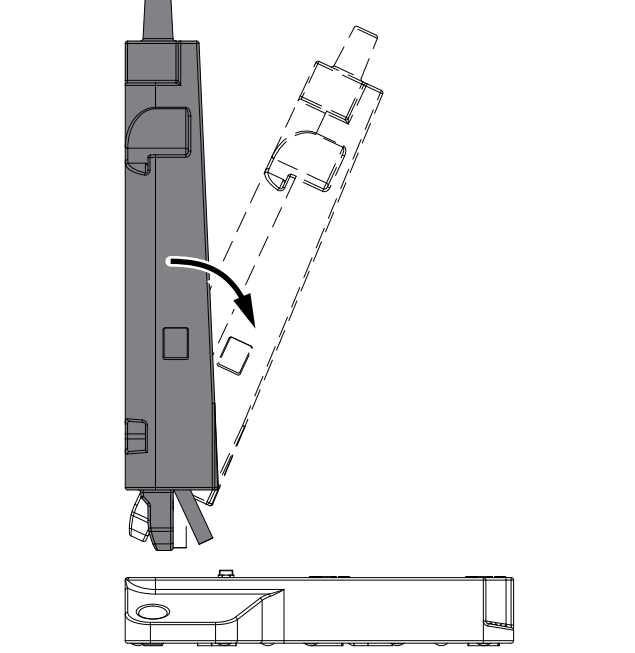
Zur Durchführung der Montagearbeiten müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt und die vorbereitenden Tätigkeiten abgeschlossen sein.

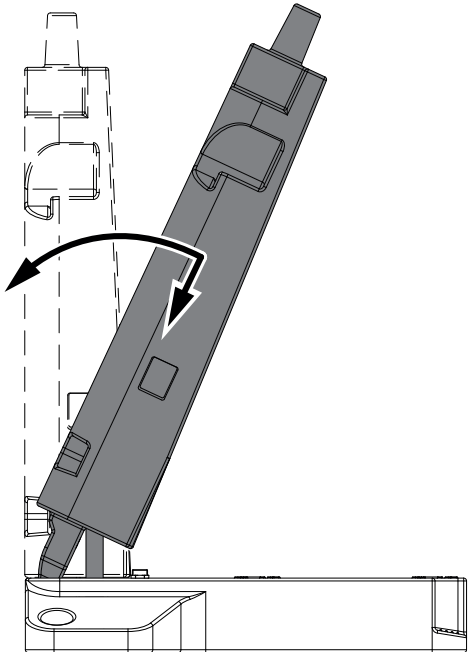
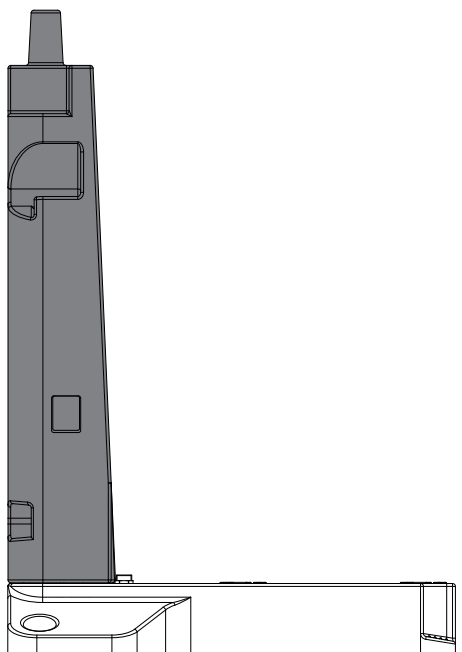
Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> • Rollgabelschlüssel • Wasserpumpenzange • Wasserwaage 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtmaterial (z. B. PTFE-Band) zum Eindichten der kundenseitigen Kondensatanschlüsse • Schlauchschellen • Schlauch für Kondensat und Druckluft • Mitgelieferte Vaseline 	<p>Ständig zu tragen:</p> 

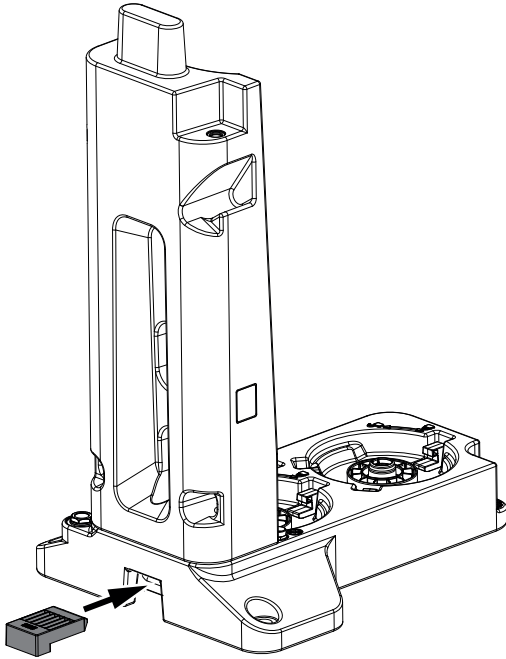
Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Gemäß den Vorgaben in Kapitel „4.8 Aufstellbedingungen“ auf Seite 41, den Aufstellungsort auswählen und einrichten.
2.	Kundenseitige Kondensatzulaufleitung ist drucklos und gegen unbeabsichtigte Druckbeaufschlagung gesichert.
3.	Benötigte Werkzeuge und Materialien bereitlegen.
4.	Benötigte Anschlussmaterialien bereitlegen, die für den Druckbereich und Temperaturbereich geeignet sind.
5.	Das Produkt auf Beschädigungen prüfen. Das Produkt nur in unbeschädigtem Zustand verwenden.

INFORMATION	Montage QWIK-PURE® 15 ... 60!
	<p>Die Montage des QWIK-PURE® 15 ... 60 mit dem Arbeitsschritt 8 beginnen. Der Sammler des QWIK-PURE® 15 ... 60 wird aufstellungsbereit geliefert. Die Arbeitsschritte 1 bis 7 entfallen.</p>

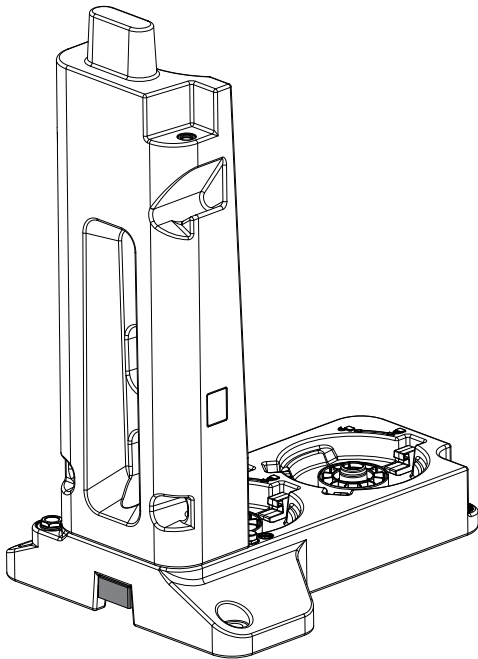
Montagearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Sammler auf einer ebenen Fläche positionieren. 2. Den Stopfen aus dem Erweiterungsanschluss des Sammlers gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Das Verbindungsrohr in das Erweiterungsmodul einsetzen. 4. Das Verbindungsrohr im Uhrzeigersinn mit der Hand bis zum Anschlag einschrauben und handfest anziehen.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Das Erweiterungsmodul zum Sammler ausrichten. <ul style="list-style-type: none"> → Das Verbindungsrohr in den Erweiterungsanschluss des Sammlers einführen. → Die Positionierungszapfen des Erweiterungsmoduls in die Positionierungsöffnungen im Sammler einführen.

Montagearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>6. Das Erweiterungsmodul und den Sammler zusammenschieben.</p> <p>→ Das Erweiterungsmodul liegt komplett am Sammler an.</p>
	<p>7. Die Verriegelung einsetzen und bis zum Anschlag herunterdrücken.</p>
	<p>8. Den Sammler auf einer ebenen Fläche am Aufstellungsort positionieren.</p> <p>9. Den Standfuß mit den Positionierungsröhren nach unten ausrichten und über der Montageöffnung positionieren.</p> <p>10. Das obere Ende des Standfußes in Richtung der Filterkartuschenaufnahme neigen, bis die Positionierungsröhren senkrecht stehen.</p>

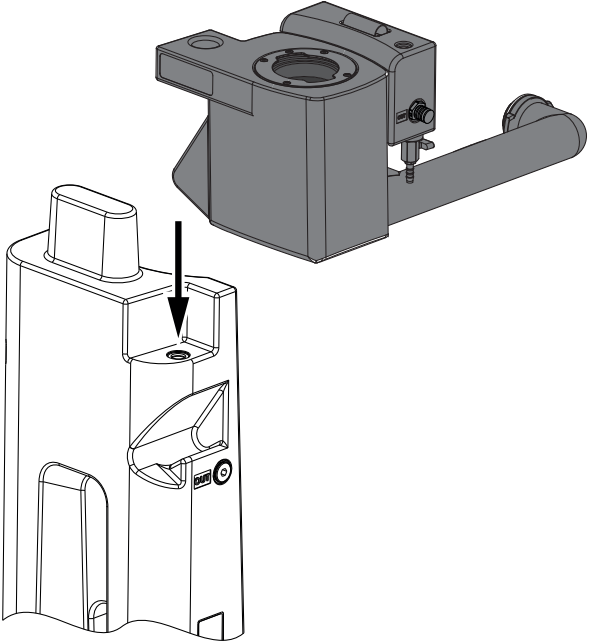
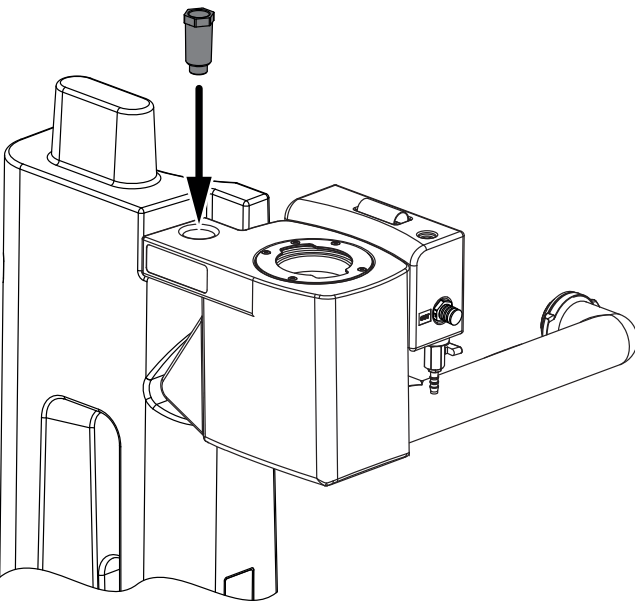
Montagearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	11. Den Standfuß vorsichtig in die Montageöffnungen einsetzen und gleichzeitig aufrichten.
	

Montagearbeiten**Abbildung****Beschreibung / Erklärung**

12. Die Verriegelung mit dem Absatz nach unten ausrichten und in die Verriegelungsöffnung im Sammler einsetzen.



13. Die Verriegelung bis zum Anschlag in die Verriegelungsöffnung drücken.

Montagearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
 The diagram shows a grey measurement chamber being lowered into a white holder. The holder is mounted on a stand base. An arrow points downwards from the chamber towards the holder's opening.	14. Die Messkammer in die Halterung im Standfuß einsetzen.
 The diagram shows the measurement chamber now seated in the holder. A screw is being inserted into a hole on the top surface of the chamber. An arrow points downwards from the screw towards the hole.	15. Die Befestigungsschraube in die Befestigungsbohrung der Messkammer einsetzen.

Montagearbeiten

Abbildung

Beschreibung / Erklärung

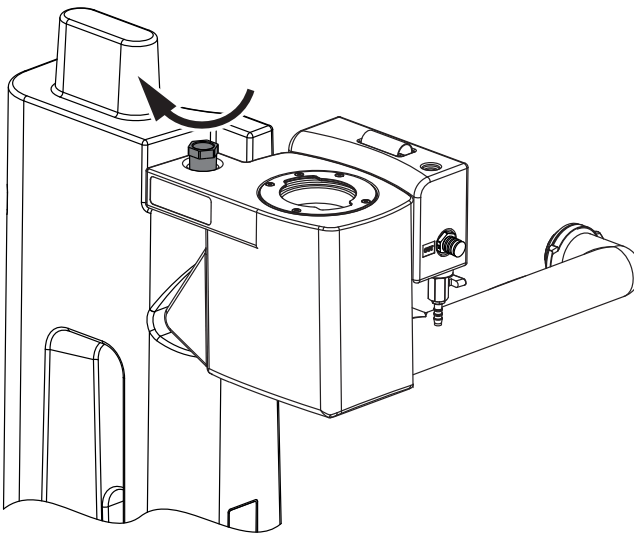
HINWEIS



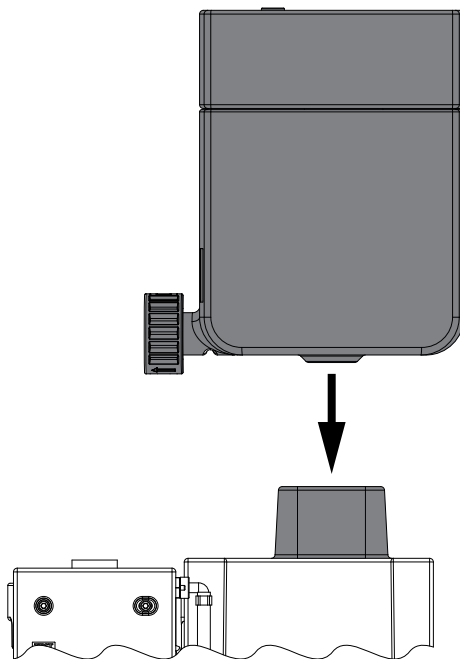
Überlastung der Gewinde!

Das Verwenden von Werkzeug beim Anziehen oder das Verkanten beim Aufsetzen der Befestigungsschraube kann das Gewinde an der Befestigungsschraube und im Standfuß überlasten und zu schweren Schäden (z. B. Brechen von Kunststoffteilen, Ausreißen des Gewindes usw.) führen.

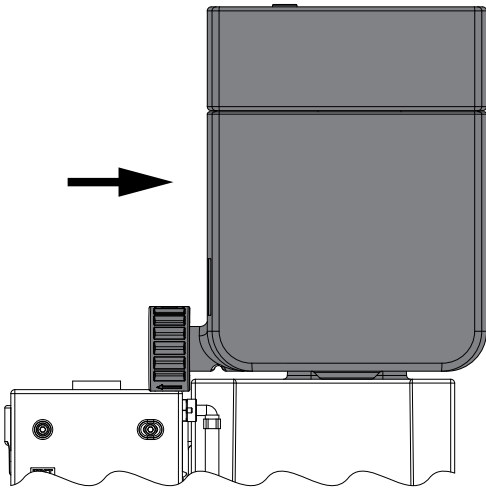
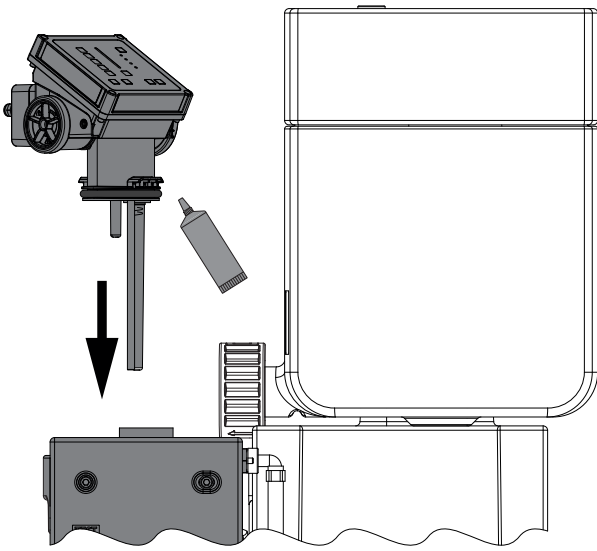
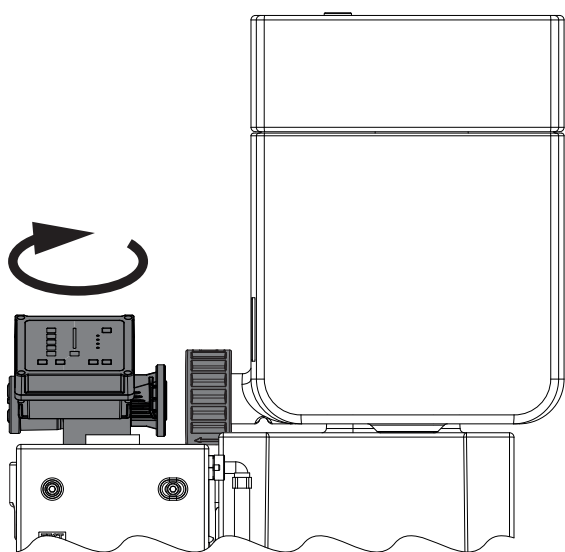
- Die Befestigungsschraube senkrecht aufsetzen und einschrauben.
- Die Befestigungsschraube nur mit der Hand anziehen.

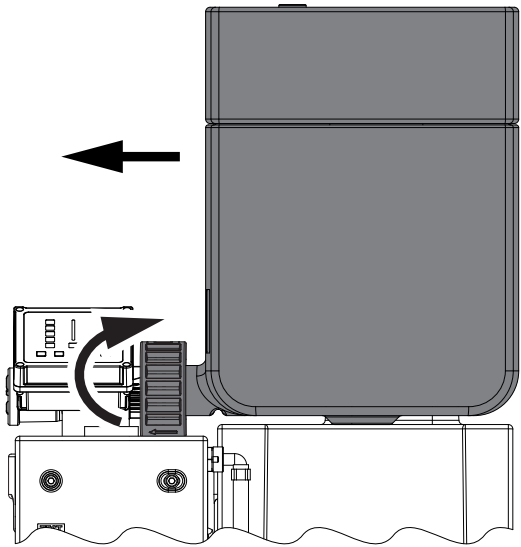
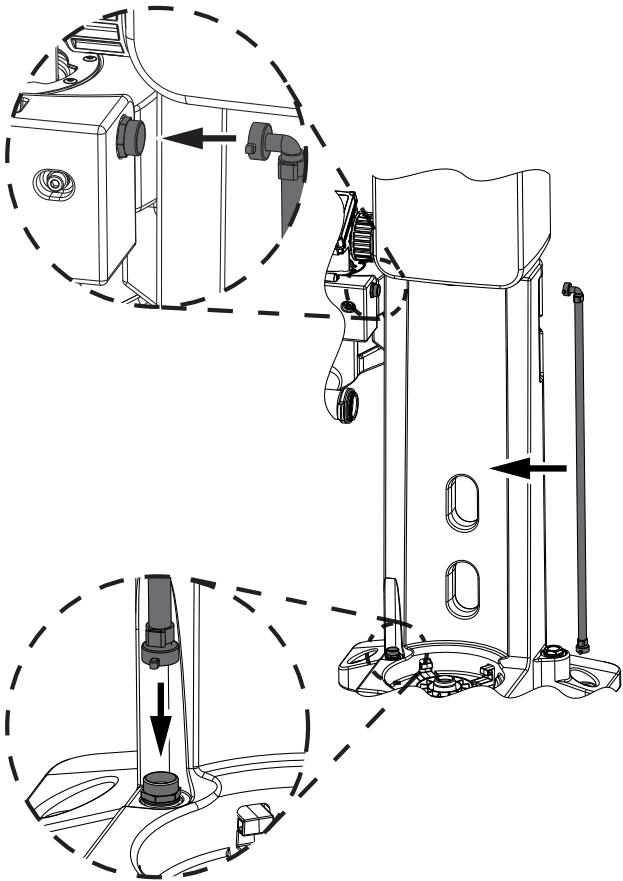



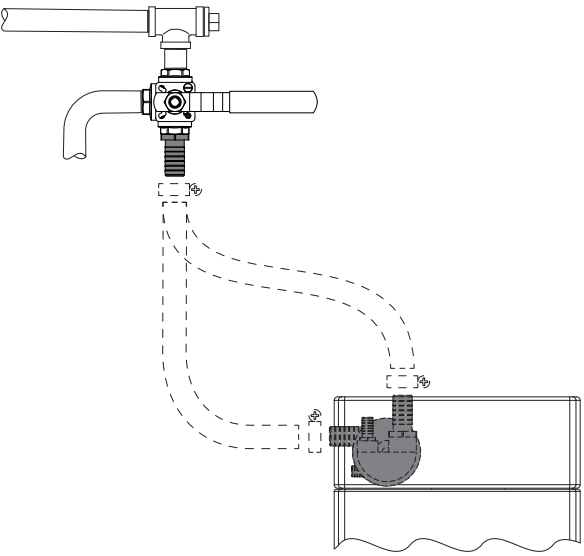
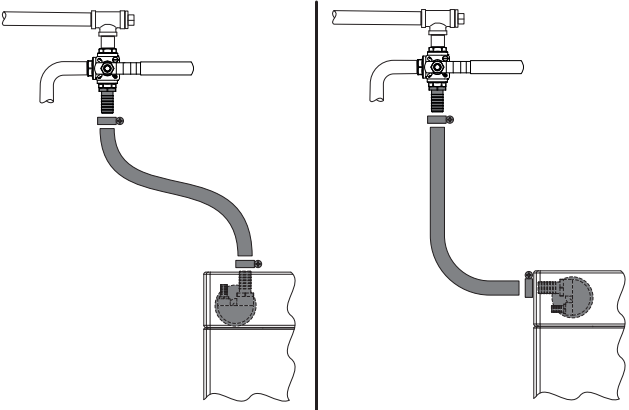
16. Die Befestigungsschraube im Uhrzeigersinn mit der Hand bis zum Anschlag einschrauben und handfest anziehen.

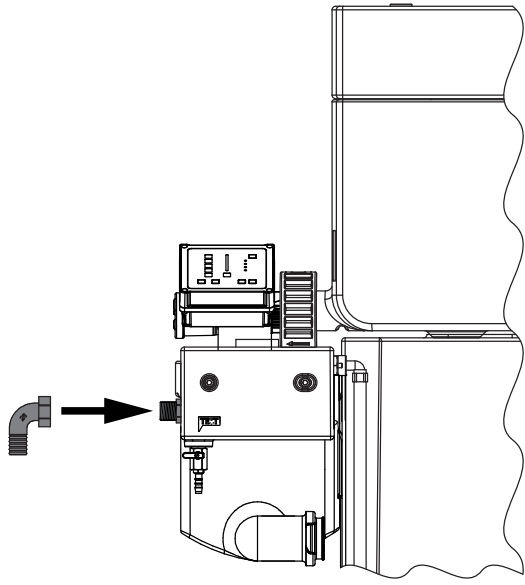

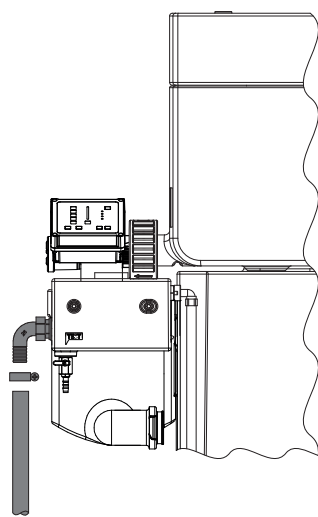


17. Die Druckentlastungskammer auf den Standfuß setzen.
→ Den Anschluss in Richtung der Messkammer ausrichten.

Montagearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>18. Die Druckentlastungskammer bis zum Anschlag von der Messkammer weg schieben.</p>
	<p>19. Die Dichtflächen an der Messkammer auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Etwaige Verschmutzungen entfernen. → Bei Beschädigungen den BEKO TECHNOLOGIES Service kontaktieren (siehe Kapitel „1.1 Kontakt“ auf Seite 5). <p>20. Die mitgelieferte Vaseline dünn auf den O-Ring am FRC aufbringen.</p> <p>21. Den FRC zu der Montageöffnung in der Messkammer ausrichten und einsetzen.</p>
	<p>22. Den FRC im Uhrzeiger drehen, bis der FRC-Anschluss zum Anschluss der Druckentlastungskammer ausgerichtet ist.</p>

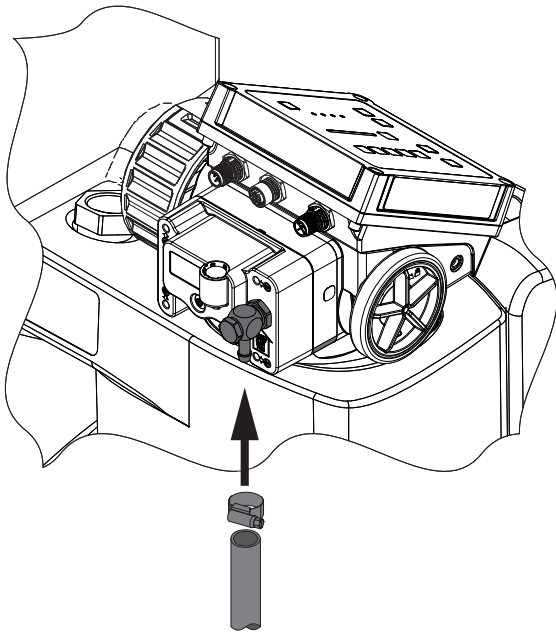
Montagearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>23. Die Druckentlastungskammer in Richtung des FRC schieben, bis der Anschluss der Druckentlastungskammer Kontakt mit dem FRC-Anschluss hat.</p> <p>24. Den Bajonettverschluss über den FRC-Anschluss schieben und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.</p>
	<p>25. Den Steigkanal zwischen Sammler und Messkammer montieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die gerade Verschraubung des Steigkanals auf den Anschluss im Sammler setzen und mit der Hand im Uhrzeigersinn anziehen. → Die Winkelverschraubung des Steigkanals auf den Anschluss der Messkammer setzen und mit der Hand im Uhrzeigersinn anziehen.

Montagearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
<p>HINWEIS</p> 	<p>Schäden durch fehlerhafte Schlauchführung!</p> <p>Durch eine fehlerhafte Schlauchführung kann es zu Sachschäden und Umweltschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Schläuche so kurz wie möglich auslegen. Alle Schläuche frei von mechanischer Spannung und knickfrei montieren. Alle Schläuche so verlegen, dass keine mechanischen Spannungen auf den QWIK-PURE® übertragen und die Mindestbiegeradien des jeweiligen Schlauchs eingehalten werden. Die Schläuche nicht durchhängend verlegen (Sackbildung).
	<p>26. Den montierten QWIK-PURE® mit Versatz zum Entnahmepunkt aufstellen.</p> <p>→ Für eine optimale Schlauchführung kann durch Lösen der Rändelschraube der Kondensatzulauf mit der Hand um bis zu 90 Grad gedreht werden. Nach dem Drehen die Rändelschraube handfest anziehen.</p>
	<p>27. Über einen Schlauch den Entnahmepunkt mit dem Kondensatzulauf der Druckentlastungskammer verbinden und mit einer Schlauchschelle gegen Abrutschen sichern.</p> <p>→ Den Schlauch nicht durchhängend verlegen (Sackbildung).</p> <p>28. Die Schlauchschellen handfest anziehen.</p>

Montagearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>29. Die mitgelieferte Winkeltülle mit aufgesetzter Flachdichtung am Kondensatauslass des QWIK-PURE® im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag einschrauben und mit dem Auslass nach unten ausrichten.</p>
<p>HINWEIS</p> 	<p>Überlaufen des Reinwasserbehälters!</p> <p>Fehlendes Gefälle zum Anschluss an das Abwassernetz oder Querschnittsverengungen im Wasserablaufschlauch können zum Überlaufen des Reinwasserbehälters führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Anschluss an das Abwassernetz befindet sich unterhalb des Kondensatauslasses. • Den Wasserablaufschlauch mit stetem Gefälle und knickfrei zum Anschluss an das Abwassernetz führen.
	<p>30. Einen Wasserablaufschlauch an der Winkeltülle am Kondensatauslass befestigen und mit einer Schlauchschelle gegen Abrutschen sichern.</p> <p>31. Die Schlauchschelle handfest anziehen.</p> <p>32. Den Wasserablaufschlauch mit stetem Gefälle und knickfrei zum Anschluss an das Abwassernetz führen.</p>

Montagearbeiten

Abbildung



Beschreibung / Erklärung

33. Den **QWIK-PURE®** mit dem Druckluftnetz verbinden. Einen Druckluftschlauch am Druckluftanschluss **[D]** befestigen und mit einer Schlauchschelle gegen Abrutschen sichern.

34. Die Schlauchschelle handfest anziehen.

HINWEIS



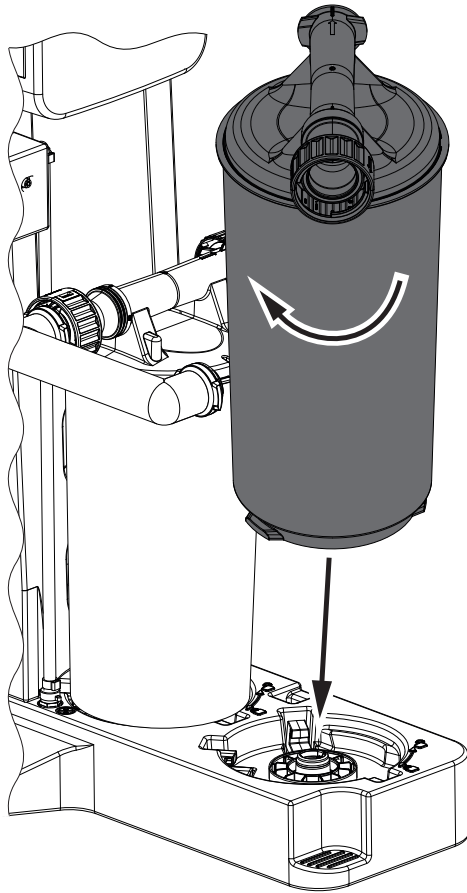
Einsetzen der Filterkartuschen!

Die Verwendung falscher Filterkartuschen oder das fehlerhafte Einsetzen der Filterkartuschen kann zu Schäden oder Leckagen am Sammler und den Filterkartuschen führen.

- Vor dem Einsetzen der Filterkartuschen überprüfen, ob die Filterkartusche zum Produkt passt.
 - Die Farbe des Verschlusses im Boden der Filterkartusche ist identisch mit der Farbe des Verschlusses im Sammler.
- Die Filterkartuschen senkrecht und vorsichtig in den Sammler einsetzen.

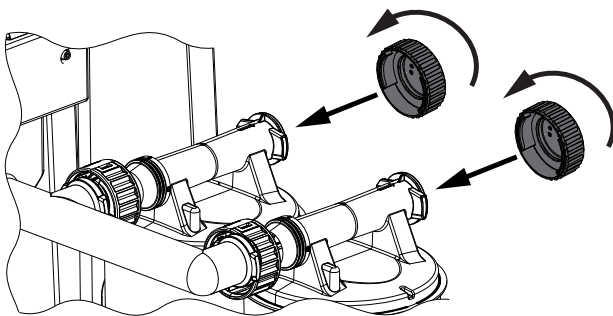
Montagearbeiten

Abbildung



Beschreibung / Erklärung




35. Die erste Filterkartusche mit dem Bajonettverschluss zum Messkammerauslass ausgerichtet in die Aufnahme am Standfuß einsetzen.
36. Die Filterkartusche bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
37. Den Anschluss der Filterkartusche am Anschluss am Messkammerauslass ausrichten.
38. Den Bajonettverschluss über den Anschluss schieben und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
39. Die weiteren Filterkartuschen in die Aufnahmen einsetzen und über die Bajonettverschlüsse miteinander verbinden.





40. Die Abschlusskappen auf die letzte Filterkartusche in jeder Reihe aufsetzen und bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

7. Elektrische Installation


7.1 Warnhinweise

GEFAHR	Verwendung von falschen Ersatzteilen, Zubehör oder Materialien!
	<p>Durch die Verwendung von falschen Ersatzteilen, Zubehör oder Materialien sowie Hilfsstoffen und Betriebsstoffen, besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen. Es können Funktionsstörungen und Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei allen Arbeiten nur vom Hersteller genannte, unbeschädigte Originalteile, Hilfsstoffe und Betriebsstoffe verwenden. • Nur für den jeweiligen Anwendungszweck zugelassene Materialien und geeignetes Werkzeug in einwandfreiem Zustand verwenden. • Nur elektrische Komponenten und Materialien verwenden, die den regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen für elektrische Sicherheit entsprechen.
GEFAHR	Elektrische Spannung!
	<p>Durch Kontakt mit unter elektrischer Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerster Verletzungen. Es können Funktionsstörungen und Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installationsarbeiten, Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten nur an stromlos geschaltetem Produkt und Zubehör durchführen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern. • Bei allen Installationsarbeiten, Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten. • Bei der Installation alle regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen einhalten. • In der Spannungsversorgung eine Trennvorrichtung in leicht erreichbarer Nähe zum Produkt vorsehen. Die Trennvorrichtung trennt alle stromführenden Leiter. • Schutzleiter (Erdung) vorschriftsmäßig anschließen.
WARNUNG	Unzureichende Qualifikation!
	<p>Durch unzureichende Qualifikation des Personals kann es bei Arbeiten am Produkt und Zubehör zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Arbeiten am Produkt und Zubehör dürfen nur durch Fachpersonal - Elektrotechnik durchgeführt werden.

WARNUNG	Unsachgemäße elektrische Installation!
	<p>Durch unsachgemäße elektrische Installation des Produkts und des Zubehörs kann es bei Arbeiten am Produkt und Zubehör zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Steckverbindungen auf korrekten Sitz prüfen. • Stolpergefahr durch entsprechende Kabelführung vermeiden. • Mechanische Belastung der Kabel vermeiden.
WARNUNG	Eindringen von Feuchtigkeit oder Fremdkörpern!
	<p>Durch das Lösen von elektrischen Anschlüssen oder durch Öffnen der Steuereinheit FRC, können Wasser oder Fremdkörper in die geöffnete Steuereinheit FRC oder in die geöffneten elektrischen Anschlüsse eindringen. Durch das Eindringen von Wasser oder Fremdkörpern kann es zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Steuereinheit FRC und die elektrischen Anschlüsse vor Spritzwasser oder Feuchtigkeit schützen. • Die Steuereinheit FRC oder die elektrischen Anschlüsse nur an einem trockenen Ort öffnen. • Keine Fremdkörper in die Öffnungen der Steuereinheit FRC einbringen. • Alle Kontaktflächen und Öffnungen frei von Verschmutzungen und Feuchtigkeit halten.

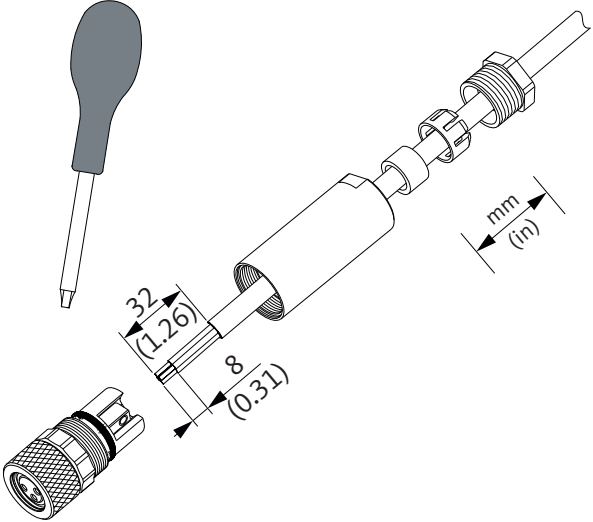
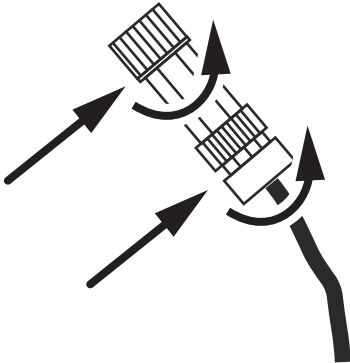
7.2 Anschlussarbeiten

Zur Durchführung der elektrischen Installationsarbeiten müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt und die vorbereitenden Tätigkeiten abgeschlossen sein.

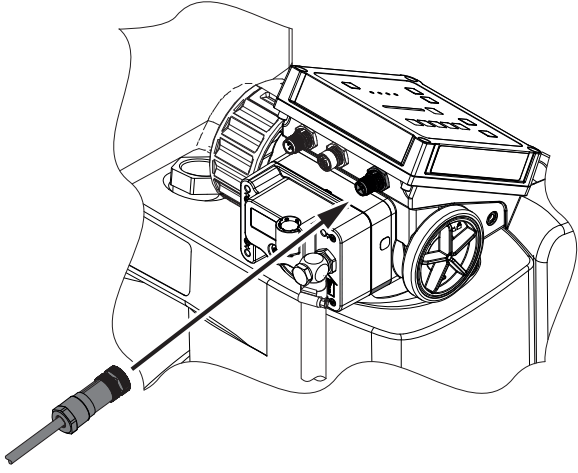
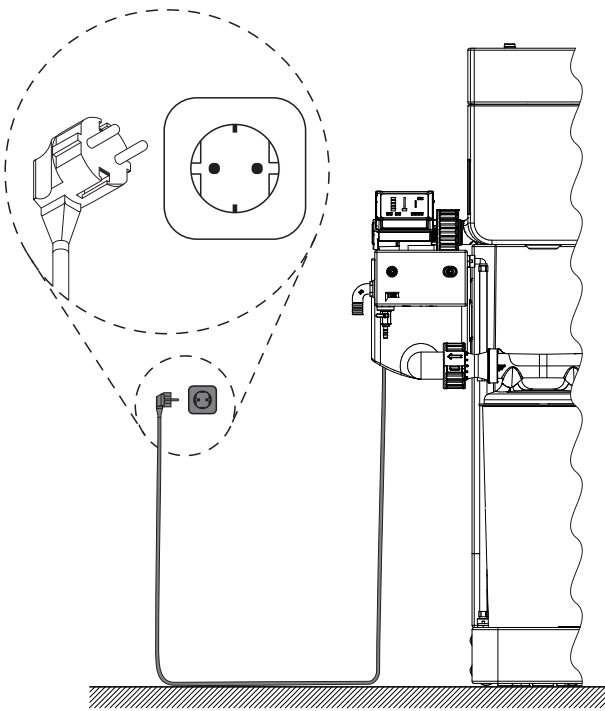
Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> • Schraubendreher – Schlitz 1,5 mm • Abisolierzange 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel für die Spannungsversorgung • Modbuskabel • Mitgelieferter Stecker 	<p>Ständig zu tragen:</p> 

Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Eine Schutzkontaktsteckdose ist in erreichbarer Nähe (<3 m (19 ft)) am Aufstellungsort des QWIK-PURE® installiert.
2.	Absicherung der Schutzkontaktsteckdose ist für die Leistungsaufnahme ausreichend dimensioniert.
3.	Die Montage des QWIK-PURE® ist abgeschlossen.


7.2.1 Spannungsversorgungskabel konfektionieren

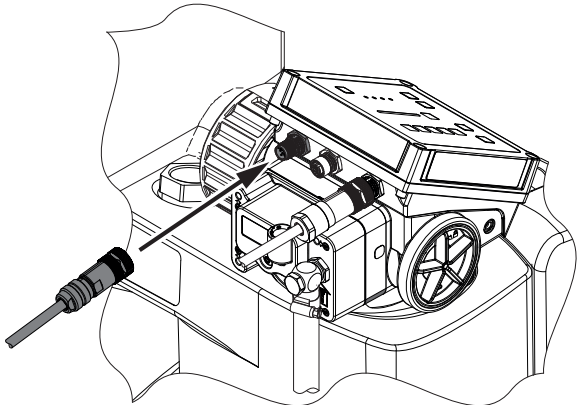
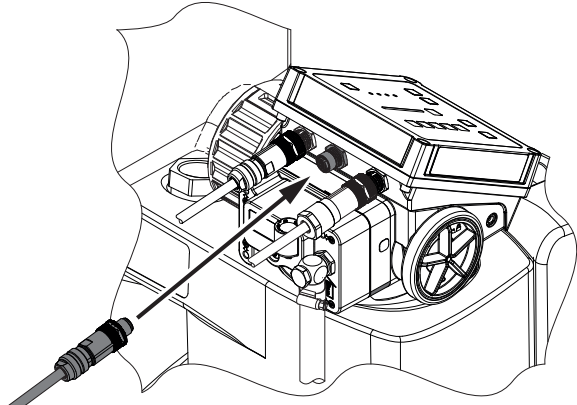
Anschlussarbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Kabel um maximal 32 mm (1.26 in) ablängen. 2. Die Kabelenden auf einer Länge von 8 mm (0.315 in) abisolieren. 3. Die Kabelenden in den Stecker entsprechend der Pinbelegung einsetzen (siehe „4.7 Steckerbelegung“ auf Seite 40). 4. Die Schraubverbindungen mit einem Drehmoment von 0,06 ... 0,08 Nm (0.04 ft-lb ... 0.06 ft-lb) anziehen.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Die Dichtungsmutter mit einem Drehmoment von 0,4 ... 0,6 Nm (0.29 ft-lb ... 0.44 ft-lb) anziehen. 6. Die Steckverbindung mit einem Drehmoment von 0,3 ... 0,4 Nm (0.21 ft-lb ... 0.29 ft-lb) anziehen.

7.2.2 Externe Spannungsversorgung anschließen

Anschlussarbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>7. Die Verschraubung des Kabels für die Spannungsversorgung auf den Anschluss der Spannungsversorgung stecken und die Überwurfmutter im Uhrzeigersinn handfest anziehen.</p>
	<p>8. Das Kabel für die Spannungsversorgung bis zur Schutzkontaktsteckdose führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Das Kabel frei von mechanischer Belastung verlegen. → Das Auftreten von Stolpergefahren durch eine entsprechende Kabelführung vermeiden. <p>9. Den Schutzkontaktstecker in die Schutzkontaktsteckdose einstecken.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der FRC startet und das Menü FILTER-KARTUSCHENANZAHL EINSTELLEN wird angezeigt.






7.2.3 Modbus

HINWEIS	Störung durch Signalreflexion!
	<p>Die fehlende Abschlussterminierung am Ende einer Verkettung von mehreren aufeinanderfolgenden modbusfähigen Geräten (Daisy-Chain) führt zu Signalreflexionen. Diese Signalreflexionen führen zu Störungen in der Datenübertragung sowie Beeinträchtigungen im Betrieb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einen Terminierungswiderstand am Ende der Verkettung von mehreren aufeinanderfolgenden modbusfähigen Geräten (Daisy-Chain) anschließen.

Anschlussarbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>1. Das Modbuskabel auf den Anschluss des Modbuseingangs stecken und die Überwurfmutter im Uhrzeigersinn handfest anziehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Das Kabel frei von mechanischer Belastung verlegen. → Das Auftreten von Stolpergefahren durch eine entsprechende Kabelführung vermeiden.
	<p>2. Das Modbuskabel auf den Anschluss des Modbusausgangs stecken und die Überwurfmutter im Uhrzeigersinn handfest anziehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Das Kabel frei von mechanischer Belastung verlegen. → Das Auftreten von Stolpergefahren durch eine entsprechende Kabelführung vermeiden.


8. Inbetriebnahme

8.1 Warnhinweise


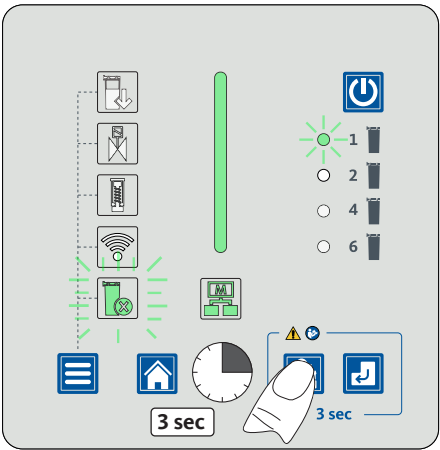
GEFAHR	Betrieb außerhalb der zulässigen Grenzwerte!
	<p>Durch Betrieb des Produkts und des Zubehörs außerhalb der zulässigen Grenzwerte und Betriebsparameter, unerlaubte Eingriffe und Modifikationen, besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die auf dem Typenschild und in der Anleitung angegebenen Grenzwerte und Betriebsparameter einhalten. • Prüfen, ob durch die Verwendung von Zubehör die Betriebsparameter verändert beziehungsweise eingeschränkt werden.
GEFAHR	Druckbeaufschlagtes System!
	<p>Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichenden Fluiden oder durch berstende Anlagenteile besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor der Druckbeaufschlagung sämtliche Rohrverbindungen des Systems auf Dichtheit überprüfen und bei Bedarf nachziehen. • Das System langsam mit Druck beaufschlagen. • Druckschläge und hohe Differenzdrücke vermeiden.
GEFAHR	Elektrische Spannung!
	<p>Durch Kontakt mit unter elektrischer Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerster Verletzungen. Es können Funktionsstörungen und Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Produkt und das Zubehör nur mit vollständiger, geschlossener Abdeckung oder geschlossenem Elektronikgehäuse betreiben. • Das Produkt und das Zubehör vor Inbetriebnahme entsprechend der regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen überprüfen.
WARNUNG	Unzureichende Qualifikation!
	<p>Durch unzureichende Qualifikation des Personals kann es bei Arbeiten am Produkt und Zubehör zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Arbeiten am Produkt und Zubehör dürfen nur durch Fachpersonal - Druckgeräte und Anlagen und Fachpersonal - Elektrotechnik durchgeführt werden.
HINWEIS	Eingeschränkte Funktion der Filterkartuschen!
	<p>Bei verschlossener Lüftungsöffnung des Reinwasserbehälters entsteht durch das abfließende Wasser ein Unterdruck im Reinwasserbehälter. Durch diesen Unterdruck wird das Kondensat unkontrolliert durch die Filterkartuschen gesaugt. Der unkontrollierte Durchfluss mindert die Leistung der Filterkartuschen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lüftungsöffnung des Reinwasserbehälters geöffnet halten.

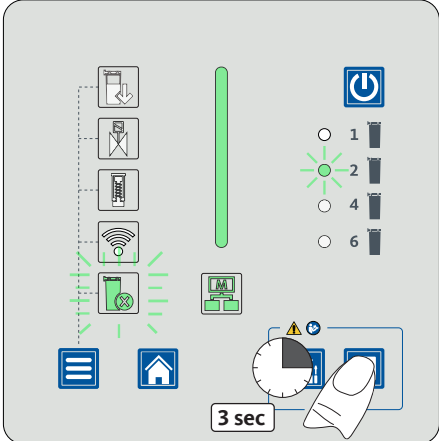
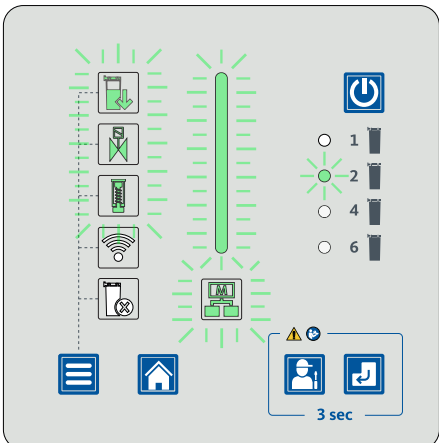
8.2 Erstinbetriebnahme

Zur Durchführung der Erstinbetriebnahmearbeiten müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt und die vorbereitenden Tätigkeiten abgeschlossen sein.

Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> Kein Werkzeug notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Material notwendig 	<p>Ständig zu tragen:</p> 

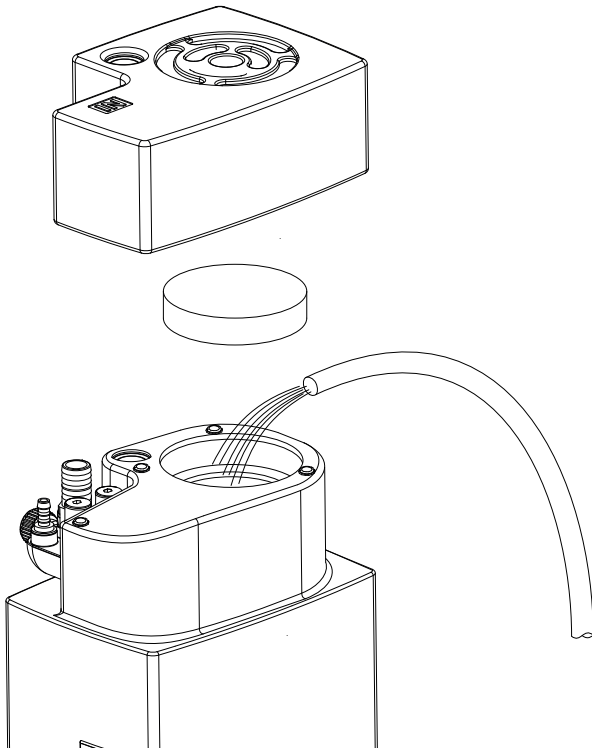
Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Die Montage des QWIK-PURE® ist abgeschlossen.
2.	Die elektrische Installation des QWIK-PURE® ist abgeschlossen.

Inbetriebnahmearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
<p>HINWEIS</p> 	<p>Einstellen der Filterkartuschenanzahl !</p> <p>Durch falsch eingegebene Filterkartuschenanzahl kann es zu Sachschäden, Umweltschäden oder Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die korrekte Anzahl der eingesetzten Filterkartuschen einstellen.
	<p>Sobald die Spannungsversorgung hergestellt ist, blinken Die Status-LED FILTERKARTUSCHEN-AUSWAHL und die LED FILTERKARTUSCHEN-ANZAHL grün.</p> <ol style="list-style-type: none"> Zum Einstellen der Anzahl der eingesetzten Filterkartuschen, den Service-Taster 3 Sekunden betätigt halten. <ul style="list-style-type: none"> → Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL wechselt von der aktuell blinkenden Anzahl auf die nächsthöhere Anzahl (z. B. von 1 auf 2). Diesen Schritt wiederholen, bis die Anzahl der installierten Filterkartuschen eingestellt ist.

Inbetriebnahmearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>3. Den Enter-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die eingestellte Filterkartuschenanzahl wird gespeichert. → Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL der eingestellten Anzahl leuchtet grün. → Die Status-LED FILTERKARTUSCHEN-AUSWAHL geht aus. → Die Anzeige wechselt zum Menü STARTMENÜ.
	<p>4. Der FRC ist eingerichtet und regelt den Kondensatdurchfluss des QWIK-PURE®.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet grün. → Die Status-LED KARTUSCHE leuchtet grün. → Die Status-LED MAGNETVENTILE leuchtet grün. → Die Status-LED KOLBEN leuchtet grün. → Die Status-LED DATENTRANSFER leuchtet grün. → Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL leuchtet grün.

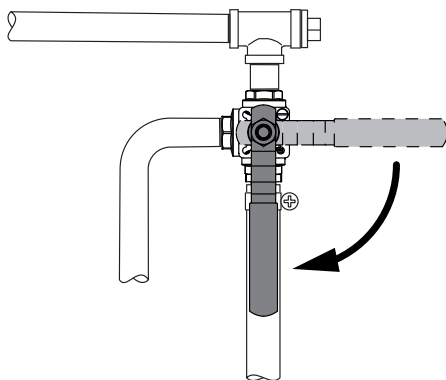
Inbetriebnahmearbeiten

Abbildung



Beschreibung / Erklärung


5. Die Abdeckung von der Druckentlastungskammer nehmen und die Aktivkohlematte aus der Entlüftungsöffnung der Druckentlastungskammer entfernen.
6. Die Druckentlastungskammer über die Entlüftungsöffnung mit Leitungswasser befüllen.
→ Das Befüllen stoppen, sobald der **FRC** einen Ableitvorgang durchführt.
7. Die Aktivkohlematte in die Entlüftungsöffnung der Druckentlastungskammer einsetzen und die Abdeckung auf die Druckentlastungskammer aufsetzen.



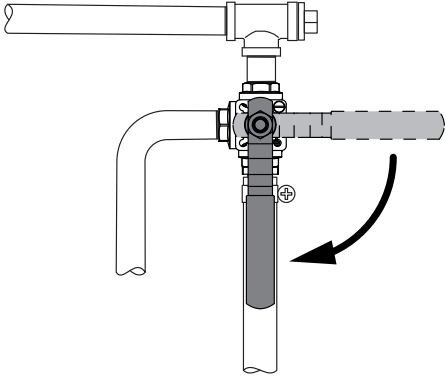
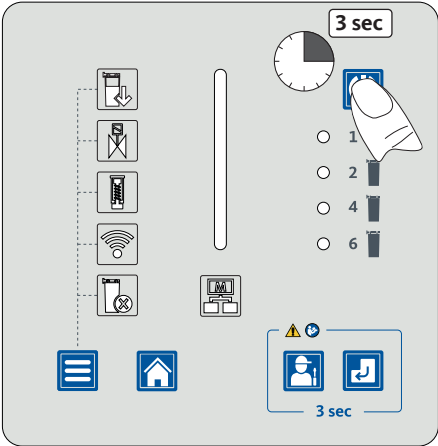
8. Die Kondensatzufuhr zum **QWIK-PURE®** langsam öffnen.
9. Alle Schlauchverbindungen und Anschlüsse auf Leckagen prüfen (siehe Kapitel „10.3.7 Dichtheitsprüfung“ auf Seite 100).
10. Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen und das eingeleitete Kondensat wird durch den **QWIK-PURE®** aufbereitet.


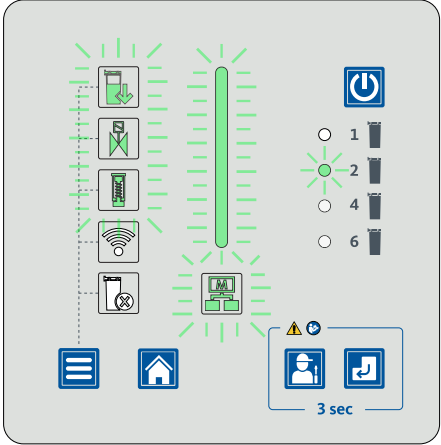
8.3 Wiederinbetriebnahme

Zur Durchführung der Wiederinbetriebnahmearbeiten müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt und die vorbereitenden Tätigkeiten abgeschlossen sein.

Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> Kein Werkzeug notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Material notwendig 	Ständig zu tragen: 





Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Die Arbeiten oder Störungsbehebung am QWIK-PURE® sind abgeschlossen.
2.	Die Druckluftversorgung und Spannungsversorgung sind hergestellt.
3.	Die Modbusverbindung ist hergestellt.

Inbetriebnahmearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ol style="list-style-type: none"> Die Kondensatzufuhr zum QWIK-PURE® langsam öffnen.
	<ol style="list-style-type: none"> Den Ein-Aus-Taster des FRC 3 Sekunden betätigt halten. → Der FRC wechselt von Standby-Betrieb in den Normalbetrieb.

Inbetriebnahmearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
<p>HINWEIS</p> 	<p>Einstellen der Filterkartuschenanzahl !</p> <p>Durch falsch eingegebene Filterkartuschenanzahl kann es zu Sachschäden, Umweltschäden oder Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die korrekte Anzahl der eingesetzten Filterkartuschen einstellen.
	<p>3. Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen und das eingeleitete Kondensat wird durch den QWIK-PURE® aufbereitet.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet grün. → Die Status-LED KARTUSCHE leuchtet grün. → Die Status-LED MAGNETVENTILE leuchtet grün. → Die Status-LED KOLBEN leuchtet grün. → Die Status-LED DATENTRANSFER leuchtet grün. → Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL leuchtet grün.

9. Betrieb


9.1 Warnhinweise

GEFAHR	Betrieb außerhalb der zulässigen Grenzwerte!
	<p>Durch Betrieb des Produkts und des Zubehörs außerhalb der zulässigen Grenzwerte und Betriebsparameter, unerlaubte Eingriffe und Modifikationen, besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die auf dem Typenschild und in der Anleitung angegebenen Grenzwerte und Betriebsparameter einhalten. • Die Aufstellungsbedingungen und Umgebungsbedingungen einhalten. • Prüfen, ob durch die Verwendung von Zubehör die Betriebsparameter verändert beziehungsweise eingeschränkt werden. • Die Instandhaltungsintervalle einhalten.
GEFAHR	Elektrische Spannung!
	<p>Durch Kontakt mit unter elektrischer Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerster Verletzungen. Es können Funktionsstörungen und Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Produkt und das Zubehör nur mit vollständiger, geschlossener Abdeckung oder geschlossenem Elektronikgehäuse betreiben.
HINWEIS	Bedienpersonal!
	<p>Durch unzureichende Kenntnisse des Produkts und des Zubehörs kann es durch fehlerhafte Bedienung zu Sachschäden und Umweltschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Produkt und das Zubehör dürfen nur durch qualifiziertes Bedienpersonal betrieben und bedient werden.
HINWEIS	Eingeschränkte Funktion der Filterkartuschen!
	<p>Bei verschlossener Lüftungsöffnung des Reinwasserbehälters entsteht durch das abfließende Wasser ein Unterdruck im Reinwasserbehälter. Durch diesen Unterdruck wird das Kondensat unkontrolliert durch die Filterkartuschen gesaugt. Der unkontrollierte Durchfluss mindert die Leistung der Filterkartuschen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lüftungsöffnung des Reinwasserbehälters geöffnet halten.

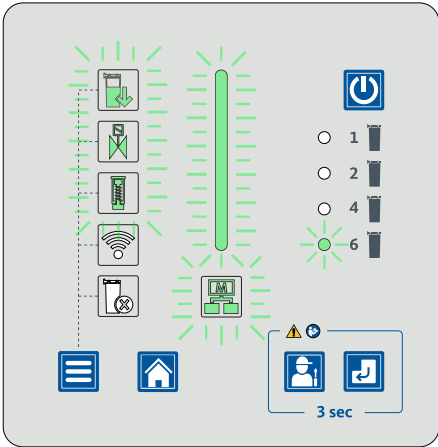
9.2 Menüanzeigen

Für den Betrieb des **QWIK-PURE®** müssen die vorbereitenden Tätigkeiten abgeschlossen sein.

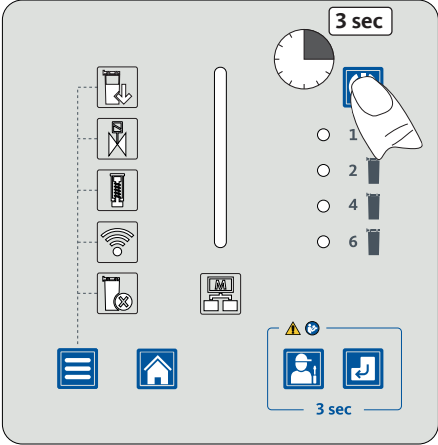
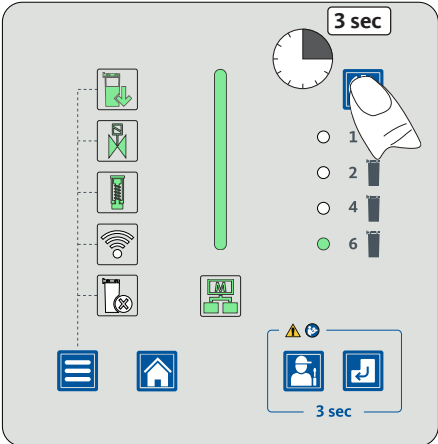
Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Die QWIK-PURE® ist aufgestellt und an die Kondensatsammelleitung und an den Abfluss angeschlossen.
2.	Der FRC ist an der Spannungsversorgung angeschlossen und eingeschaltet.
3.	Der FRC ist an die Druckluftversorgung angeschlossen und eingestellt.
4.	Der FRC ist mit dem MODBUS-System verbunden.

INFORMATION	Bedienaktion abbrechen!
	Bedienaktionen können jederzeit durch Betätigen des Startmenü-Tasters abgebrochen werden. Vorgenommene Änderungen werden beim Abbruch nicht gespeichert.

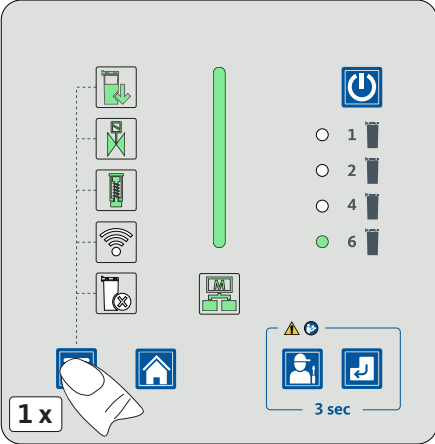
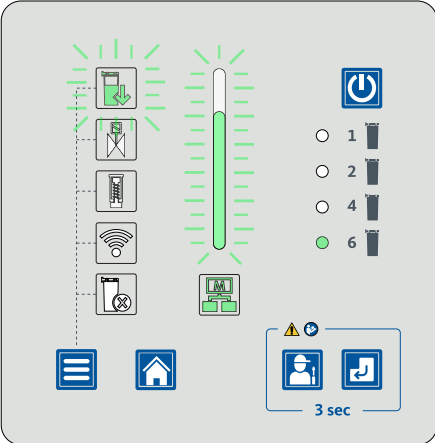
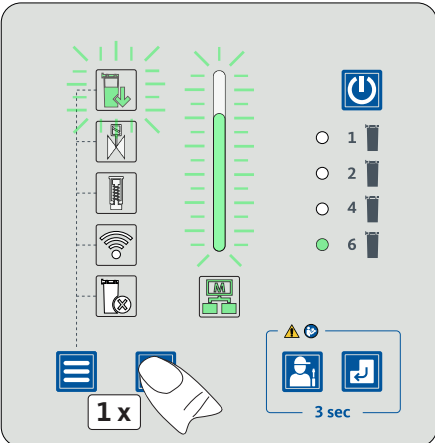
9.2.1 Startmenü

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
 <p>The diagram shows a control panel interface. On the left, there are several status LEDs with corresponding icons: a green LED with a power icon, a green LED with a filter icon, a green LED with a magnet icon, a green LED with a piston icon, and a green LED with a data transfer icon. In the center, there is a vertical green bar. On the right, there are five status LEDs labeled 1, 2, 4, and 6, each with a corresponding icon. At the bottom, there are several control buttons: a power button, a home button, a user icon button, and a document icon button. A '3 sec' timer is shown below the bottom buttons.</p>	<p>STARTMENÜ</p> <ul style="list-style-type: none"> → Status-LED STATUSLEISTE leuchtet grün → Status-LED FILTERKARTUSCHEN leuchtet grün → Status-LED MAGNETVENTILE leuchtet grün → Status-LED KOLBEN leuchtet grün → Status-LED DATENTRANSFER leuchtet grün → Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL der eingestellten Filterkartuschenanzahl leuchtet grün

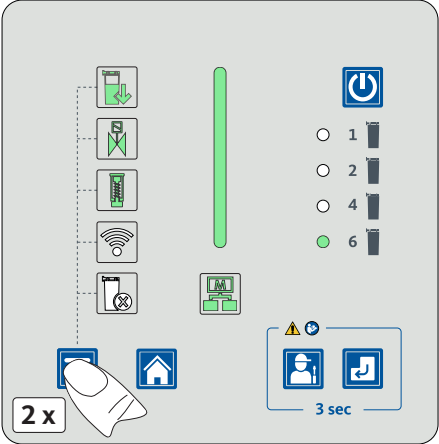
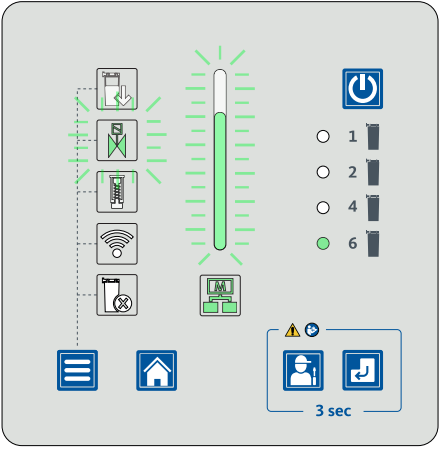
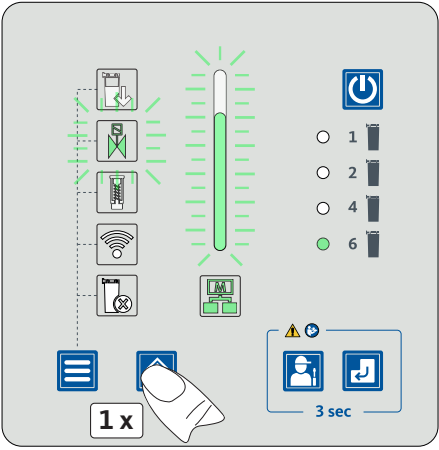
9.2.2 FRC einschalten und ausschalten

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>FRC einschalten</p> <p>Den Ein-Aus-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der FRC wechselt von Standby-Betrieb in den Normalbetrieb. → Das Menü STARTMENÜ wird angezeigt. → Der FRC regelt den Kondensatdurchfluss des QWIK-PURE®.
<p>INFORMATION</p> <p>Erstinbetriebnahme!</p> <p>Nur bei der Erstinbetriebnahme startet der FRC im Menü FILTERKARTUSCHENANZAHL EINSTELLEN und die Status-LED FILTERKARTUSCHENAUSWAHL blinkt grün.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Anzahl Filterkartuschen einstellen, um in das Menü STARTMENÜ zu gelangen. 	
	<p>FRC ausschalten</p> <p>Den Ein-Aus-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der FRC wechselt in den Standby-Betrieb. → Alle LEDs gehen aus und die Status-LED STATUSLEISTE blinkt in einem gleichmäßigen Intervall weiß. → Das Kondensat wird nur noch aufgrund der Schwerkraft durch die Filterkartuschen geleitet.

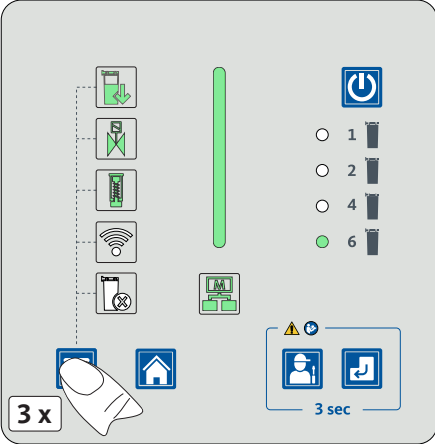
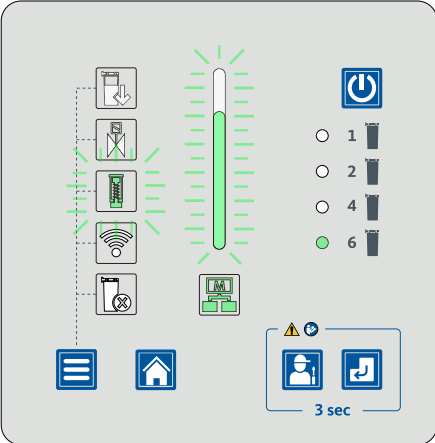
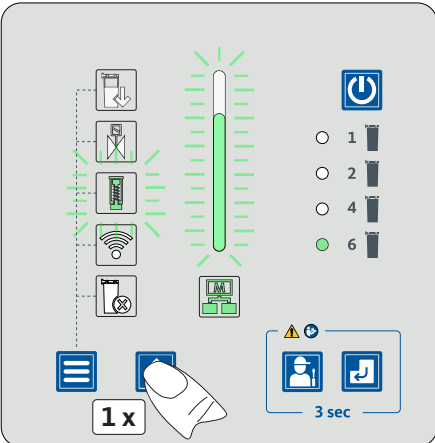
9.2.3 Filterkartuschenstatus abfragen

Abbildung	Beschreibung / Erklärung												
	<p>1. Den Menü-Taster einmal betätigen.</p>												
	<p>Die Reststandzeit der Filterkartuschen wird angezeigt. → Die Status-LED FILTERKARTUSCHEN blinkt grün.</p> <table border="1" data-bbox="735 869 1433 1167"> <thead> <tr> <th>Status-LED STATUSLEISTE</th> <th>Standzeit der Filterkartuschen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>3/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>2/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge blinkt rot</td> <td>Überschritten</td> </tr> </tbody> </table> <p>→ Blinkt die Status-LED FILTERKARTUSCHEN rot, die Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84).</p>	Status-LED STATUSLEISTE	Standzeit der Filterkartuschen	4/4 der Länge leuchtet grün	100 %	3/4 der Länge leuchtet grün	75 %	2/4 der Länge leuchtet grün	50 %	1/4 der Länge leuchtet grün	25 %	1/4 der Länge blinkt rot	Überschritten
Status-LED STATUSLEISTE	Standzeit der Filterkartuschen												
4/4 der Länge leuchtet grün	100 %												
3/4 der Länge leuchtet grün	75 %												
2/4 der Länge leuchtet grün	50 %												
1/4 der Länge leuchtet grün	25 %												
1/4 der Länge blinkt rot	Überschritten												
	<p>2. Den Startmenü-Taster betätigen, um das Menü zu verlassen.</p>												

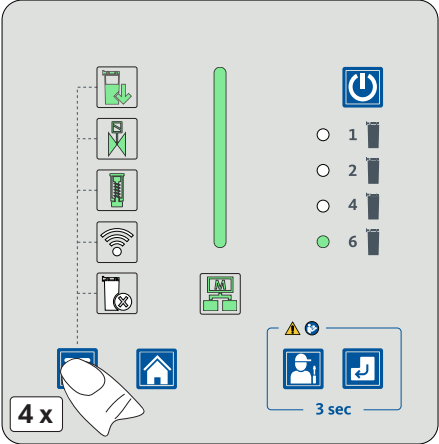
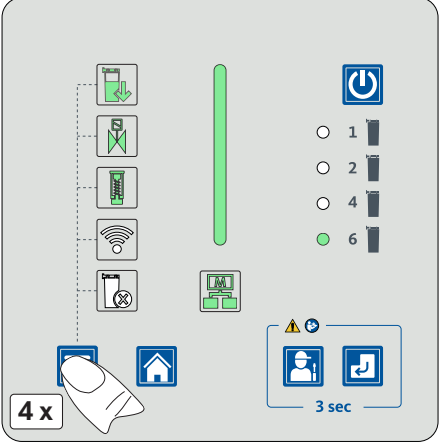
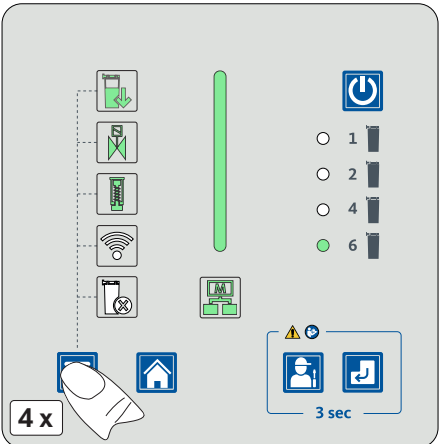
9.2.4 Magnetventilstatus abfragen

Abbildung	Beschreibung / Erklärung												
	<p>1. Den Menü-Taster zweimal betätigen.</p>												
	<p>Die verbleibende Zeit bis zum Austausch der Magnetventile wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED MAGNETVENTILE blinkt grün. <table border="1" data-bbox="772 904 1469 1205"> <thead> <tr> <th>Status-LED STATUSLEISTE</th> <th>Standzeit der Magnetventile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>3/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>2/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge blinkt rot</td> <td>Überschritten</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> → Blinkt die Status-LED MAGNETVENTILE rot, die Service-Unit MAGNETVENTILE wechseln (siehe Kapitel „10.3.3 Magnetventile austauschen“ auf Seite 90). 	Status-LED STATUSLEISTE	Standzeit der Magnetventile	4/4 der Länge leuchtet grün	100 %	3/4 der Länge leuchtet grün	75 %	2/4 der Länge leuchtet grün	50 %	1/4 der Länge leuchtet grün	25 %	1/4 der Länge blinkt rot	Überschritten
Status-LED STATUSLEISTE	Standzeit der Magnetventile												
4/4 der Länge leuchtet grün	100 %												
3/4 der Länge leuchtet grün	75 %												
2/4 der Länge leuchtet grün	50 %												
1/4 der Länge leuchtet grün	25 %												
1/4 der Länge blinkt rot	Überschritten												
	<p>2. Den Startmenü-Taster betätigen, um das Menü zu verlassen.</p>												


9.2.5 Kolbenstatus abfragen

Abbildung	Beschreibung / Erklärung												
	<p>1. Den Menü-Taster dreimal betätigen.</p>												
	<p>Die verbleibende Zeit bis zum Austausch des Kolbens wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED KOLBEN blinkt grün. <table border="1" data-bbox="730 907 1433 1205"> <thead> <tr> <th>Status-LED STATUSLEISTE</th> <th>Standzeit des Kolbens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>3/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>2/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge leuchtet grün</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge blinkt rot</td> <td>Überschritten</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> → Blinkt die Status-LED KOLBEN rot, die Service-Unit KOLBEN wechseln (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94). 	Status-LED STATUSLEISTE	Standzeit des Kolbens	4/4 der Länge leuchtet grün	100 %	3/4 der Länge leuchtet grün	75 %	2/4 der Länge leuchtet grün	50 %	1/4 der Länge leuchtet grün	25 %	1/4 der Länge blinkt rot	Überschritten
Status-LED STATUSLEISTE	Standzeit des Kolbens												
4/4 der Länge leuchtet grün	100 %												
3/4 der Länge leuchtet grün	75 %												
2/4 der Länge leuchtet grün	50 %												
1/4 der Länge leuchtet grün	25 %												
1/4 der Länge blinkt rot	Überschritten												
	<p>2. Den Startmenü-Taster betätigen, um das Menü zu verlassen.</p>												

9.2.6 WLAN aktivieren

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>1. Den Menü-Taster viermal betätigen.</p>
	<p>Der WLAN-Status wird angezeigt. → Die Status-LED WLAN blinkt blau.</p> <p>2. Den Service-Taster für 3 Sekunden betätigt halten.</p>
	<p>Das WLAN ist aktiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED WLAN leuchtet blau. → Das Netzwerk QWIKPURE... auswählen. → Über die Web-Seite https://192.168.4.1 können die Parameter des QWIK-PURE® eingesehen werden. Passwort: Seriennummer des FRC (siehe FRC-Typenschild) → Das WLAN wird nach 5 Minuten automatisch deaktiviert. <p>3. Den Startmenü-Taster betätigen, um das Menü zu verlassen.</p>

9.2.7 Filterkartuschenanzahl einstellen

HINWEIS	Einstellen der Filterkartuschenanzahl !
	Durch falsch eingegebene Filterkartuschenanzahl kann es zu Sachschäden, Umweltschäden oder Beeinträchtigungen im Betrieb kommen. <ul style="list-style-type: none"> • Die korrekte Anzahl der eingesetzten Filterkartuschen einstellen.


INFORMATION	Erstinbetriebnahme!
	Bei der Erstinbetriebnahme mit dem Arbeitsschritt 3 beginnen. Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL und die Status-LED FILTERKARTUSCHEN-AUSWAHL blinken gleichzeitig grün. Die Arbeitsschritte 1 und 2 entfallen.

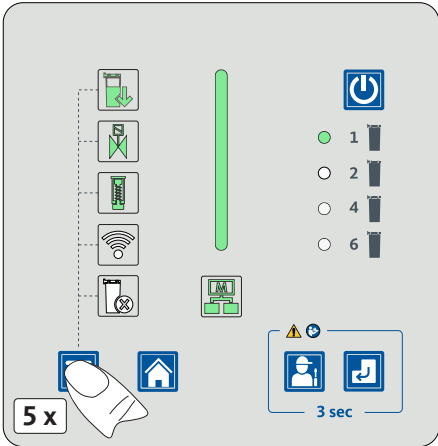
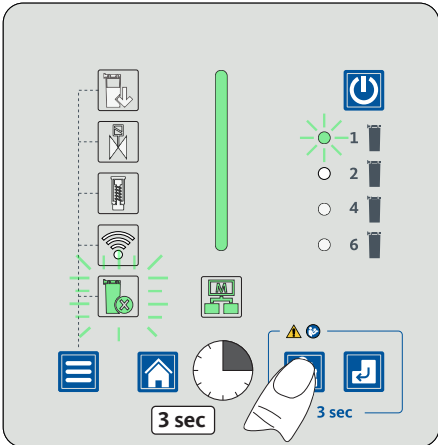
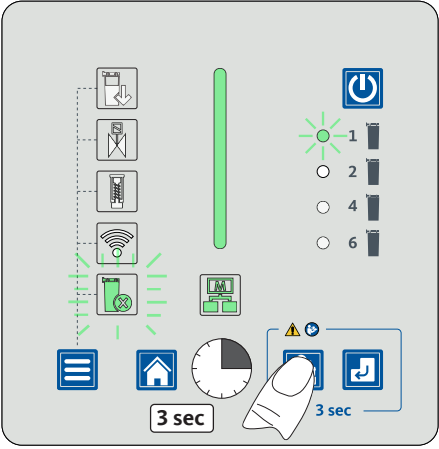
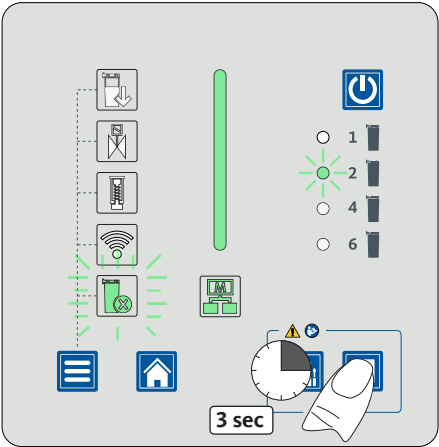
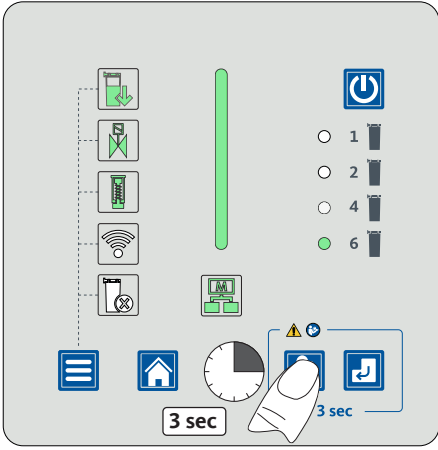
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	1. Den Menü-Taster fünfmal betätigen. → Die Status-LED FILTERKARTUSCHENAUSWAHL blinkt grün.
	2. Den Service-Taster 3 Sekunden betätigt halten. → Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL blinkt grün.

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Den Service-Taster 3 Sekunden betätigt halten. <ul style="list-style-type: none"> → Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL wechselt von der aktuell blinkenden Anzahl auf die nächsthöhere Anzahl (z. B. von 1 auf 2). 4. Diesen Schritt wiederholen, bis die Anzahl der installierten Filterkartuschen eingestellt ist.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Den Enter-Taster 3 Sekunden betätigt halten. <ul style="list-style-type: none"> → Die eingestellte Filterkartuschenanzahl wird gespeichert. → Die LED FILTERKARTUSCHENANZAHL der eingestellten Anzahl leuchtet grün. → Die Status-LED FILTERKARTUSCHENAUSWAHL geht aus. → Die Anzeige wechselt zum Menü STARTMENÜ.

9.2.8 Ableitvorgang manuell starten

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ol style="list-style-type: none"> Den Service-Taster 3 Sekunden betätigt halten. <ul style="list-style-type: none"> → Der Kolben im FRC verschließt den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC. → Die Messkammer wird getaktet mit Hilfsluft beaufschlagt. → Das Kondensat wird durch die Filterkartuschen geleitet. Ist der Füllstand in der Messkammer unter den Sensor Low Level (LL) gefallen, stoppt der Ableitvorgang. <ul style="list-style-type: none"> → Die Messkammer wird nicht mehr mit Hilfsluft beaufschlagt. → Der Kolben im FRC öffnet den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC.

9.2.9 IP-Einstellungen zurücksetzen

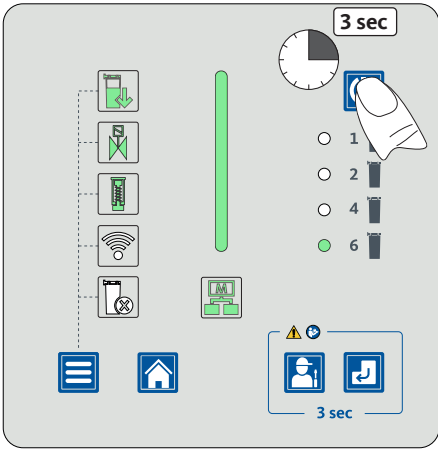
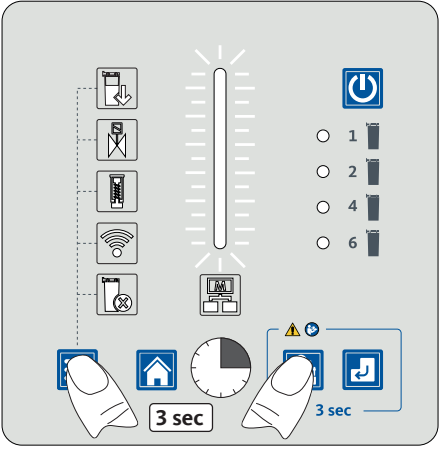
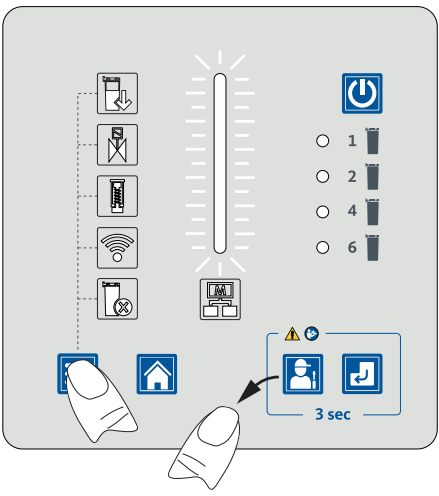
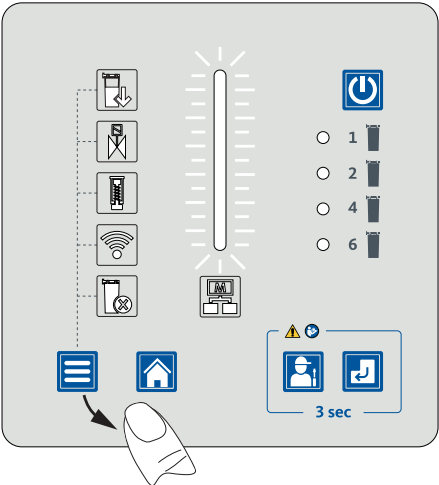
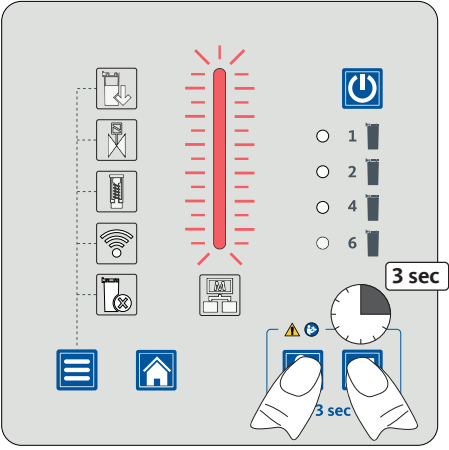
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ol style="list-style-type: none"> Den Ein-Aus-Taster 3 Sekunden betätigt halten.




Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>Der FRC wechselt in den Standby-Betrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> → Alle LEDs gehen aus und die Status-LED STATUSLEISTE blinkt in einem gleichmäßigen Intervall weiß. → Das Kondensat wird nur noch durch die Schwerkraft durch die Filterkartuschen geleitet. <p>2. Den Service-Taster und den Menü-Taster gleichzeitig 3 Sekunden betätigt halten.</p>
	<p>3. Nur den Service-Taster loslassen.</p>
	<p>4. Den Menü-Taster loslassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die IP-Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. <p>5. Den Ein-Aus-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der FRC wechselt von Standby-Betrieb in den Normalbetrieb.



9.2.10 Fehlermeldung zurücksetzen

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
 <p>Das Diagramm zeigt die Bedienoberfläche des QWIK-PURE®-Geräts. Ein roter Balken in der Mitte zeigt den Fehlergrad an. Rechts daneben sind vier Indikatoren für Fehlercodes 1, 2, 4 und 6 zu sehen. Ein Timer zeigt 3 Sekunden an. Unten sind zwei Tasten (Service-Taster und Enter-Taster) dargestellt, die gleichzeitig für 3 Sekunden betätigt werden müssen. Links sind Symbole für WLAN, Modbus, Service-Taster und Enter-Taster zu sehen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Fehlermeldung über die WLAN-Funktion (siehe Kapitel „3.6 WLAN-Funktion“ auf Seite 26) oder die Modbus-Funktion (siehe Kapitel „3.5 Modbus-Funktion“ auf Seite 25) auslesen. 2. Die Fehlerursache ermitteln und den Fehler beheben (siehe Kapitel „15. Fehlerbehebung“ auf Seite 115). Wenn die Fehlerursache nicht behoben werden kann, den BEKO TECHNOLOGIES Service kontaktieren (siehe Kapitel „1.1 Kontakt“ auf Seite 5). 3. Den Service-Taster und den Enter-Taster gleichzeitig 3 Sekunden betätigt halten. <ul style="list-style-type: none"> → Die Fehlermeldung wird zurückgesetzt. → Die Anzeige wechselt zum Menü STARTMENÜ.

10. Instandhaltung

10.1 Warnhinweise

GEFAHR	Druckbeaufschlagtes System!
	<p>Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichenden Fluiden oder durch berstende Anlagenteile besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Beginn der Arbeiten das druckbeaufschlagte System entlüften und gegen unbeabsichtigte Druckbeaufschlagung sichern. • Bei allen Montagearbeiten, Installationsarbeiten, Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten. • Alle Rohrleitungen und Schläuche frei von mechanischer Spannung montieren. • Vor der Druckbeaufschlagung alle Verbindungen des Systems auf Dichtheit überprüfen und bei Bedarf nachziehen. • Das System langsam mit Druck beaufschlagen. • Druckschläge und hohe Differenzdrücke vermeiden.
GEFAHR	Elektrische Spannung!
	<p>Durch Kontakt mit unter elektrischer Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerster Verletzungen. Es können Funktionsstörungen und Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten nur an stromlos geschaltetem Produkt durchführen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern. • Bei allen Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten. • Bei der Installation alle regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen einhalten. • Das Produkt nur mit vollständiger, geschlossener Abdeckung oder geschlossenem Elektronikgehäuse betreiben.
GEFAHR	Verwendung von falschen Ersatzteilen, Zubehör oder Materialien!
	<p>Durch die Verwendung von falschen Ersatzteilen, Zubehör oder Materialien sowie Hilfsstoffen und Betriebsstoffen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen. Es können Funktionsstörungen und Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei allen Arbeiten nur vom Hersteller genannte, unbeschädigte Originalteile, Hilfsstoffe und Betriebsstoffe verwenden. • Nur für den jeweiligen Anwendungszweck zugelassene Materialien sowie geeignetes Werkzeug in einwandfreiem Zustand verwenden. • Nur gereinigte Rohrleitungen verwenden, die frei von Schmutz und Korrosion sind. • Nur elektrische Komponenten und Materialien verwenden, die den regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen (Normen, Richtlinien usw.) für elektrische Sicherheit entsprechen.

WARNUNG	Unzureichende Qualifikation!
	<p>Durch unzureichende Qualifikation des Personals kann es bei Arbeiten am Produkt und Zubehör zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Arbeiten am Produkt und Zubehör dürfen nur durch Fachpersonal - Service durchgeführt werden.
WARNUNG	Eindringen von Feuchtigkeit oder Fremdkörpern!
	<p>Durch das Lösen von elektrischen Anschlüssen oder durch Öffnen der Steuereinheit FRC, können Wasser oder Fremdkörper in die geöffnete Steuereinheit FRC oder in die geöffneten elektrischen Anschlüsse eindringen. Durch das Eindringen von Wasser oder Fremdkörpern kann es zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Steuereinheit FRC und die elektrischen Anschlüsse vor Spritzwasser oder Feuchtigkeit schützen. • Die Steuereinheit FRC oder die elektrischen Anschlüsse nur an einem trockenen Ort öffnen. • Keine Fremdkörper in die Öffnungen der Steuereinheit FRC einbringen. • Alle Kontaktflächen und Öffnungen frei von Verschmutzungen und Feuchtigkeit halten.

10.2 Instandhaltungsplan

Instandhaltung	Intervall
Trübungskontrolle des Abwassers und Dokumentation des Ergebnisses	<ul style="list-style-type: none"> • Wöchentlich
Filterkartuschen wechseln	<ul style="list-style-type: none"> • Zwingend notwendig bei einem negativen Ergebnis der Trübungskontrolle • Maximale Standzeit der Filterkartuschen erreicht, siehe Kapitel „9.2.3 Filterkartuschenstatus abfragen“ • Mindestens jährlich
Magnetventile austauschen	<ul style="list-style-type: none"> • Maximale Standzeit der Magnetventile, siehe Kapitel „9.2.4 Magnetventilstatus abfragen“
Kolben austauschen	<ul style="list-style-type: none"> • Maximale Standzeit des Kolbens erreicht, siehe Kapitel „9.2.5 Kolbenstatus abfragen“
Reinigung von Baugruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen der Fehlerbehebung
Sichtprüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Wöchentlich
Dichtheitsprüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Empfehlung: Nach allen Montagearbeiten oder Instandhaltungsarbeiten am Produkt

10.3 Instandhaltungsarbeiten

Zur Durchführung der Instandhaltungsarbeiten müssen die jeweiligen Voraussetzungen erfüllt und die jeweiligen vorbereitenden Tätigkeiten abgeschlossen sein.

10.3.1 Trübungskontrolle des gereinigten Kondensats


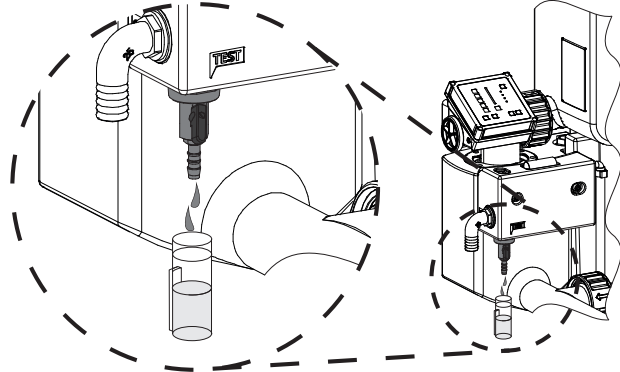
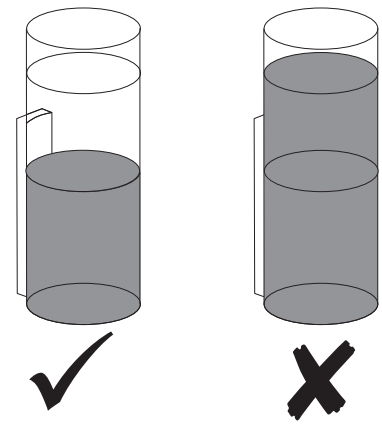


Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> Kein Werkzeug notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Material notwendig 	<p>Ständig zu tragen:</p> 

Abbildung	Beschreibung
	<ol style="list-style-type: none"> Das Referenztrübungsröhrchen aus der Halterung nehmen und mit einer Wasserprobe aus dem Serviceventil [D] füllen.
	<ol style="list-style-type: none"> Die Probe mit der Referenztrübung auf der unteren Hälfte des Referenztrübungsröhrchen vergleichen. <p>Die Probe ist klarer als die Referenztrübung: → Der QWIK-PURE® arbeitet einwandfrei.</p> <p>Die Probe ist gleich oder stärker getrübt als die Referenztrübung → Die Filterkartuschen umgehend austauschen.</p> Das Ergebnis der Trübungskontrolle dokumentieren.

10.3.2 Filterkartuschen wechseln

INFORMATION	Bedienaktion abbrechen!
	Bedienaktionen können jederzeit durch Betätigen des Startmenü-Tasters abgebrochen werden. Vorgenommene Änderungen werden beim Abbruch nicht gespeichert.

Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> Kein Werkzeug notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> Filterkartuschen 	Ständig zu tragen: 

Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Die benötigte Anzahl neuer Filterkartuschen neben dem QWIK-PURE® bereitstellen.
2.	Die Stopfen aus den Verpackungen der neuen Filterkartuschen entnehmen und in der Nähe des QWIK-PURE® ablegen.

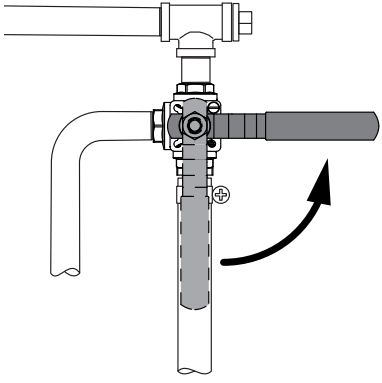
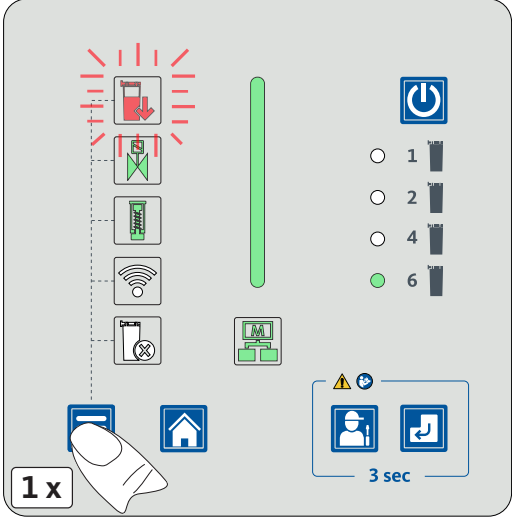
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ol style="list-style-type: none"> Die Kondensatzufuhr zum QWIK-PURE® unterbrechen und das Kondensat in einen separaten Behälter umleiten.
	<ol style="list-style-type: none"> Den Menü-Taster einmal betätigen.

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
<p>The diagram shows a control panel interface. On the left, a vertical bar with red dashed lines indicates a red status. To its right are four filter icons with levels 1, 2, 4, and 6. A power button is at the top right. At the bottom, a hand is shown pressing a button for 3 seconds.</p>	<p>Der aktuelle Status der Filterkartuschen wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED FILTERKARTUSCHEN blinkt rot. → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet rot. <p>3. Den Service-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p>

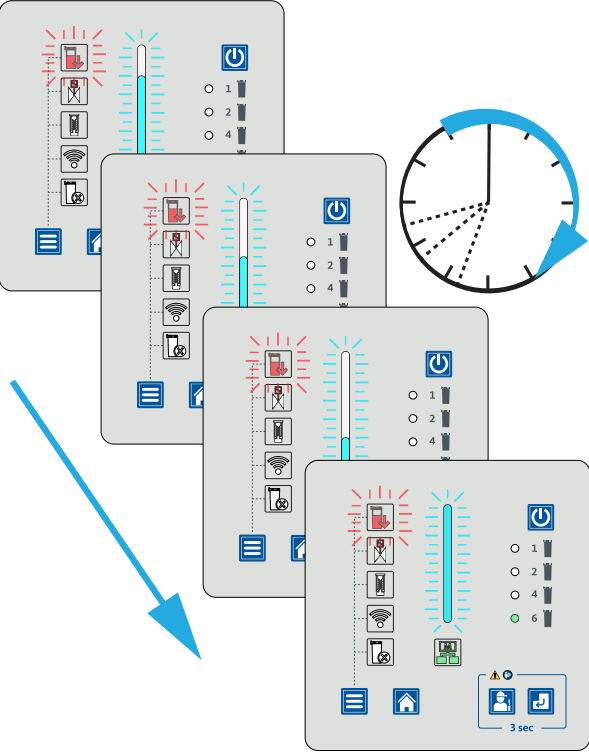
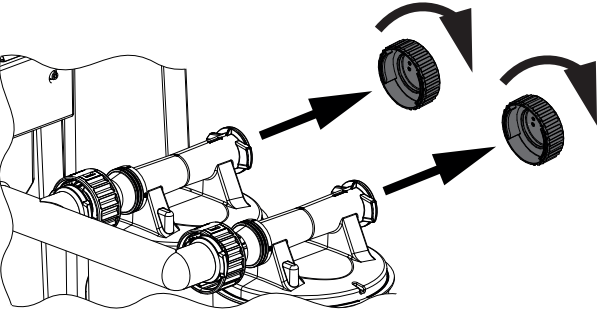
Abbildung	Beschreibung / Erklärung										
	<p>Der Ableitvorgang ist gestartet.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Kolben im FRC verschließt den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC. → Die Messkammer wird getaktet mit Hilfsluft beaufschlagt. → Das Kondensat wird in die Filterkartuschen geleitet. → Die Status-LED STATUSLEISTE blinkt blau und zeigt die Restzeit bis zum Filterkartuschenwechsel an. <table border="1" data-bbox="790 672 1433 896"> <thead> <tr> <th>Status-LED STATUSLEISTE</th> <th>Restzeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 der Länge blinkt blau</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>3/4 der Länge blinkt blau</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>2/4 der Länge blinkt blau</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge blinkt blau</td> <td>25 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ist die Restzeit abgelaufen, stoppt der Ableitvorgang.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet blau. → Die Messkammer wird nicht mehr mit Hilfsluft beaufschlagt. 	Status-LED STATUSLEISTE	Restzeit	4/4 der Länge blinkt blau	100 %	3/4 der Länge blinkt blau	75 %	2/4 der Länge blinkt blau	50 %	1/4 der Länge blinkt blau	25 %
Status-LED STATUSLEISTE	Restzeit										
4/4 der Länge blinkt blau	100 %										
3/4 der Länge blinkt blau	75 %										
2/4 der Länge blinkt blau	50 %										
1/4 der Länge blinkt blau	25 %										
	<p>4. Die Abschlusskappen auf den Filterkartuschen gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Abschlusskappen an die Seite legen, da diese auf den neuen Filterkartuschen wieder aufgeschraubt werden. 										

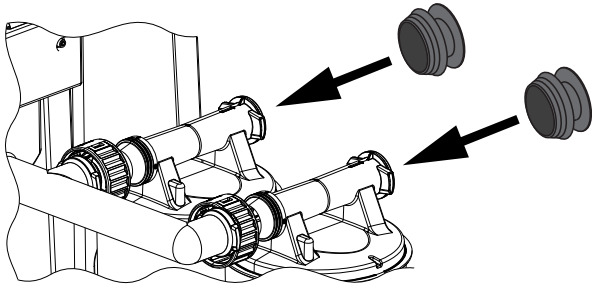

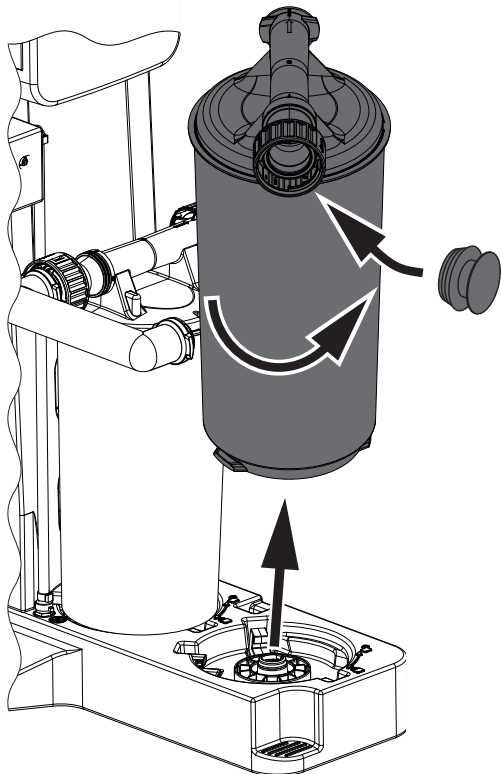
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>5. Die Filterkartuschen mit den bereitgelegten Stopfen verschließen.</p>
<p>VORSICHT</p> 	<p>Schwere Last heben!</p> <p>Ergonomisch falsches Heben der vollen Filterkartusche kann zu Personenschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die volle Filterkartusche ergonomisch korrekt und nahe am Körper heben. • Die volle Filterkartusche mit zwei Personen über Hindernisse heben.
	<p>6. Den Bajonettverschluss der Filterkartuschen gegen den Uhrzeigersinn drehen und vom Anschluss am Messkammerauslass abziehen.</p> <p>7. Mit der letzten Filterkartusche in der vordersten Reihe beginnend, die Filterkartuschen 45 Grad gegen den Uhrzeigersinn drehen und mit den bereitgelegten Stopfen verschließen.</p> <p>8. Die Filterkartusche aus dem Sammler herausheben und fachgerecht entsorgen (siehe Kapitel „14. Entsorgung“ auf Seite 113).</p> <p>9. Die Dichtflächen des Anschlusses am Messkammerauslass auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Etwaige Verschmutzungen entfernen. → Bei Beschädigungen den BEKO TECHNOLOGIES Service kontaktieren (siehe Kapitel „1.1 Kontakt“ auf Seite 5).


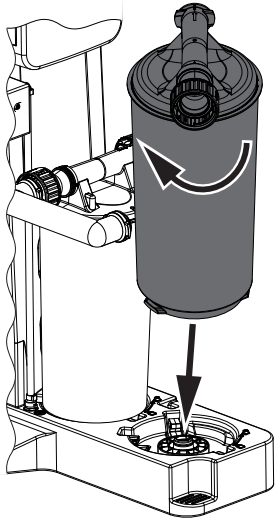
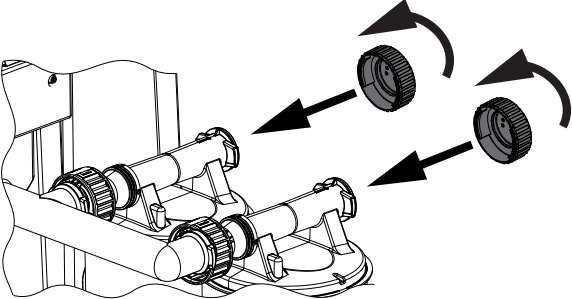
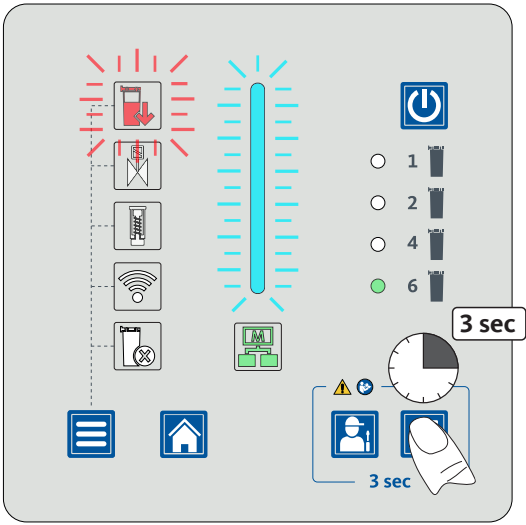
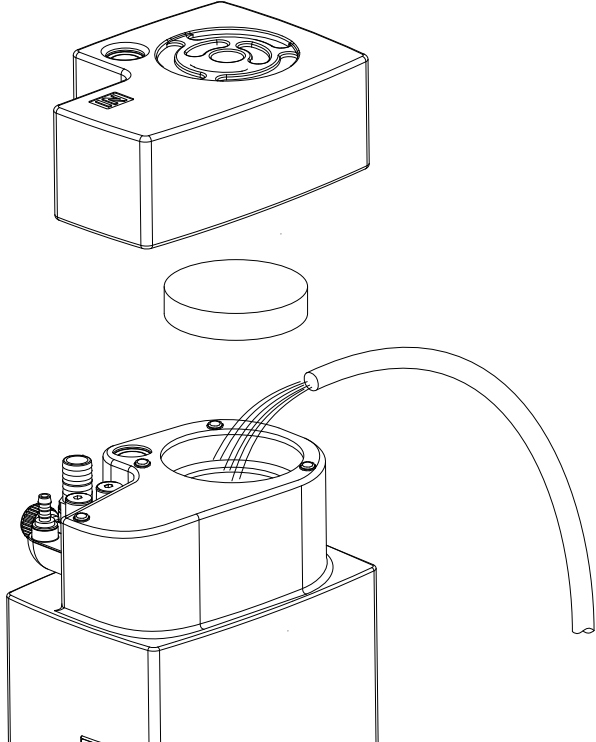
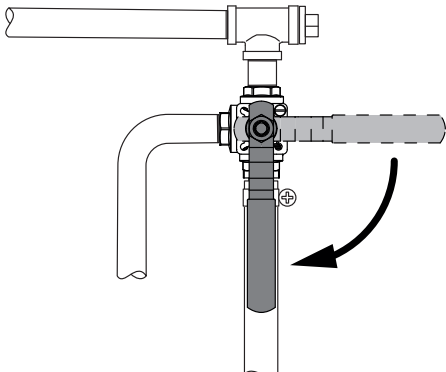


Abbildung	Beschreibung / Erklärung
<p>HINWEIS</p>  <p>Einsetzen der Filterkartuschen!</p> <p>Die Verwendung falscher Filterkartuschen oder das fehlerhafte Einsetzen der Filterkartuschen kann zu Schäden oder Leckagen am Sammler und den Filterkartuschen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Einsetzen der Filterkartuschen überprüfen, ob die Filterkartusche zum Produkt passt. <ul style="list-style-type: none"> → Die Farbe des Verschlusses im Boden der Filterkartusche ist identisch mit der Farbe des Verschlusses im Sammler. • Die Filterkartuschen senkrecht und vorsichtig in den Sammler einsetzen. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 10. Die erste Filterkartusche mit dem Bajonettverschluss zum Messkammerauslass ausgerichtet in die Aufnahme am Standfuß einsetzen. 11. Die Filterkartusche bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen. 12. Den Anschluss der Filterkartusche am Anschluss am Messkammerauslass ausrichten. 13. Den Bajonettverschluss über den Anschluss schieben und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. 14. Die weiteren Filterkartuschen in die Aufnahmen einsetzen und über die Bajonettverschlüsse miteinander verbinden.
	<ol style="list-style-type: none"> 15. Die Abschlusskappen auf die letzte Filterkartusche in jeder Reihe aufsetzen und bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>16. Nach dem Wechsel der Filterkartuschen den Enter-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Kolben im FRC öffnet den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC. → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet grün. → Die Anzeige wechselt zum Menü STARTMENÜ.
	<p>17. Die Abdeckung von der Druckentlastungskammer nehmen und die Aktivkohlematte aus der Entlüftungsöffnung der Druckentlastungskammer entfernen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Aktivkohlematte auf starke Verschmutzung (z. B. Schimmel, Ölsättigung, etc.) prüfen und gegebenenfalls austauschen. <p>18. Den QWIK-PURE® über die Entlüftungsöffnung mit Leitungswasser befüllen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Das Befüllen stoppen, sobald der FRC einen Ableitvorgang durchführt. <p>19. Die Aktivkohlematte in die Entlüftungsöffnung der Druckentlastungskammer einsetzen und die Abdeckung auf die Druckentlastungskammer aufsetzen.</p>
	<p>20. Die Kondensatzufuhr langsam öffnen.</p> <p>21. Alle Schlauchverbindungen und Anschlüsse auf Leckagen prüfen (siehe Kapitel „10.3.7 Dichtheitsprüfung“ auf Seite 100).</p>

10.3.3 Magnetventile austauschen

INFORMATION	Bedienaktion abbrechen!
	Bedienaktionen können jederzeit durch Betätigen des Startmenü-Tasters abgebrochen werden. Vorgenommene Änderungen werden beim Abbruch nicht gespeichert.

Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> Innensechskantschlüssel, 2,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Service-Unit MAGNETVENTILE Aufsaugmaterialien 	Ständig zu tragen: 

Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Die benötigte Service-Unit MAGNETVENTILE bereitstellen.

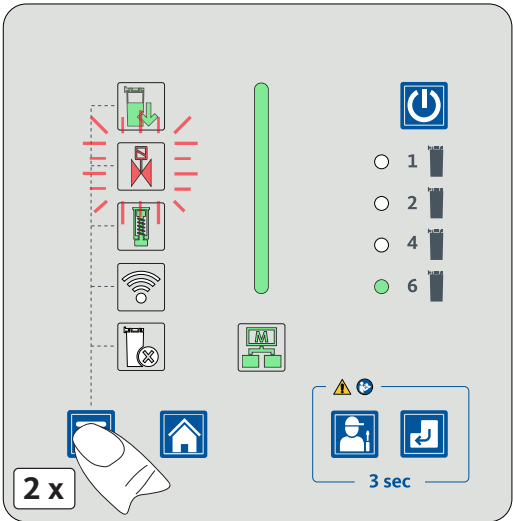
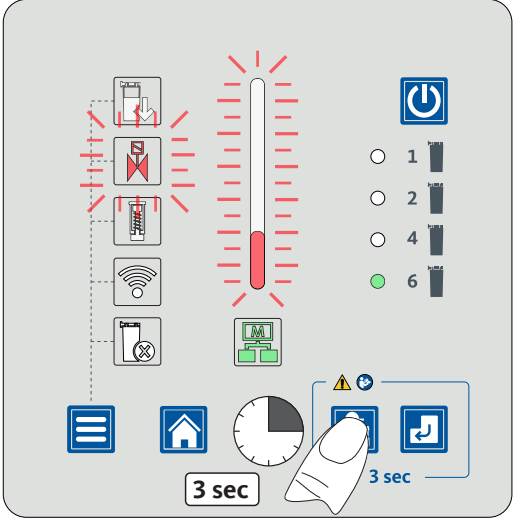
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>1. Den Menü-Taster zweimal betätigen.</p>
	<p>Der aktuelle Status der Magnetventile wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED MAGNETVENTILE blinkt rot. → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet rot. <p>2. Den Service-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p>

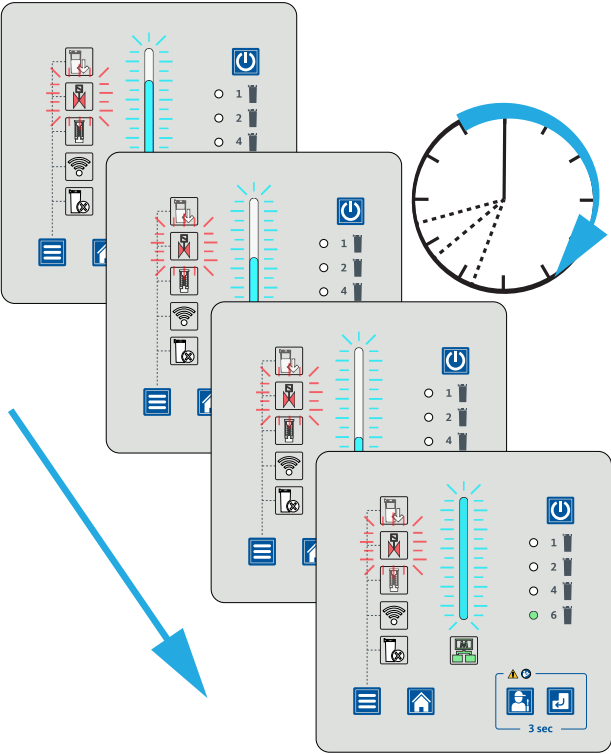
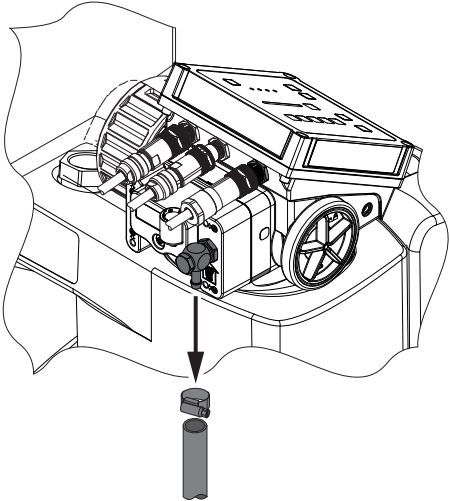
Abbildung	Beschreibung / Erklärung										
	<p>Der Ableitvorgang ist gestartet.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Kolben im FRC verschließt den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC. → Die Messkammer wird getaktet mit Hilfsluft beaufschlagt. → Das Kondensat wird in die Filterkartuschen geleitet. → Die Status-LED STATUSLEISTE blinkt blau und zeigt die Restdauer bis zum Service an. <table border="1" data-bbox="826 638 1476 857"> <thead> <tr> <th>Status-LED STATUSLEISTE</th> <th>Restdauer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 der Länge blinkt blau</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>3/4 der Länge blinkt blau</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>2/4 der Länge blinkt blau</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge blinkt blau</td> <td>25 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ist der minimale Füllstand in der Messkammer erreicht, stoppt der Ableitvorgang.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Kolben im FRC öffnet den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC. → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet permanent blau. → Die Messkammer wird nicht mehr mit Hilfsluft beaufschlagt. 	Status-LED STATUSLEISTE	Restdauer	4/4 der Länge blinkt blau	100 %	3/4 der Länge blinkt blau	75 %	2/4 der Länge blinkt blau	50 %	1/4 der Länge blinkt blau	25 %
Status-LED STATUSLEISTE	Restdauer										
4/4 der Länge blinkt blau	100 %										
3/4 der Länge blinkt blau	75 %										
2/4 der Länge blinkt blau	50 %										
1/4 der Länge blinkt blau	25 %										
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Die Druckluftzufuhr unterbrechen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern. 4. Den Druckluftschlauch am Druckluftanschluss [D] vorsichtig entlüften. 5. Den Druckluftschlauch demontieren. 										

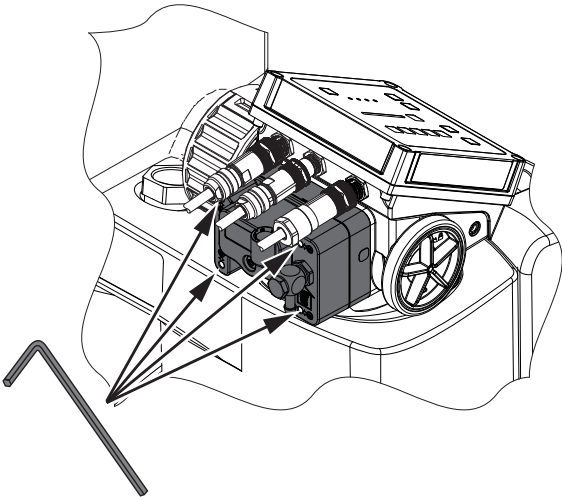
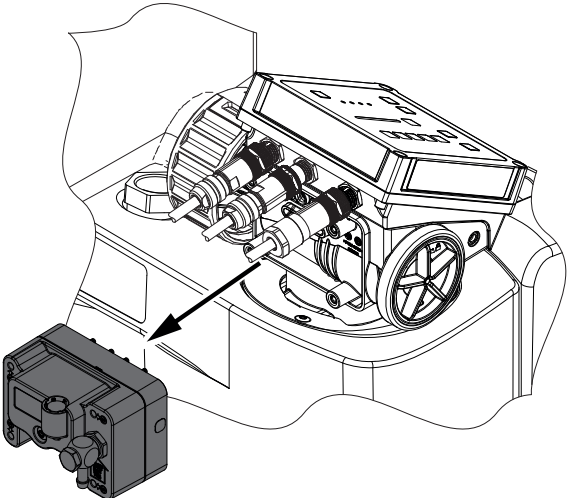
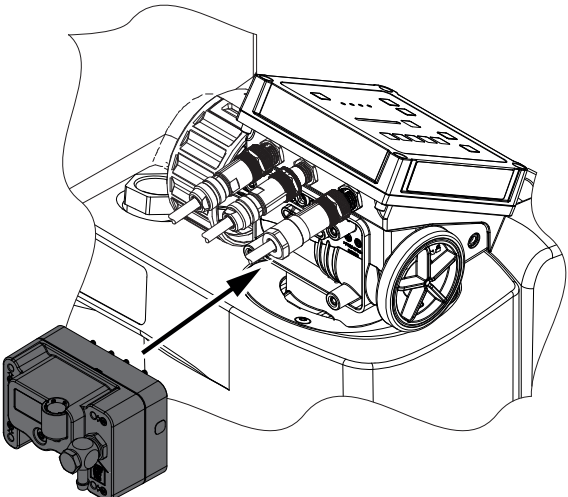
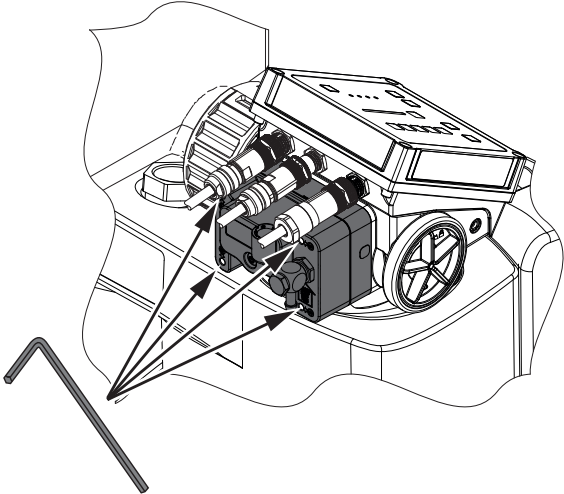
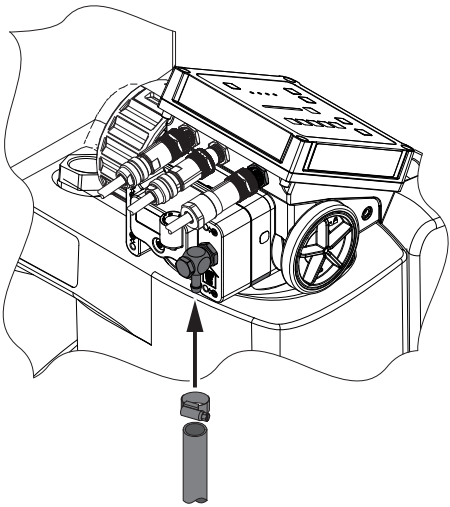
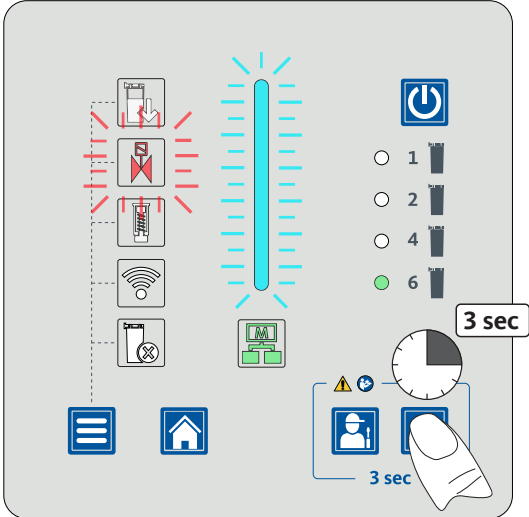


Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>6. Die 4 Innensechskantschrauben lösen, bis die Service-Unit MAGNETVENTILE vom FRC abgenommen werden kann.</p> <p>→ Die 4 Innensechskantschrauben sind gegen Herausfallen aus der Service-Unit gesichert.</p>
	<p>7. Die Service-Unit MAGNETVENTILE abnehmen.</p> <p>8. Die abgenommene Service-Unit MAGNETVENTILE fachgerecht entsorgen (siehe Kapitel „14. Entsorgung“ auf Seite 113).</p> <p>9. Die Dichtflächen im FRC auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen.</p> <p>→ Etwaige Verschmutzungen entfernen.</p> <p>→ Bei Beschädigungen den BEKO TECHNOLOGIES Service kontaktieren (siehe Kapitel „1.1 Kontakt“ auf Seite 5).</p>
	<p>10. Die neue Service-Unit Magnetventil aufsetzen und mit den 4 Innensechskantschrauben befestigen.</p>

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>11. Die 4 Innensechskantschrauben mit einem Anzugsmoment von $1 \text{ Nm} \pm 0,1 \text{ Nm}$ ($0.74 \text{ ft-lb} \pm 0.74 \text{ ft-lb}$) anziehen.</p>
	<p>12. Den Druckluftanschluss montieren.</p> <p>13. Die Schlauchschelle handfest anziehen.</p> <p>14. Die Druckluftzufuhr wiederherstellen.</p>
	<p>15. Nach dem Abschluss des Services an den Magnetventilen den Enter-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet grün. → Die Anzeige wechselt zum Menü STARTMENÜ.

10.3.4 Kolben austauschen

INFORMATION	Bedienaktion abbrechen!
	Bedienaktionen können jederzeit durch Betätigen des Startmenü-Tasters abgebrochen werden. Vorgenommene Änderungen werden beim Abbruch nicht gespeichert.

Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> Kombizange mit gummiummantelten Griffen 	<ul style="list-style-type: none"> Service-Unit KOLBEN Aufsaugmaterialien 	Ständig zu tragen: 

Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Die benötigte Service-Unit KOLBEN bereitstellen.

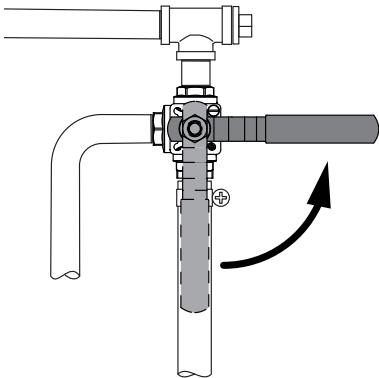
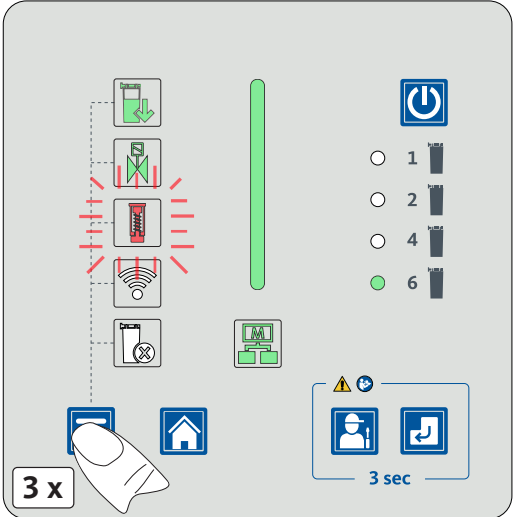
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	1. Die Kondensatzufuhr zum QWIK-PURE® unterbrechen und das Kondensat in einen separaten Behälter umleiten.
	2. Den Menü-Taster dreimal betätigen.

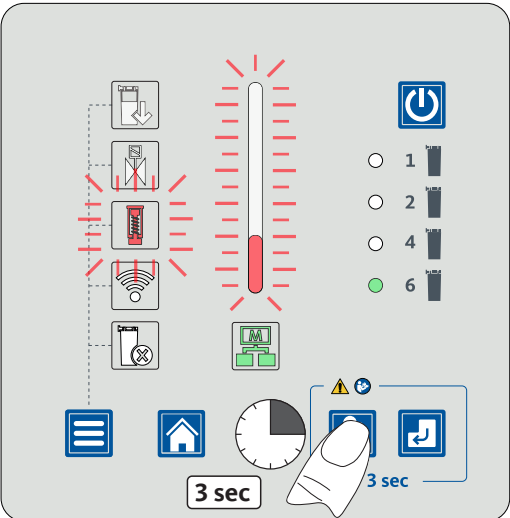
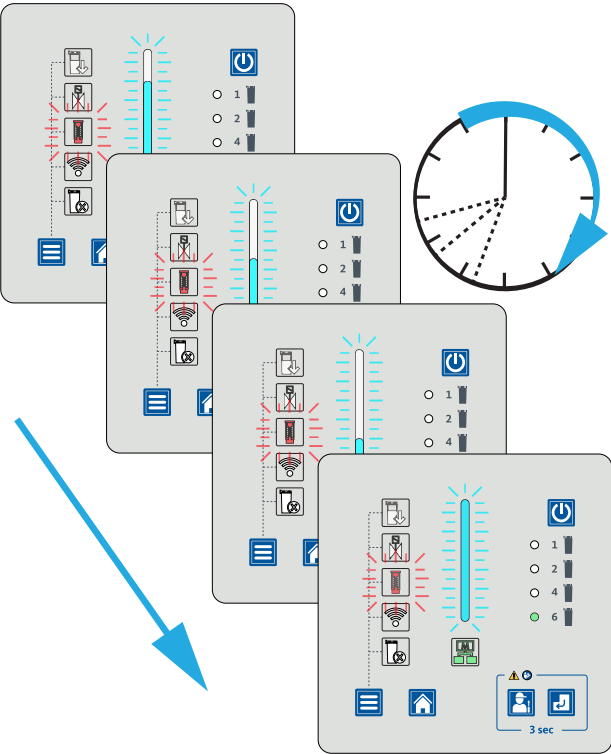
Abbildung	Beschreibung / Erklärung										
 <p>The diagram shows a control panel with a central vertical level indicator. To its left are icons for various functions: a downward arrow, a crossed-out arrow, a red 'X' in a box, a Wi-Fi symbol, and a crossed-out Wi-Fi symbol. To the right of the level indicator are four status LEDs labeled 1, 2, 4, and 6. A power button is located above the LEDs. Below the level indicator is a green 'OK' button. At the bottom, there are icons for a menu, home, a clock, and a service button. A hand is shown pressing the service button for 3 seconds, with a '3 sec' label below it.</p>	<p>Der aktuelle Status des Kolbens wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED KOLBEN blinkt rot. → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet rot. <p>3. Den Service-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p>										
 <p>The diagram shows a sequence of four control panels illustrating the draining process. The level indicator in each panel is shown with a blue light. A clock icon with a blue arrow indicates the duration of the process. A large blue arrow points downwards from the first panel to the last, indicating the progression of the draining process.</p>	<p>Der Ableitvorgang ist gestartet.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Kolben im FRC verschließt den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC. → Die Messkammer wird getaktet mit Hilfsluft beaufschlagt. → Das Kondensat wird in die Filterkartuschen geleitet. → Die Status-LED STATUSLEISTE blinkt blau und zeigt die Restdauer bis zum Service an. <table border="1" data-bbox="826 1189 1474 1406"> <thead> <tr> <th>Status-LED STATUSLEISTE</th> <th>Restdauer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 der Länge blinkt blau</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>3/4 der Länge blinkt blau</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>2/4 der Länge blinkt blau</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge blinkt blau</td> <td>25 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ist der minimale Füllstand in der Messkammer erreicht, stoppt der Ableitvorgang.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Kolben im FRC öffnet den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC. → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet permanent blau. → Die Messkammer wird nicht mehr mit Hilfsluft beaufschlagt. 	Status-LED STATUSLEISTE	Restdauer	4/4 der Länge blinkt blau	100 %	3/4 der Länge blinkt blau	75 %	2/4 der Länge blinkt blau	50 %	1/4 der Länge blinkt blau	25 %
Status-LED STATUSLEISTE	Restdauer										
4/4 der Länge blinkt blau	100 %										
3/4 der Länge blinkt blau	75 %										
2/4 der Länge blinkt blau	50 %										
1/4 der Länge blinkt blau	25 %										

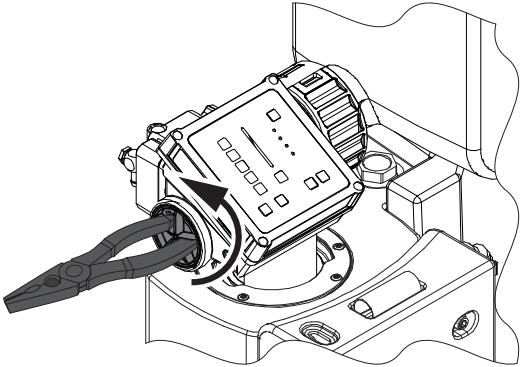
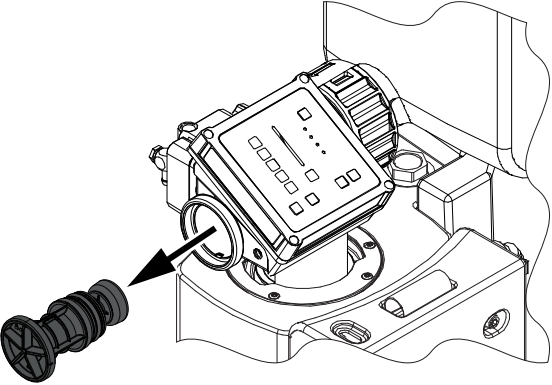
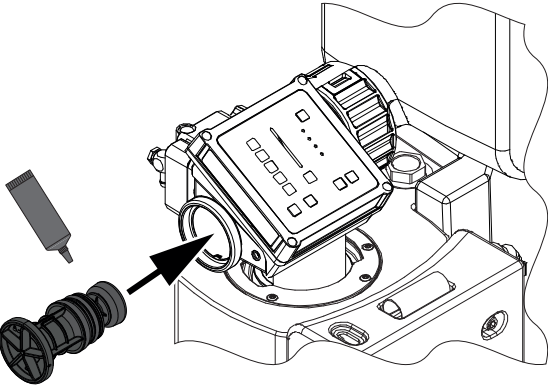
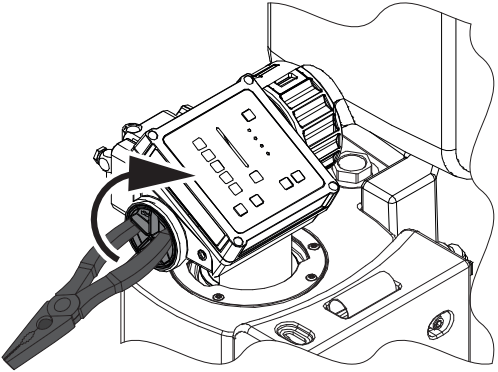
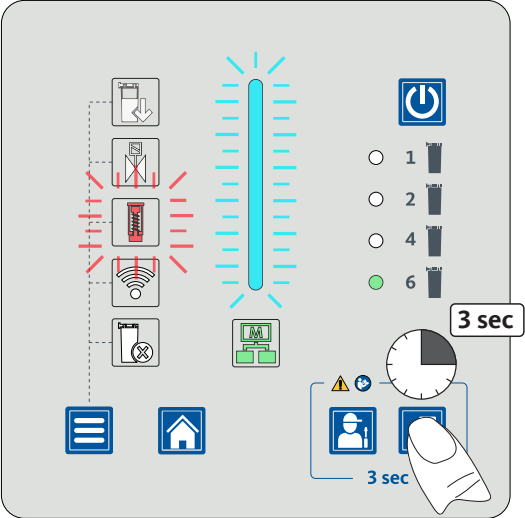


Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>4. Den Kolbenverschluss gegen den Uhrzeigersinn lösen und komplett herausrauben.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Griffenden einer Kombizange in den sternförmigen Griff des Kolbenverschlusses stecken und vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn drehen.
	<p>5. Die komplette Service-Unit KOLBEN aus dem FRC herausziehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ausgetretenes oder verschüttetes Kondensat entsprechend den regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen aufnehmen und entsorgen. → Die entfernte Service-Unit KOLBEN fachgerecht entsorgen (siehe Kapitel „14. Entsorgung“ auf Seite 113). <p>6. Die Dichtflächen im FRC auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Etwaige Verschmutzungen entfernen. → Bei Beschädigungen den BEKO TECHNOLOGIES Service kontaktieren (siehe Kapitel „1.1 Kontakt“ auf Seite 5).
	<p>7. Die O-Ringe der neuen Service-Unit KOLBEN mit der mitgelieferten Vaseline leicht einfetten.</p> <p>8. Die neue Service-Unit KOLBEN in den FRC einsetzen.</p>

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>9. Den Kolbenverschluss im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag einschrauben.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Griffe einer Kombizange in den sternförmigen Griff des Kolbenverschlusses stecken und vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen.
	<p>10. Nach dem Abschluss des Services am Kolben, den Enter-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet grün. → Die Anzeige wechselt zum Menü STARTMENÜ. <p>11. Die Kondensatzufuhr von der Kondensatsammelleitung zur Druckentlastungskammer wiederherstellen.</p>




10.3.5 Reinigung

10.3.5.1 Warnhinweise

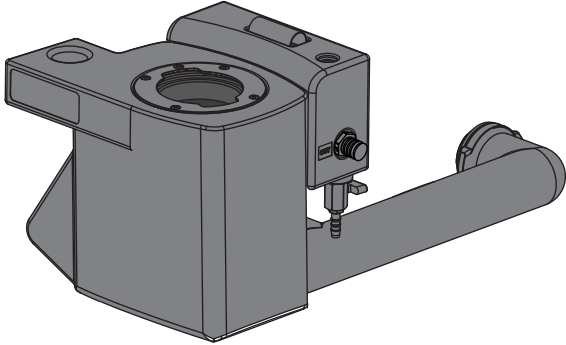
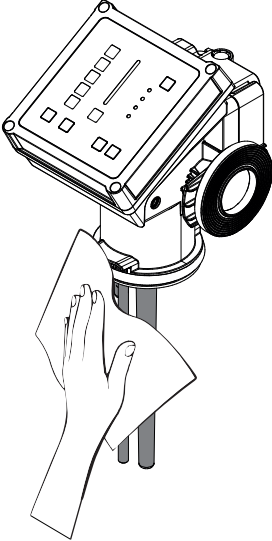
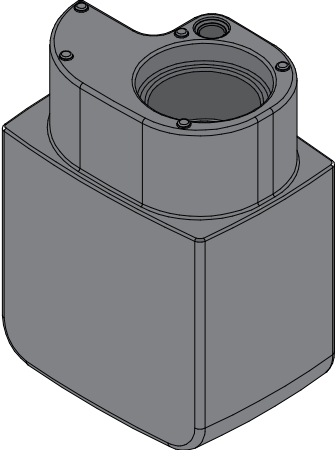
VORSICHT	Unsachgemäße Reinigung und Verwendung von falschen Reinigungsmedien!
	<p>Durch unsachgemäße Reinigung und die Verwendung von falschen Reinigungsmedien besteht die Gefahr von leichten Verletzungen sowie Gesundheitsschäden und Sachschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur warmes Wasser zur Entfernung hartnäckiger Verschmutzungen oder Ablagerungen verwenden. • Keine abrasiven und aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden, die die äußere Beschichtung (z. B. Kennzeichnungen, Typenschild, Korrosionsschutz usw.) beschädigen können. • Keine spitzen oder harten Gegenstände zur Reinigung verwenden. • Für die äußere Reinigung antistatisches, nebelfeuchtes Tuch verwenden. • Unleserlich gewordene Produktkennzeichnungen (Piktogramme, Kennzeichnungen) umgehend ersetzen.
HINWEIS	Lokale Hygienevorschriften!
	Zusätzlich zu den genannten Reinigungshinweisen sind gegebenenfalls regional geltende oder betriebsspezifische Hygienevorschriften zu beachten.

10.3.5.2 Reinigungsarbeiten

Zur Durchführung der Reinigungsarbeiten müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt und die jeweiligen vorbereitenden Tätigkeiten abgeschlossen sein.

Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> • Kein Werkzeug notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmes Wasser • Baumwolltuch oder Einwegtuch 	<p>Ständig zu tragen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>

Vorbereitende Tätigkeiten	
1.	Der QWIK-PURE® ist außer Betrieb genommen.
2.	Die zu reinigende Baugruppe ist demontiert.
3.	Die zu reinigende Baugruppe an einen Waschplatz mit integriertem Ölabscheider bringen.

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>Messkammer reinigen Die Messkammer mit warmem Wasser ausspülen.</p>
	<p>FRC reinigen Die Fühlerrohre der folgenden Sensoren vorsichtig mit einem feuchten Tuch abwischen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensor High Level Alarm (HLA) • Sensor High Level (HL) • Sensor Low Level (LL)
	<p>Druckentlastungskammer reinigen Die Druckentlastungskammer mit warmem Wasser ausspülen.</p>

Abschließende Tätigkeiten	
1.	Die gereinigte Baugruppe mit einem Baumwolltuch abtrocknen.
2.	Die gereinigte und getrocknete Baugruppe an den Aufstellungsort des QWIK-PURE® transportieren und montieren.
3.	Den QWIK-PURE® wieder in Betrieb nehmen (siehe Kapitel „8. Inbetriebnahme“ auf Seite 63).

10.3.6 Sichtprüfung

Bei der Sichtprüfung alle Komponenten auf mechanische Beschädigungen und mögliche Leckagen überprüfen. Beschädigte Komponenten umgehend austauschen.

10.3.7 Dichtheitsprüfung

Eine Dichtheitsprüfung ist nur bei vollständig mit Wasser gefülltem **QWIK-PURE®** möglich.

1. Den **QWIK-PURE®** über die Entlüftungsöffnung mit Leitungswasser befüllen, bis der **FRC** einen Ableitvorgang durchführt.
2. Alle Schlauchverbindungen und Anschlüsse auf Leckagen prüfen.

Fehlerbild	Maßnahme
Schlauchverbindung undicht	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schlauchklemme nachziehen. • Den verhärteten Schlauch und die dazugehörige Schlauchklemmen austauschen.
Bajonettverschluss undicht	<ul style="list-style-type: none"> • Den Sitz der Dichtung überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. • Die Dichtung auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen. • Die Bajonettverschraubung nachziehen. • Die Dichtung auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen.
Abschlusskappe undicht	<ul style="list-style-type: none"> • Den Sitz der Dichtung überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. • Die Dichtung auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen. • Die Abschlusskappe nachziehen.

11. Verbrauchsmaterialien, Zubehör und Ersatzteile

11.1 Bestellinformationen

Für eine Anfrage oder Bestellung benötigt der **BEKO TECHNOLOGIES** Service folgende Angaben:

- Produktname und Baugröße (siehe Typenschild)
- Seriennummer (siehe Typenschild)
- Materialnummer und Benennung des Zubehörs
- Gewünschte Anzahl des zu liefernden Zubehörs

Die Kontaktdaten des zuständigen **BEKO TECHNOLOGIES** Services sind im Kapitel „1.1 Kontakt“ auf Seite 5 aufgeführt.

11.2 Verschleißteile

Bezeichnung	Materialnummer
Filterkartusche, inklusive 2 Stopfen aus Kunststoff	Auf Anfrage
Service-Unit MAGNETVENTILE	Auf Anfrage
Service-Unit KOLBEN	Auf Anfrage
Aktivkohlematte, Druckentlastungskammer	Auf Anfrage
Dichtungsset: <ul style="list-style-type: none"> • Flachdichtung G1" • O-Ring Kondensatzulauf • Dichtung Filterkartusche • Dichtung Auslass Reinwasserbehälter • Dichtung Auslass Druckentlastungskammer • Dichtung Steuereinheit FRC 	Auf Anfrage

11.3 Zubehör

Bezeichnung	Materialnummer
Auffangwanne QWIK-PURE® 15/QWIK-PURE® 30 900 mm x 800 mm (35.43 in x 31.5 in)	Auf Anfrage
Auffangwanne QWIK-PURE® 60 1100 mm x 900 mm (43.31 in x 35.43 in)	Auf Anfrage
Auffangwanne QWIK-PURE® 90 1306 mm x 1106 mm (51.42 in x 43.54 in)	Auf Anfrage
Alarmsensor, Schließer (NO)	Auf Anfrage
Hochdruckentlastungskammer	Auf Anfrage

11.4 Ersatzteile




Bezeichnung	Materialnummer
Druckentlastungskammer 25 l (6.6 gal)	Auf Anfrage
Kondensatzulauf, drehbar, inklusive Befestigungsschraube	Auf Anfrage
Messkammer QWIK-PURE® 15 2,5 l (0.66 gal), inklusive Reinwasserbehälter	Auf Anfrage
Messkammer QWIK-PURE® 30 ... 90 5 l (1.32 gal), inklusive Reinwasserbehälter	Auf Anfrage
Standfuß	Auf Anfrage
Sammler, 1 x 1 Filterkartusche	Auf Anfrage
Sammler, 1 x 2 Filterkartuschen	Auf Anfrage
Sammler, 2 x 2 Filterkartuschen	Auf Anfrage
Erweiterungsmodul, 1 x 2 Filterkartuschen	Auf Anfrage
Flow Regulation Controller (FRC), Steuereinheit, Modbus RS485, komplett	Auf Anfrage
Referenztrübungsröhrchen	Auf Anfrage
Winkeltülle mit Überwurfmutter, Reduzierschraubung und Flachdichtung	Auf Anfrage
Befestigungsschraube	Auf Anfrage
Steigkanal	Auf Anfrage
Abschlusskappe	Auf Anfrage
Verriegelung, Standfuß	Auf Anfrage
Verriegelung, Erweiterungsmodul	Auf Anfrage
Verbindungsrohr, Erweiterungsmodule	Auf Anfrage
Filterkartuschenkodierung, Sammler	Auf Anfrage
Bajonetteinsatz, Sammler	Auf Anfrage

12. Außerbetriebnahme

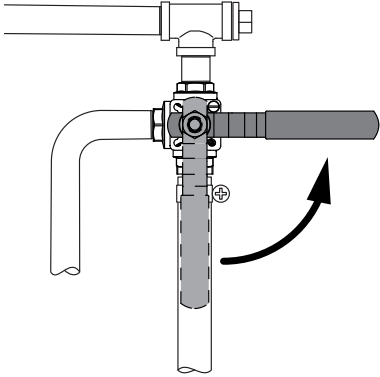
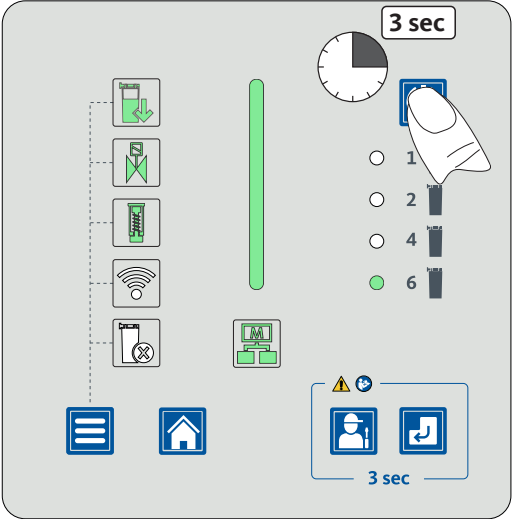
Der **QWIK-PURE®** muss bei längeren Stillständen außer Betrieb genommen werden, , z. B.:

- Reparaturen am Produkt oder Zubehör
- Längerem Stillstand des gesamten Systems aufgrund von geplanten Arbeiten (z. B. Umbaumaßnahmen, größeren Reparaturen, Stilllegung des gesamten Systems)

12.1 Warnhinweise




GEFAHR	Druckbeaufschlagtes System!
	<p>Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichenden Fluiden oder durch berstende Anlagenteile besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Beginn der Arbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten. • Vor dem Beginn der Arbeiten das druckbeaufschlagte System entlüften und gegen unbeabsichtigte Druckbeaufschlagung sichern.
GEFAHR	Elektrische Spannung!
	<p>Durch Kontakt mit unter elektrischer Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerster Verletzungen. Es können Funktionsstörungen und Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Beginn der Arbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten. • Vor dem Beginn der Arbeiten das Produkt und das Zubehör stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
WARNUNG	Unzureichende Qualifikation!
	<p>Durch unzureichende Qualifikation des Personals kann es bei Arbeiten am Produkt und Zubehör zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Arbeiten am Produkt und Zubehör dürfen nur durch Fachpersonal - Service durchgeführt werden.

12.2 Außerbetriebnahmearbeiten

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Kondensatzufuhr zum QWIK-PURE® unterbrechen und das ankommende Kondensat in einen separaten Behälter umleiten.
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Den FRC ausschalten. Den Ein-Aus-Taster 3 Sekunden betätigt halten. <ul style="list-style-type: none"> → Der FRC wechselt in den Standby-Betrieb. → Alle LEDs gehen aus und die Status-LED STATUSLEISTE blinkt in einem gleichmäßigen Intervall weiß. 3. Die Druckluftzufuhr schließen und gegen Öffnen sichern.


13. Demontage

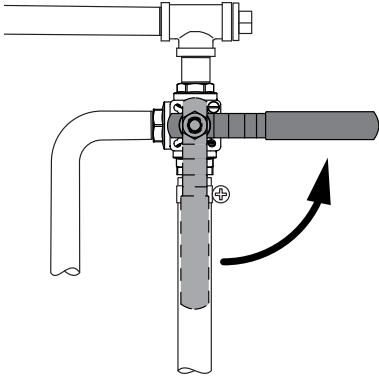
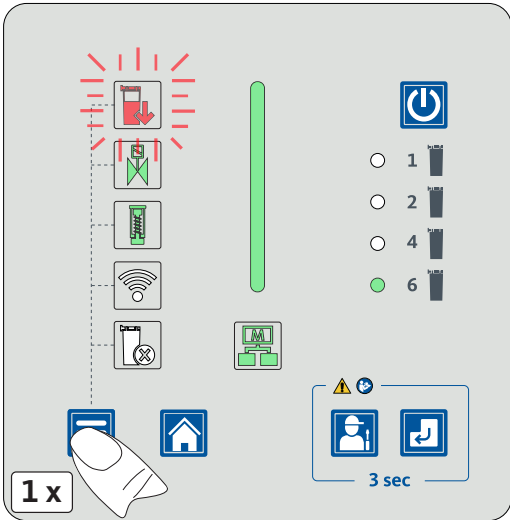
13.1 Warnhinweise

GEFAHR	Druckbeaufschlagtes System!
	<p>Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichenden Fluiden oder durch berstende Anlagenteile besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Beginn der Arbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten. • Vor dem Beginn der Arbeiten das druckbeaufschlagte System entlüften und gegen unbeabsichtigte Druckbeaufschlagung sichern.
GEFAHR	Elektrische Spannung!
	<p>Durch Kontakt mit unter elektrischer Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerster Verletzungen. Es können Funktionsstörungen und Betriebsstörungen sowie Materialschäden auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Beginn der Arbeiten einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich einrichten. • Vor dem Beginn der Arbeiten das Produkt und das Zubehör stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
WARNUNG	Unzureichende Qualifikation!
	<p>Durch unzureichende Qualifikation des Personals kann es bei Arbeiten am Produkt und Zubehör zu Unfällen, Personenschäden und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Arbeiten am Produkt und Zubehör dürfen nur durch Fachpersonal - Service durchgeführt werden.

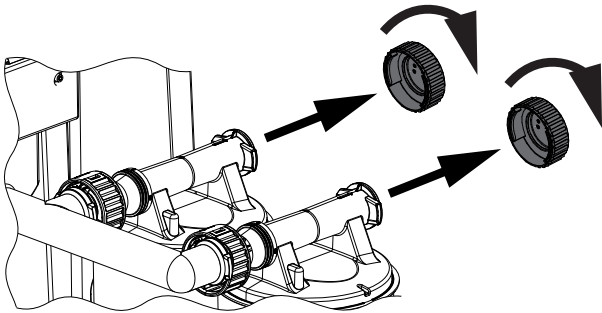
13.2 Demontearbeiten

Zur Durchführung der Demontearbeiten müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt und die vorbereitenden Tätigkeiten abgeschlossen sein.

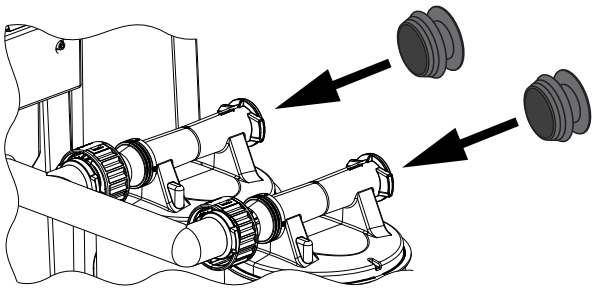
Voraussetzungen		
Werkzeug	Material	Schutzausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> • Rollgabelschlüssel • Wasserpumpenzange 	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Material notwendig 	<p>Ständig zu tragen:</p> 

Demontearbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>1. Die Kondensatzufuhr zum QWIK-PURE® unterbrechen und das ankommende Kondensat in einen separaten Behälter umleiten.</p>
	<p>2. Den Menü-Taster einmal betätigen.</p>


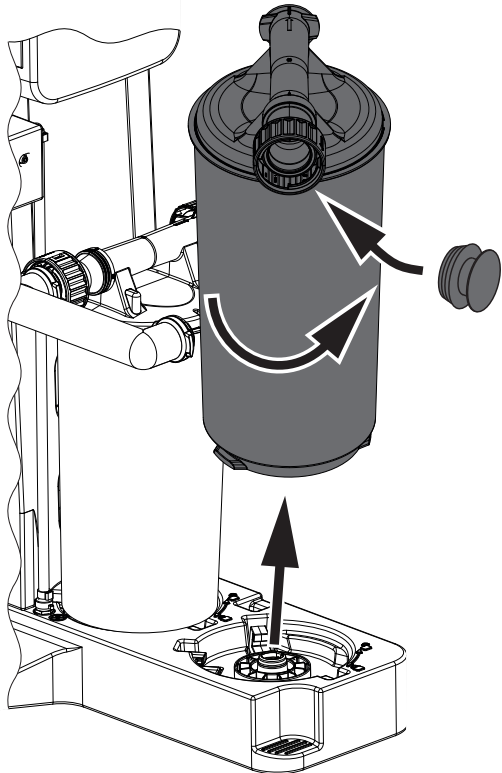
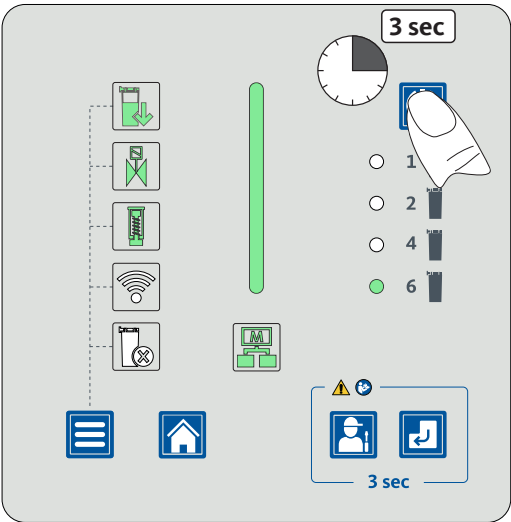
Demontgearbeiten											
Abbildung	Beschreibung / Erklärung										
	<p>Der aktuelle Status der Filterkartuschen wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED FILTERKARTUSCHEN blinkt rot. → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet rot. <p>3. Den Service-Taster 3 Sekunden betätigt halten.</p>										
	<p>Der Ableitvorgang ist gestartet.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Kolben im FRC verschließt den Kondensatzulauf von der Druckentlastungskammer in den FRC. → Die Messkammer wird getaktet mit Hilfsluft beaufschlagt. → Das Kondensat wird in die Filterkartuschen geleitet. → Die Status-LED STATUSLEISTE blinkt blau und zeigt die Restzeit bis zur Filterkartuschenentnahme an. <table border="1" data-bbox="826 1272 1474 1491"> <thead> <tr> <th>Status-LED STATUSLEISTE</th> <th>Restzeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 der Länge blinkt blau</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>3/4 der Länge blinkt blau</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>2/4 der Länge blinkt blau</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>1/4 der Länge blinkt blau</td> <td>25 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ist die Restzeit abgelaufen, stoppt der Ableitvorgang.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Status-LED STATUSLEISTE leuchtet blau. → Die Messkammer wird nicht mehr mit Hilfsluft beaufschlagt. 	Status-LED STATUSLEISTE	Restzeit	4/4 der Länge blinkt blau	100 %	3/4 der Länge blinkt blau	75 %	2/4 der Länge blinkt blau	50 %	1/4 der Länge blinkt blau	25 %
Status-LED STATUSLEISTE	Restzeit										
4/4 der Länge blinkt blau	100 %										
3/4 der Länge blinkt blau	75 %										
2/4 der Länge blinkt blau	50 %										
1/4 der Länge blinkt blau	25 %										

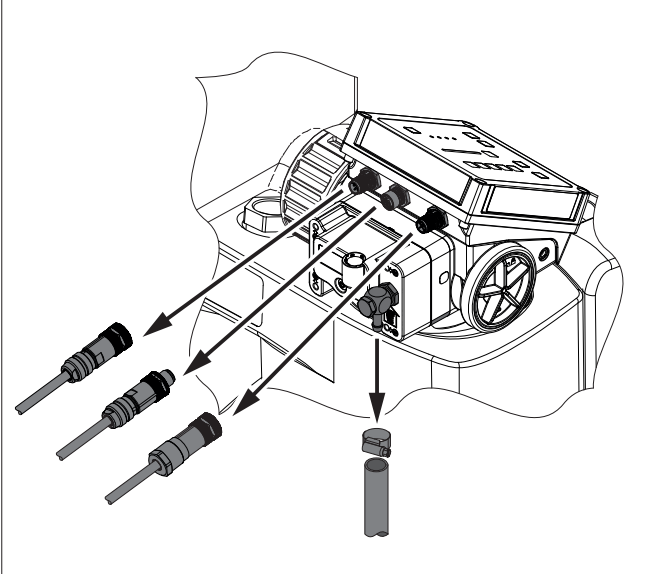
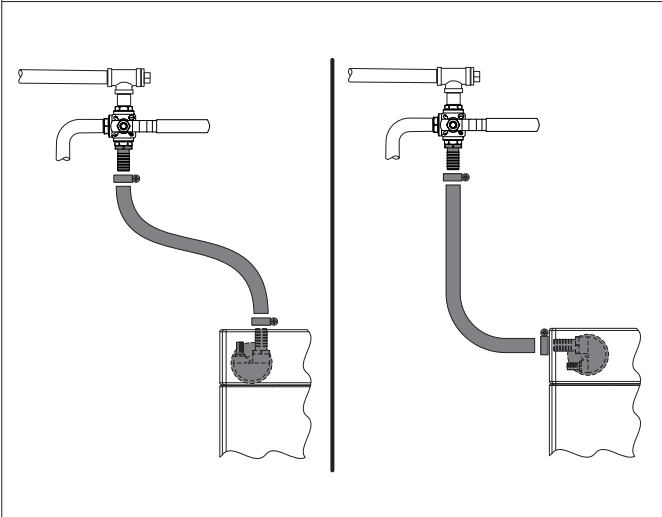
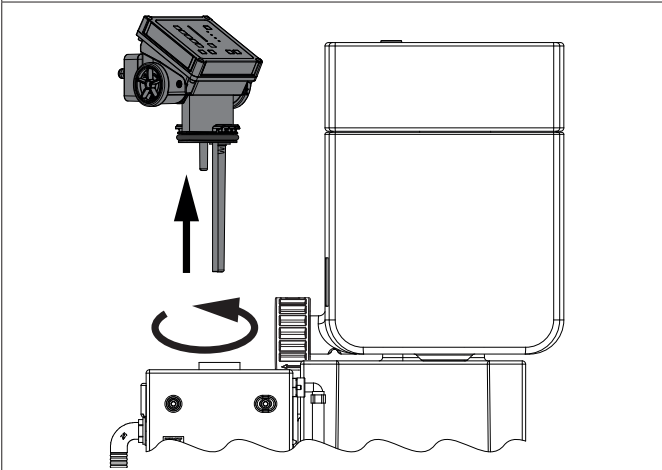
Demontagerbeiten**Abbildung****Beschreibung / Erklärung**

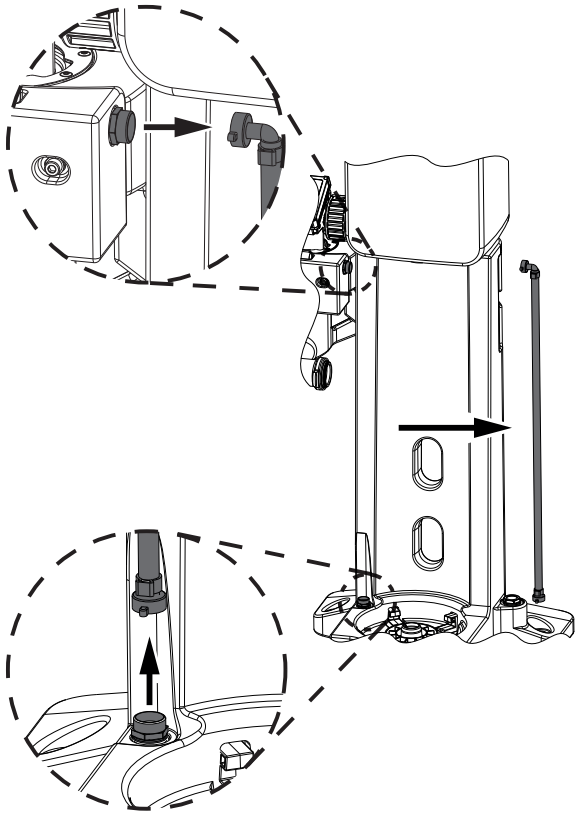
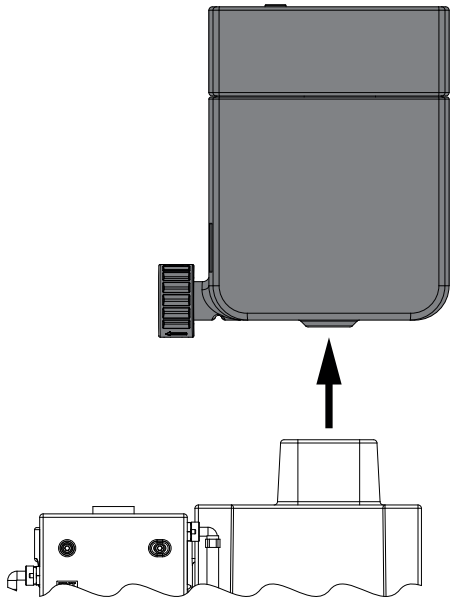
4. Die Abschlusskappen auf den Filterkartuschen gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
→ Die Abschlusskappen fachgerecht entsorgen (siehe Kapitel „14. Entsorgung“ auf Seite 113).



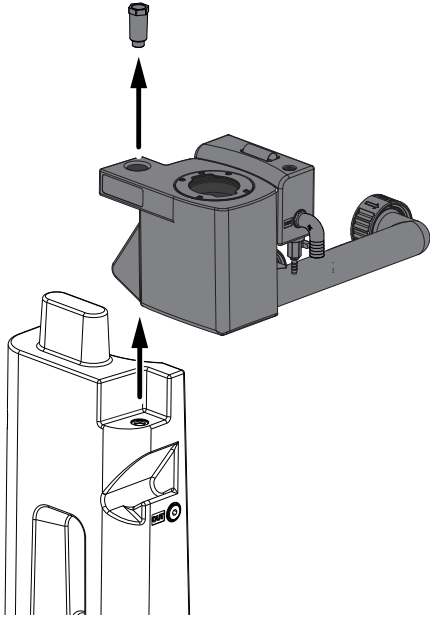
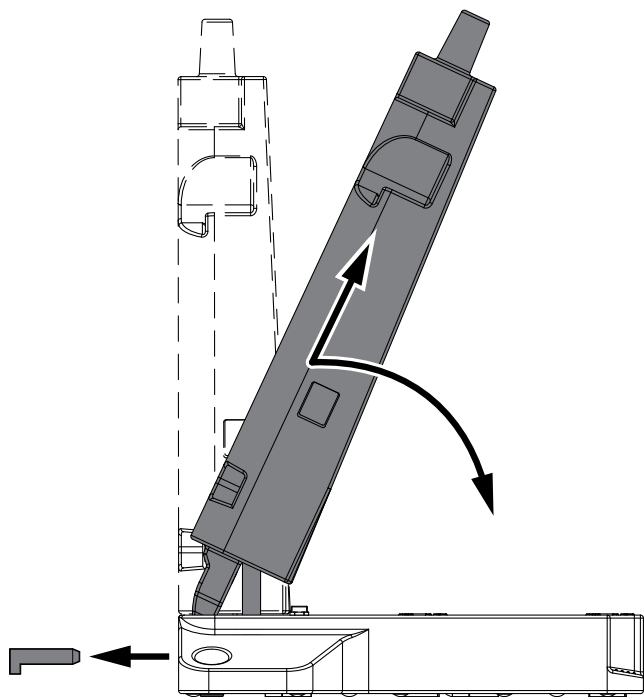
5. Die Filterkartuschen mit den bereitgelegten Stopfen verschließen.

Demontagarbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
<p>VORSICHT</p> 	<p>Schwere Last heben!</p> <p>Ergonomisch falsches Heben der vollen Filterkartusche kann zu Personenschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die volle Filterkartusche ergonomisch korrekt und nahe am Körper heben. • Die volle Filterkartusche mit zwei Personen über Hindernisse heben.
	<ol style="list-style-type: none"> Den Bajonettverschluss der Filterkartuschen gegen den Uhrzeigersinn drehen und vom Anschluss am Messkammerauslass abziehen. Mit der letzten Filterkartusche in der vordersten Reihe beginnend, die Filterkartuschen 45 Grad gegen den Uhrzeigersinn drehen und mit den bereitgelegten Stopfen verschließen. Die Filterkartusche aus dem Sammler herausheben und fachgerecht entsorgen (siehe Kapitel „14. Entsorgung“ auf Seite 113).
	<ol style="list-style-type: none"> FRC ausschalten <ul style="list-style-type: none"> → Den Ein-Aus-Taster 3 Sekunden betätigt halten. → Der FRC wechselt in den Standby-Betrieb. → Alle LEDs gehen aus und die Status-LED STATUSLEISTE blinkt in einem gleichmäßigen Intervall weiß. Die Druckluftzufuhr unterbrechen und gegen Öffnen sichern. Den Druckluftschlauch am Druckluftanschluss [D] vorsichtig entlüften.

Demontagerbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>12. Die Spannungsversorgung unterbrechen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.</p> <p>13. Die Überwurfmutter des Kabels für die Spannungsversorgung am FRC gegen den Uhrzeigersinn lösen und von dem Anschluss herunterdrehen.</p> <p>14. Die Überwurfmutter der Modbusverkabelung am FRC gegen den Uhrzeigersinn lösen und von dem Anschluss herunterdrehen.</p> <p>15. Den Druckluftschlauch demontieren.</p>
	<p>16. Den Schlauch zwischen Entnahmepunkt und Druckentlastungskammer entfernen.</p>
	<p>17. Den FRC demontieren und reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98).</p>

Demontagerbeiten	
Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>18. Den Steigkanal demontieren und reinigen.</p>
	<p>19. Die Druckentlastungskammer leeren und demontieren.</p> <p>20. Die Druckentlastungskammer reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98).</p>



Demontagerbeiten

Abbildung	Beschreibung / Erklärung
	<p>21. Die Messkammer demontieren und reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98).</p>
	<p>22. Die Verriegelung aus dem Standfuß ziehen.</p> <p>23. Den Standfuß aus dem Sammler ziehen. Dabei den Standfuß in Richtung der Filterkartuschenaufnahme neigen.</p> <p>24. Den Sammler entleeren und reinigen.</p> <p>25. Die demontierten Komponenten fachgerecht entsorgen (siehe Kapitel „14. Entsorgung“ auf Seite 113).</p>

14. Entsorgung

Das Produkt und das Zubehör müssen am Ende ihrer Nutzbarkeit fachgerecht der Entsorgung zugeführt werden, z. B. durch einen Fachbetrieb. Materialien wie Glas, Kunststoff und einige chemische Zusammensetzungen sind größtenteils rückgewinnbar, wiederverwertbar und können erneut verwendet werden.

14.1 Warnhinweise

HINWEIS	Unsachgemäße Entsorgung!
	<p>Durch unsachgemäße Entsorgung von Bauteilen, Komponenten, Betriebsstoffen, Hilfsstoffen und Reinigungsmedien kann es zu Umweltschäden kommen.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliche Bauteile, Komponenten, Betriebsstoffe, Hilfsstoffe und Reinigungsmedien fachgerecht und entsprechend der regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen entsorgen. • Elektrische und elektronische Komponenten über einen Entsorgungsfachbetrieb entsorgen oder an BEKO TECHNOLOGIES zurücksenden. • Im Fall von Unklarheiten hinsichtlich der Entsorgung den regionalen Entsorgungsfachbetrieb konsultieren.
HINWEIS	Unsachgemäße Lagerung!
	<p>Durch unsachgemäße Lagerung von verwendeten Bauteilen, Komponenten, Betriebsstoffen, Hilfsstoffen und Reinigungsmedien kann es zu Umweltschäden kommen.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliche Bauteile, Komponenten, Betriebsstoffe, Hilfsstoffe und Reinigungsmedien fachgerecht und entsprechend der regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen lagern. • Verwendete Filterkartuschen nur in einer Auffangwanne lagern.
INFORMATION	Entsorgung von elektrischen und elektronischen Produkten
	<p>Elektrische und elektronische Produkte (EEE) enthalten Materialien, Komponenten und Substanzen, die gefährlich und schädlich für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sein können, wenn der Abfall von elektrischen und elektronischen Produkten (WEEE) nicht ordnungsgemäß entsorgt wird.</p>
	<p>Elektrische und elektronische Produkte sind mit dem durchgestrichenen Müllbehälter gekennzeichnet. Der durchgestrichene Müllbehälter symbolisiert, dass elektrische und elektronische Produkte getrennt gesammelt und nicht zusammen mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen.</p>
	<p>Für weitere Informationen über die regional geltenden gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen für das Recycling von elektrischen und elektronischen Produkten die regionalen Entsorgungsfachbetriebe oder die zuständige kommunale Stelle kontaktieren.</p>

14.2 Entsorgung von Betriebsstoffen und Hilfsstoffen

Betriebsstoff / Hilfsstoff	EU-Abfallschlüssel
Aufsaugmaterialien, Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung – mit Ölen oder anderen gefährlichen Stoffen verunreinigt	15 02 02
Aufsaugmaterialien, Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung – mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	15 02 03
Verpackungen – Papier und Pappe	15 01 01
Verpackungen – Kunststoffe	15 01 02
Altöle – mineralisch	13 02 05
Altöle – synthetisch	13 02 06

14.3 Entsorgung von Komponenten

Vor der Entsorgung die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

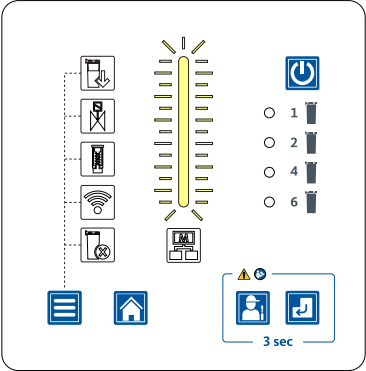
Voraussetzungen	
1.	Das Produkt und das Zubehör sind außer Betrieb genommen und demontiert.
2.	Das Produkt und das Zubehör sind gereinigt und von vorhandenen Medienresten befreit.

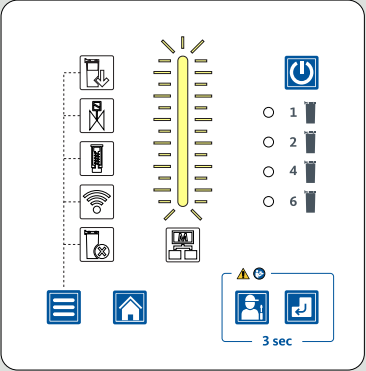
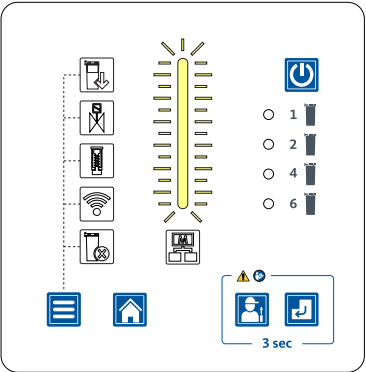
Komponenten	EU-Abfallschlüssel
Elektrische und elektronische Geräte – mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen	20 01 36
Kunststoffe	20 01 39
Metalle	20 01 40

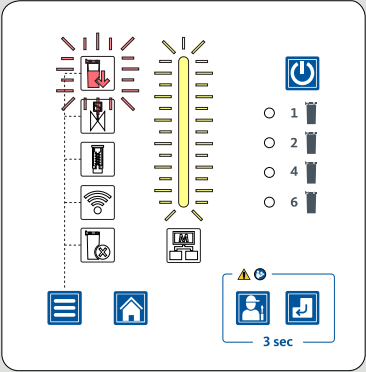
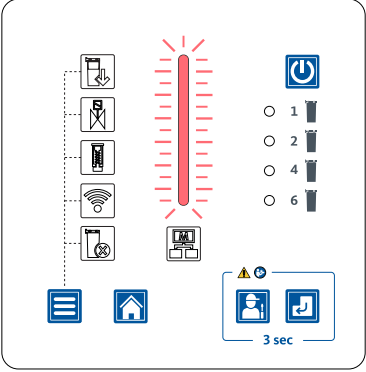
15. Fehlerbehebung

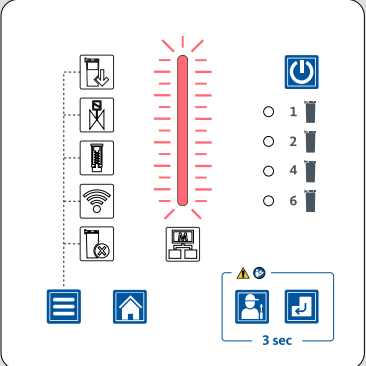
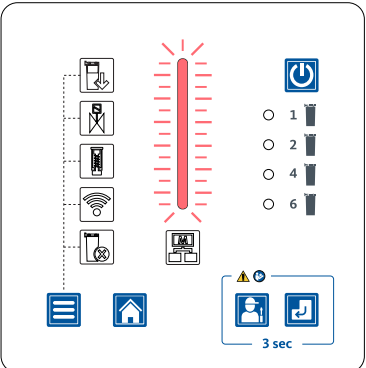
Die Fehlermeldung über die WLAN-Funktion (siehe Kapitel „9.2.6 WLAN aktivieren“ auf Seite 75) oder die Modbus-Funktion (siehe Kapitel „3.5 Modbus-Funktion“ auf Seite 25) auslesen.

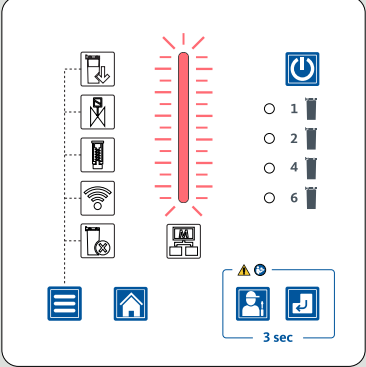
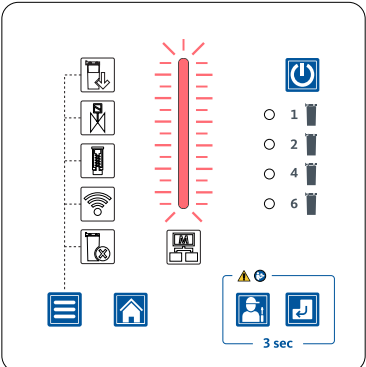
Bei nicht beschriebenen Störungen, nicht behebbaren Störungen oder Fragen den **BEKO TECHNOLOGIES Service** kontaktieren (siehe „1.1 Kontakt“ auf Seite 5).

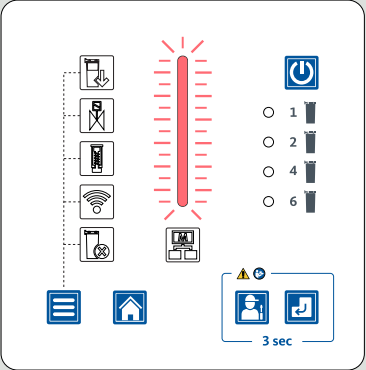
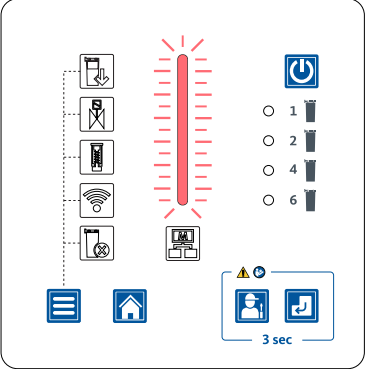
Fehlerbild	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>WARNUNG 1 Sensor High Level (HL) bleibt nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	1. Verschmutzte FRC -Sensoren	FRC -Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)
	2. Keine Druckluftzufuhr	Druckluft einschalten
	3. Betriebsdruck der Druckluft zu gering	Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)
	4. Füllstand weit oberhalb des Sensors nach Start des FRC	Füllstand durch Ableiten senken (siehe Kapitel „9.2.8 Ableitvorgang manuell starten“ auf Seite 78)
	5. Filterkartuschen sind blockiert	Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)
	6. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören	
	7. Funktionsstörung des Kolbens	Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)
	8. Steigkanal blockiert	Steigkanal reinigen oder austauschen

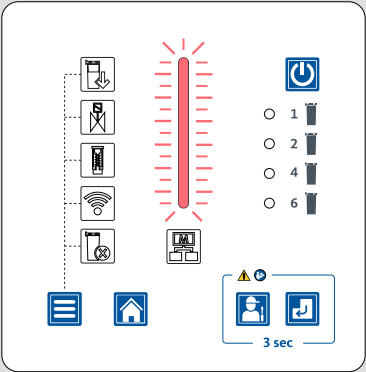
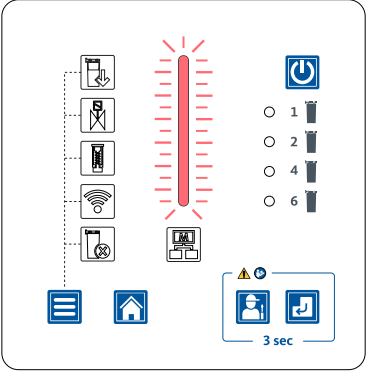
Fehlerbild	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>WARNUNG 2 Sensor High Level Alarm (HLA) bleibt nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Keine Druckluftzufuhr 3. Betriebsdruck der Druckluft zu gering 4. Füllstand weit oberhalb des Sensors nach Start des FRC 5. Filterkartuschen sind blockiert 6. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören 7. Funktionsstörung des Kolbens 8. Steigkanal blockiert 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Druckluft einschalten</p> <p>Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)</p> <p>Füllstand durch Ableiten senken (siehe Kapitel „9.2.8 Ableitvorgang manuell starten“ auf Seite 78)</p> <p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)</p> <p>Steigkanal reinigen oder austauschen</p>
<p>WARNUNG 3 Unlogische Sensorwerte (z. B. Sensor High Level (HL) und Sensor High Level Alarm (HLA) bedeckt, aber Sensor Low Level (LL) unbedeckt)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Sehr viel Öl in der Messkammer durch einen großen Öleintrag (z. B. Öldurchbruch) 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Beobachten, ob die Fehlermeldung nach einigen Ableitzyklen erlischt. BEKO TECHNOLOGIES Service kontaktieren (siehe „1.1 Kontakt“ auf Seite 5)</p>

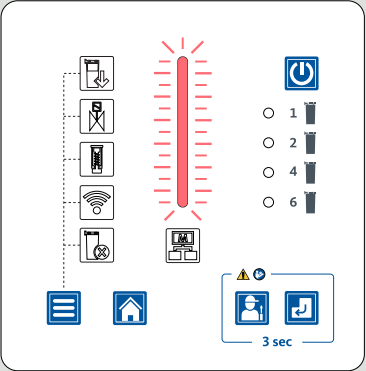
Fehlerbild	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>WARNUNG 4 Dauerhaft hohe Ölmenge in Messkammer erkannt</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filterkartuschen können kein Öl mehr aufnehmen 2. Dauerhaft sehr viel Öl in der Messkammer durch einen großen Öleintrag (z. B. Öldurchbruch) 	<p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Ölgehalt im Kondensatzulauf überprüfen</p>
<p>STÖRUNG 1 Sensor High Level (HL) bleibt nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Keine Druckluftzufuhr 3. Betriebsdruck der Druckluft zu gering 4. Füllstand weit oberhalb des Sensors nach Start des FRC 5. Filterkartuschen sind blockiert 6. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören 7. Funktionsstörung des Kolbens 8. Steigkanal blockiert 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Druckluft einschalten</p> <p>Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)</p> <p>Füllstand durch Ableiten senken (siehe Kapitel „9.2.8 Ableitvorgang manuell starten“ auf Seite 78)</p> <p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)</p> <p>Steigkanal reinigen oder austauschen</p>

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>STÖRUNG 2 Sensor High Level (HL) und Sensor High Level Alarm (HLA) bleiben nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Keine Druckluftzufuhr 3. Betriebsdruck der Druckluft zu gering 4. Füllstand weit oberhalb des Sensors nach Start des FRC 5. Filterkartuschen sind blockiert 6. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören 7. Funktionsstörung des Kolbens 8. Steigkanal blockiert 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Druckluft einschalten</p> <p>Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)</p> <p>Füllstand durch Ableiten senken (siehe Kapitel „9.2.8 Ableitvorgang manuell starten“ auf Seite 78)</p> <p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)</p> <p>Steigkanal reinigen oder austauschen</p>
<p>STÖRUNG 3 Sensor High Level Alarm (HLA) bleibt nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Keine Druckluftzufuhr 3. Betriebsdruck der Druckluft zu gering 4. Füllstand weit oberhalb des Sensors nach Start des FRC 5. Filterkartuschen sind blockiert 6. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören 7. Funktionsstörung des Kolbens 8. Steigkanal blockiert 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Druckluft einschalten</p> <p>Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)</p> <p>Füllstand durch Ableiten senken (siehe Kapitel „9.2.8 Ableitvorgang manuell starten“ auf Seite 78)</p> <p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)</p> <p>Steigkanal reinigen oder austauschen</p>

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>STÖRUNG 4 Sensor High Level Alarm (HLA) und Sensor High Level (HL) bleiben nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Keine Druckluftzufuhr 3. Betriebsdruck der Druckluft zu gering 4. Füllstand weit oberhalb des Sensors nach Start des FRC 5. Filterkartuschen sind blockiert 6. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören 7. Funktionsstörung des Kolbens 8. Steigkanal blockiert 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Druckluft einschalten</p> <p>Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)</p> <p>Füllstand durch Ableiten senken (siehe Kapitel „9.2.8 Ableitvorgang manuell starten“ auf Seite 78)</p> <p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)</p> <p>Steigkanal reinigen oder austauschen</p>
<p>STÖRUNG 5 Unlogische Sensorwerte (z. B. Sensor High Level (HL) und Sensor High Level Alarm (HLA) bedeckt, aber Sensor Low Level (LL) unbedeckt)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Sehr viel Öl in der Messkammer durch großen Öleintrag (z. B. Öldurchbruch) 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Beobachten, ob die Fehlermeldung nach einigen Ableitzyklen erlischt</p>

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>STÖRUNG 6 Sensor Low Level (LL) bleibt nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Betriebsdruck der Druckluft zu gering 3. Mindestbetriebsdruck der Druckluft wird im Betrieb unterschritten 4. Filterkartuschen sind blockiert 5. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören 6. Funktionsstörung des Kolbens 7. Steigkanal blockiert 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)</p> <p>Druckluftmenge prüfen</p> <p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)</p> <p>Steigkanal reinigen oder austauschen</p>
<p>STÖRUNG 7 Sensor Low Level (LL) wird beim Ableiten zu schnell frei</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte FRC-Sensoren 2. Betriebsdruck der Druckluft zu hoch 3. Funktionsstörung der Service-Unit MAGNETVENTILE (z. B. durch verschmutzte Druckluft) 4. Kolbenbaugruppe defekt 	<p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)</p> <p>Service-Unit MAGNETVENTILE ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.3 Magnetventile austauschen“ auf Seite 90)</p> <p>Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)</p>

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>STÖRUNG 8 Dauerhaft zu hohe Ölmenge in der Messkammer</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filterkartuschen können kein Öl mehr aufnehmen 2. Dauerhaft sehr viel Öl in der Messkammer durch großen Öleintrag (z. B. Öldurchbruch) 	<p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Ölgehalt im Zulauf überprüfen</p>
<p>STÖRUNG 9 Dauerhaft zu hohe Ölmenge in der Messkammer und Sensor High Level Alarm (HLA) bleibt nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filterkartuschen können kein Öl mehr aufnehmen 2. Verschmutzte FRC-Sensoren 3. Keine Druckluftzufuhr 4. Betriebsdruck der Druckluft zu gering 5. Füllstand weit oberhalb des Sensors nach Start des FRC 6. Filterkartuschen sind blockiert 7. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören 8. Funktionsstörung des Kolbens 9. Steigkanal blockiert 	<p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>FRC-Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)</p> <p>Druckluft einschalten</p> <p>Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)</p> <p>Füllstand durch Ableiten senken (siehe Kapitel „9.2.8 Ableitvorgang manuell starten“ auf Seite 78)</p> <p>Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)</p> <p>Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)</p> <p>Steigkanal reinigen oder austauschen</p>

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>STÖRUNG 10 Dauerhaft zu hohe Ölmenge in der Messkammer und Sensor Low Level (LL) bleibt nach gestartetem Ableitvorgang zu lange bedeckt</p> 	1. Filterkartuschen können kein Öl mehr aufnehmen	Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)
	2. Verschmutzte FRC -Sensoren	FRC -Sensoren reinigen (siehe Kapitel „10.3.5 Reinigung“ auf Seite 98)
	3. Zu wenig Druck	Korrekten Druckbereich einstellen (siehe Kapitel „4. Technische Daten“ auf Seite 32)
	4. Druck bricht während des Ableitens zusammen	Druckluftmenge prüfen
	5. Filterkartuschen sind blockiert	Filterkartuschen wechseln (siehe Kapitel „10.3.2 Filterkartuschen wechseln“ auf Seite 84)
	6. Während des Ableitvorgangs ist ein Zischen an den FRC Überdruckventilen zu hören	
	7. Funktionsstörung des Kolbens	Service-Unit KOLBEN ausbauen und auf Funktion prüfen (siehe Kapitel „10.3.4 Kolben austauschen“ auf Seite 94)
	8. Steigkanal blockiert	Steigkanal reinigen oder austauschen

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
 D - 41468 Neuss
 Tel. +49 2131 988 0
 Fax +49 2131 988 900
 info@beko-technologies.com
 service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
 Burnt Meadow Road
 North Moons Moat
 Redditch, Worcs, B98 9PA
 Tel. +44 1527 575 778
 info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
 1 Rue des Frères Rémy
 F - 57200 Sarreguemines
 Tél. +33 387 283 800
 info@beko-technologies.fr
 service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
 NL - 4703 RB Roosendaal
 Tel. +31 165 320 300
 benelux@beko-technologies.com
 service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
 No.333 Suhong Rd.Minhang District
 201106 Shanghai
 Tel. +86 (21) 50815885
 info.cn@beko-technologies.cn
 service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
 CZ - 140 00 Praha 4
 Tel. +420 24 14 14 717 /
 +420 24 14 09 333
 info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
 E - 08758 Cervelló
 Tel. +34 93 632 76 68
 Mobil +34 610 780 639
 info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
 No. 39 Wang Kwong Road
 Kwoloon Bay Kwoloon, Hong Kong
 Tel. +852 2321 0192
 Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
 Balanagar Hyderabad
 IN - 500 037
 Tel. +91 40 23080275 /
 +91 40 23081107
 Madhusudan.Masur@bekoindia.com
 service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
 I - 10040 Leinì (TO)
 Tel. +39 011 4500 576
 Fax +39 0114 500 578
 info.it@beko-technologies.com
 service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
 1-1 Minamiwatarida-machi
 Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
 JP - 210-0855
 Tel. +81 44 328 76 01
 info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
 PL - 00-834 Warszawa
 Tel. +48 22 314 75 40
 info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
 Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
 Zona Industrial
 Saltillo, Coahuila, 25107
 Mexico
 Tel. +52(844) 218-1979
 informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
 Atlanta, GA 30336
 USA
 Tel. +1 404 924-6900
 beko@bekousa.com

US